



MILLENNIUM  
DEVELOPMENT GOALS  
UNITED STATES OF AMERICA


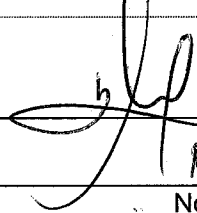
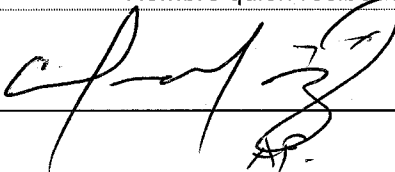

DISTRIBUCION DE DOCUMENTOS CONTRACTUALES

CONTRATO 126/2009 DISEÑO Y CONSTRUCCION DE 1,300 KMS. DE LINEAS  
ELECTRICAS EN LA ZONA NORTE DEL PAIS  
ORDEN DE CONSTRUCCION CLESA No. 022/2011

CONTRATISTA:  
AES/CLESA

ORIGINAL

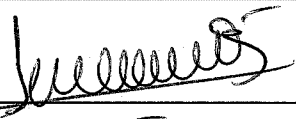
COMPONENTE: ELECTRIFICACION RURAL

1	Contratista	F  _____ Wenceslao Flores O. Nombre quien recibe	_____ 210611 Fecha
2	Dirección Financiera	F  _____ RENÉ GONZÁLEZ Nombre quien recibe	_____ 22/06/11 Fecha
3	Asesor Legal	F  _____ Nombre quien recibe	_____ 22-6-11 Fecha
4	Administrador de Contratos ACI	F  _____ Oscar Alfredo Berz Nombre quien recibe	_____ 22062011 Fecha

ORIG  
lic  
René  
González

ORIG  
lic  
Asesor  
Legal

COPIA

1	Encargado de Implementación (Administrador del Proyecto)	F  _____ Marta Muñoz Nombre quien recibe	_____ Fecha
---	--	---	----------------

COPIA  
lic.  
Cen  
ntiz

000861



Orden de Construcción, (que de aquí en adelante se llamara "Orden" o "esta Orden") es suscrita por una parte por el Fondo del Milenio (FOMILENIO) y, por otra parte, la **COMPAÑÍA DE ALUMBRADO ELECTRICO DE SANTA ANA Y COMPAÑÍA EN SOCIEDAD EN COMANDITA DE CAPITAL VARIABLE**, que puede abreviarse "AES CLESA Y CIA S EN C DE C.V." y subsidiariamente CAESS S.A. DE C.V., EEO S.A DE C.V. Y DEUSEM, ("Contratista").

Esta Orden constituye un Documento Contractual del Contrato Marco, suscrito el treinta y uno de mayo de dos mil nueve, modificado y consolidado en un solo instrumento que rige la relación contractual el once de noviembre de dos mil nueve, para la construcción, operación y mantenimiento de una nueva red eléctrica, extensiones de la red existente y conexiones domiciliarias para la electrificación rural de la Zona Norte de la República de El Salvador. Los términos en mayúsculas tendrán el significado expresado en dicho Contrato Marco.

En caso de contradicción entre está Orden y el Contrato Marco el texto y sentido del Contrato Marco prevalecerá.

**PRIMERA: OBJETO DE LA ORDEN DE CONSTRUCCION:**

El objeto de la presente Orden de Construcción comprende:

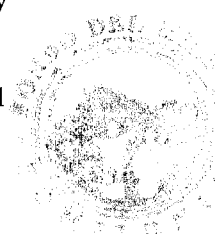
- a) Realizar las conexiones domiciliarias (para nuevas líneas de distribución y conexión a las redes de distribución existentes) desde la red de distribución existente hasta cada vivienda (acometidas domiciliarias bifilar 120 V) y la recolección de datos (Registro de Beneficiarios, ENCUESTA) para beneficiar hasta UN MIL 1,000 hogares en los cinco municipios de la zona norte del País, correspondientes a la zona de influencia de CLESA.
- b) Garantizar el mantenimiento de las acometidas bajo esta Orden de Construcción.

**SEGUNDA: DOCUMENTOS ANEXOS:**

Los siguientes documentos anexos se consideran que forman parte integrante de la presente Orden:

- i. Anexo 1: Costo por conexiones domiciliarias a la red de cada vivienda y

000860





Registro de Beneficiarios (ENCUESTA) y Costo Total de la Orden de Construcción.

- ii. Anexo 2: Formulario de notificación para beneficiarios de nuevas líneas.
- iii. Anexo 3: Formulario de notificación para beneficiarios de extensiones de redes.
- iv. Anexo 4: Formulario para el Registro de beneficiarios con servicio de energía eléctrica de nuevas líneas y extensiones de redes.
- v. Anexo 5: Forma de Pago
- vi. Anexo 6: Registro de Beneficiarios (ENCUESTA)

**TERCERA: PRECIO Y FORMA DE PAGO:**

El valor total bajo la presente Orden de Construcción es de **OCHENTA MIL SESENTA CON CINCUENTA CENTAVOS DE DÓLAR DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA (\$80,060.50) (IVA incluido)**. El cual será cancelado de conformidad a lo que establece el Contrato Marco en la Sub cláusula 5.1.

Este valor ha sido determinado por la totalidad de Proyectos incluidos en esta Orden de Construcción, multiplicando el Costo Unitario por conexión domiciliar a la red de cada vivienda (acometida domiciliar bifilar 120 V) y Registro de Beneficiarios (ENCUESTA) por la cantidad de estas, que se establece en el Anexo No. 1 de esta Orden de Construcción.

El Contratista cubrirá por su cuenta un monto **DOCE MIL NUEVE CON OCHO CENTAVOS DE DÓLAR DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA (\$12,009.08) (IVA incluido)** lo cual comprende el Costo Unitario por conexión domiciliar a la red de cada vivienda (acometida domiciliar bifilar 120 V) y Registro de Beneficiarios (ENCUESTA) del 15% correspondiente a su aporte para esta Orden de Construcción.

De esta Orden de Construcción se derivan las obligaciones de pago en los siguientes montos:

Para FOMILENIO un monto **SESENTA Y OCHO MIL CINCUENTA Y UN CON CUARENTA Y DOS CENTAVOS EN DOLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMERICA ( \$ 68,051.42) (IVA incluido)**, por el concepto de conexiones domiciliarias a la red



de cada vivienda (acometida domiciliar bifilar 120 V) conexiones domiciliarias del 85% correspondientes al aporte de FOMILENIO.

Los pagos para Órdenes de Construcción de conexiones domiciliarias a la red de cada vivienda (acometidas domiciliarias bifilar 120 V) y Registro de Beneficiarios (ENCUESTA) serán hechos de conformidad a la Sub cláusula 5.6 del Contrato Marco y según la forma de pago contenida en el Anexo 5 de esta Orden. De la misma manera, el Contratista será responsable por el pago de cualesquiera otros costos y gastos por encima del presupuesto de la Orden de Construcción que no hayan sido aprobados mediante una Orden de Cambio. Las conexiones se consideran concluidas cuando los beneficiarios que accedieron a conectarse, cuenten con el suministro de energía eléctrica, bajo los procedimientos comerciales del Contratista y se encuentren certificados por de Supervisor de FOMILENIO y del Contratista.

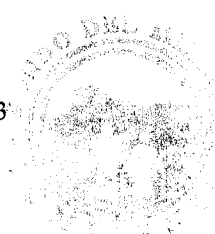
#### **CUARTA: GARANTÍAS:**

El Contratista entregará las Garantías en conformidad con las Sub cláusulas 6.1, 6.3 y 6.4 del Contrato Marco.

#### **QUINTA: PLAZO DE EJECUCION DEL PROYECTO**

El Contratista se compromete a completar y a entregar a entera satisfacción de FOMILENIO el alcance de la presente Orden de Construcción, en el plazo de **TRECE MESES** calendario, contados a partir de la fecha establecida en la orden de inicio, no obstante, en caso que la cantidad de conexiones domiciliarias a la red de cada vivienda (acometidas domiciliarias bifilar 120 V) y Registro de Beneficiarios (ENCUESTA) establecidas que hayan sido conectadas y se haya realizado la recepción final de la obra por FOMILENIO a su entera satisfacción se completaren antes de este plazo, se procederá a la liquidación, pago y cierre de la presente Orden de Construcción.

En caso que al finalizar el Plazo de ejecución no hubiere sido requerido por los beneficiarios la totalidad de la cantidad de conexiones y Registro de Beneficiarios (ENCUESTA) contempladas en





el alcance, se liquidará, pagará y cerrará la presente Orden de Construcción solamente por el número de Conexiones efectivamente concluidas.

**SEXTA: VIGENCIA DE LA ORDEN DE CONSTRUCCIÓN**

La presente Orden de Construcción tendrá vigencia a partir de la fecha de la firma por ambas partes, pero para efectos de computar plazo de ejecución, se tomará como fecha de inicio, la fecha señalada en la Orden de Inicio.

**SEPTIMA: NOTIFICACIONES**

Toda correspondencia entre las partes deberá hacerse por escrito a las siguientes direcciones:

FOMILENIO: Boulevard El Hipódromo #441, Colonia San Benito San Salvador.  
CONTRATISTA: Colonia San Antonio, Calle El Bambú, Ayutuxtepeque, San Salvador.

Las partes contratantes pueden cambiar dirección, quedando en este caso una de ellas obligada a notificar a la otra; por escrito y oportunamente, mientras tanto, la última dirección será la válida para los efectos legales.

**OCTAVA: RESPONSABILIDAD DEL CONTRATISTA:**

El Contratista ejecutará la presente Orden de Construcción en cumplimiento de todas sus responsabilidades contempladas en el Contrato Marco y se obliga, por los costos que se indican en el Presupuesto presentado y aceptado por FOMILENIO (Anexo 1) a:

- a) Proporcionar todos los Materiales, Equipo, accesorios y Mano de Obra, Equipo y herramientas necesarios para llevar a cabo lo estipulado en esta ORDEN DE CONSTRUCCIÓN, a satisfacción de FOMILENIO;
- b) Contratar la Mano de Obra No Calificada, en la comunidad o localidades inmediatas si ello fuere posible. El Contratista deberá tomar así mismo, todas las precauciones



- necesarias para la seguridad de sus trabajadores, y se obliga a cumplir con toda la legislación sobre la materia, a fin de prevenir accidentes o daños a las personas que se encuentren en el lugar, o cerca de donde se efectuaren las Obras, permitiendo al mismo tiempo que FOMILENIO verifique su cumplimiento las veces que estime convenientes;
- c) Recopilar e incorporar la información de cada beneficiario dentro del Sistema de Registro de Beneficiarios SIREB de FOMILENIO que se encuentra funcionando en línea de conformidad al Anexo 6 de la presente Orden.
  - d) Que el Equipo y las herramientas a usarse en el trabajo comprendido bajo la presente Orden de Construcción, deberán estar dentro de su período de vida útil y en perfectas condiciones de operación.
  - e) Una vez concluidas las Obras es responsabilidad y obligación del Contratista operar y mantener el servicio de energía eléctrica a los Beneficiarios-.
  - f) Durante la ejecución de la presente Orden de construcción FOMILENIO no será responsable ni serán por su cuenta las obligaciones laborales ni cualesquiera otras prestaciones sociales establecidas por la Ley, el Contratista será el único responsable de cualquier reclamo por daños personales, incluyendo la pérdida de vidas que puedan ocurrir por causa o a consecuencia de esta Orden de construcción, así como de todo reclamo por daños personales o a propiedades, provenientes de interrupción de vía de comunicación, líneas eléctricas, telegráficas, telefónicas, o por cualquier otro concepto, quedando en consecuencia FOMILENIO exento de responsabilidades civiles, laborales, administrativas o de cualquier índole, durante la ejecución de la Orden de construcción o después de terminadas las Obras del mismo.

**NOVENA: MULTAS:**

(a) El incumplimiento de las condiciones establecidas en el Contrato Marco con respecto a los plazos de las Órdenes de Construcción, sus Órdenes de Cambios o modificaciones aprobadas de conformidad con la Cláusula 5.7 del Contrato dará derecho a FOMILENIO a cobrar al Contratista y éste estará obligado a pagar en concepto de multa por cada día calendario de atraso en la entrega de las Obras de los Proyectos determinadas en cada Orden de Construcción, lo siguiente:

- (i) En los primeros treinta (30) días de retraso, la cuantía de la multa diaria será del (0.1%) del valor del Proyecto en retraso.

000858

5





- (ii) En los siguientes doce (12) días de retraso, la cuantía de la multa diaria será del (0.25%) del valor del Proyecto en retraso.

Cuando el total del valor del monto acumulado por multa, represente hasta el seis por ciento (6%) del valor del Proyecto en retraso de la Orden de Construcción respectiva, FOMILENIO procederá a hacer efectiva la garantía de fiel cumplimiento de la Orden de Construcción respectiva hasta por el valor del Proyecto en retraso, lo que causará la terminación de la Orden de Construcción correspondiente.

La multa antes citada, no limita la responsabilidad del Contratista en el cumplimiento de todos los aspectos convenidos y aceptados en el presente documento.

En caso de retraso mayor a veinte (20) Días Hábiles en el pago por parte de FOMILENIO de los montos establecidos en el Contrato Marco, FOMILENIO pagará interés a una tasa del 5% anual sobre el saldo insoluto del pago vencido y no pagado, a partir de la fecha de vencimiento de dicho pago y hasta la fecha en que sea pagada en su totalidad la cantidad debida.

#### **DECIMA: TERMINACIÓN DE LA ORDEN DE CONSTRUCCIÓN:**

FOMILENIO Y EL CONTRATISTA podrán dar por terminada la Orden de Construcción y hacer efectiva las garantías presentadas por el contratista, sin responsabilidad alguna, de acuerdo a lo establecido en la Cláusula Décima Cuarta del Contrato Marco.

#### **DECIMA PRIMERA: CONTROL Y SUPERVISIÓN DE LA OBRA:**

La Obra estará sometida durante su ejecución al control de FOMILENIO. La supervisión de las Obras será realizada por aquel que sea designado por FOMILENIO para velar que la construcción sea ejecutada de acuerdo a los Documentos Contractuales.

Los Supervisores tendrán amplias facultades para aprobar o rechazar el trabajo que se realiza debidamente sustentado. Por lo tanto, el Contratista se obliga a permitir que los Supervisores puedan ingresar y permanecer en las instalaciones donde se ejecuta la Obra, con el fin de verificar se cumpla con las Especificaciones Técnicas requeridas. La negativa del Contratista a permitir el



ingreso del personal de FOMILENIO será motivo para dar por terminada la presente Orden de Construcción.

**DECIMA SEGUNDA PRORROGAS:**

Cuando el Contratista considere que hay razones para justificar una extensión del plazo de entrega de la Obra, presentará a FOMILENIO, una solicitud de prórroga por escrito antes del vencimiento del plazo, detallando en ella las circunstancias que den mérito a la solicitud.

Tales circunstancias serán únicamente:

- a) Fuerza Mayor o Casos Fortuitos.
- b) Por trabajos extras o ampliaciones instruidas por FOMILENIO

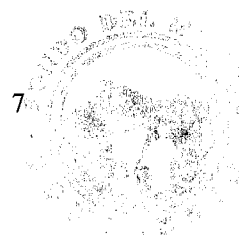
El Contratista deberá solicitar la prórroga por medio de una nota dirigida a FOMILENIO, la cual deberá presentarse dentro de los quince 15 días calendarios siguientes de que suceda la causa para una prórroga de plazo. Si no presenta nota alguna dentro del plazo, cualquier solicitud posterior no será considerada. FOMILENIO, dentro de un término de diez días hábiles, emitirá un informe o dictamen sobre la solicitud de prórroga. Si esta fuera aceptada se suscribirá una adenda de la Orden de Construcción, determinando la extensión del plazo.

**DECIMA TERCERA: MODIFICACIONES A LA ORDEN DE CONSTRUCCIÓN:**

El presente podrá ser modificado de común acuerdo entre las partes, según lo establecido en el numeral 5.7 **CAMBIOS EN LAS ÓRDENES DE CONSTRUCCIÓN** del Contrato Marco.

**DECIMA CUARTA PAGOS POR DAÑOS:**

Serán por cuenta del Contratista los gastos en que se incurra en la reposición de la obra si ésta fuere dañada total o parcialmente, durante la realización de la misma, siempre que los daños no se deban a Fuerza Mayor o Caso Fortuito.







**DECIMA QUINTA: RECEPCIÓN PROVISIONAL DE LA OBRA Y PROCEDIMIENTO DE PAGO:**

El procedimiento de Recepción de la Orden de Construcción de conexiones domiciliarias a la red de cada vivienda “acometidas” para fines de pagos parciales o totales se define de la siguiente manera:

- a) A solicitud de El Contratista se fijará la fecha de certificación por parte del Supervisor de FOMILENIO.
- b) Si durante el proceso de certificación el Supervisor observa defectos o errores, El Contratista subsanará las observaciones y efectuará las reparaciones y cambios necesarios en forma inmediata;
- c) Una vez que las conexiones domiciliarias a la red de cada vivienda “acometidas” se encuentran a satisfacción del Supervisor y Normas establecidas, se suscribirá un Acta de Recepción Provisional.
- d) Si el Contratista no iniciara las reparaciones y cambios ordenados, dentro del plazo de cinco días hábiles, FOMILENIO podrá ejecutarlas por cuenta del Contratista. Sólo al término de dichos cambios o reparaciones se firmará el Acta de Recepción Final de la Obra;
- e) La Recepción Provisional de conexiones domiciliarias a la red de cada vivienda “acometidas”, no eximirá de la responsabilidad al Contratista por Materiales defectuosos o defectos en la construcción; que fueran a detectarse durante la operación, debiendo reponerlas sustituir las o repararlas a solo requerimiento del Supervisor o FOMILENIO.
- f) Para fines de pago el Contratista deberá presentar a FOMILENIO una solicitud de pago que incluya los siguientes documentos:
  - i. El Acta de Recepción Provisional de las conexiones domiciliarias de la red a cada vivienda “acometidas”.
  - ii. Registro de beneficiarios con servicio de energía eléctrica de nuevas líneas y extensiones de redes y Registro de Beneficiarios (ENCUESTA)
  - iii. Las facturas correspondientes por la cantidad de las conexiones domiciliarias a la red de cada vivienda “acometidas” certificadas y establecidas en el Acta de Recepción Provisional. Deben ser presentadas dos facturas por el contratista de la siguiente manera:

La primera, por el valor de Pago de las conexiones domiciliarias a la red de cada vivienda “acometidas” y Registro de Beneficiarios (ENCUESTA) de conformidad al segundo párrafo de la



Cláusula 5.6 (iii) del Contrato Marco. La segunda por el monto que corresponde al IVA, de dicho valor.

**DECIMA SEXTA: SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS:**

Las discrepancias, diputas y controversias que surjan en relación con la presente Orden de Construcción se resolverán por los mecanismo contemplados en la cláusula Vigésima del Contrato Marco.

**DECIMA SEPTIMA: CESIÓN E INCUMPLIMIENTO:**

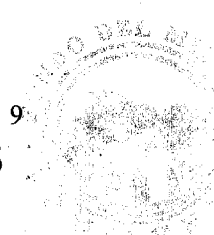
El Contratista no podrá ceder, ni dar a otra persona, natural o jurídica, interés o participación en esta Orden de Construcción, tampoco podrá ceder el derecho a cobrar cualquier cantidad de dinero que le correspondiese recibir de acuerdo con esta Orden de Construcción, si este no ha sido definido bajo una adenda y previamente aceptado por FOMILENIO con la aprobación de MCC.

**DECIMA OCTAVA: REGALOS Y GRATIFICACIONES**

Los empleados de FOMILENIO tienen prohibidos recibir cualquier regalo, gratificación, o entretenimiento casual, de proveedores, contratistas, o consultores, por lo cual el Contratista deberá abstenerse de realizar cualquiera de las anteriores. El incumplimiento de esta medida puede ocasionar la inmediata terminación de esta Orden de Construcción y podrá comprometer cualquier otro negocio futuro con FOMILENIO.

**DECIMA NOVENA: AUDITORIA:**

FOMILENIO, o cualquier representante autorizado por éste, tendrá acceso a cualquier documento y registro del Contratista, que esté relacionado con la ejecución de las Obras a que se refiere la presente Orden de Construcción, a fin de llevar a cabo auditorías, resúmenes y transcripciones relacionados con dichas Obras.





**VIGESIMA: INDEMNIDAD:**

Cada parte de esta Orden de Construcción conviene en mantener indemnidad a la otra parte, (indemnidad para cada uno) libres de y contra todo daño, de responsabilidades civiles, reclamos, pérdidas, costos y gastos (incluyendo honorarios razonables de abogados) incurridos por la otra parte, sus empleados, consultores o agentes, que pudieran surgir de o en conexión con el trabajo a ser efectuado o no efectuado de esta Orden de Construcción por la parte indemnizadora, sus empleados, consultores o agentes, incluyendo sin limitación a cualquier reclamo por daño personal, muerte o daño a la propiedad. Esta sección prevalecerá a la terminación de esta Orden de Construcción.

**VIGESIMA PRIMERA: CONFORMIDAD**

De conformidad con todas las cláusulas de esta Orden de Construcción y los Documentos Contractuales, firmamos en la ciudad de San Salvador, a los veintiséis de abril de dos mil once.


**Por FOMILENIO**  
Carlos Mauricio Duque González  
Sub Director Ejecutivo de Infraestructura


**Por: EL CONTRATISTA**  
Abraham Abdala Bichara Handal  
Apoderado General Administrativo con  
Cláusula Especial



**ANEXO 1:**

Costo por acometida bifilar 120 V y Costo Total de la Orden de construcción.

Descripción	P.U.	Cant.	Costo
Acometida Aérea bifilar 120V (AB1)	\$64.85	1,000	\$64,850.00
Registro de beneficiarios (ENCUESTA)	\$6.00	1,000	\$6,000.00
		I.V.A.	\$9,210.50
		Costo Total	\$80,060.50

Costo Total con I.V.A.	\$80,060.50
Aportación FOMILENIO 85%	\$68,051.42
Aportación CLESA 15%	\$12,009.08





**ANEXO 2**

Formulario de notificación para beneficiarios de nuevas líneas.

**SOLICITUD DE CONEXIÓN DE ACOMETIDAS  
DOMICILIARES LINEAS NUEVAS**



<b>ITEM</b>	<b>MUNICIPIO</b>	<b>CANTON</b>	<b>CASERIO (PROYECTO)</b>	<b>NOMBRE DEL JEFE DE FAMILIA</b>
1				
...				
n				

Según registro de beneficiarios de diseño y planos como construidos



ANEXO 3

Formulario de notificación para beneficiarios de extensiones de redes.

**SOLICITUD DE CONEXIÓN DE ACOMETIDAS DOMICILIARES  
EXTENSIONES DE REDES**



ITEM	MUNICIP IO	CANT ON	CASERI O	NOMBRE DEL JEFE DE FAMILIA	NUMERO DE DUI	NUMERO DE NIT
1						
...						
n						





**ANEXO 4**

Formulario para el Registro de beneficiarios con servicio de energía eléctrica de nuevas líneas y extensiones de redes.

No	ID DEL PROYECTO	NOMBRE DE AGENCIA	NOMBRE DE BENEFICIARIO	(DIRECCIÓN) CASERÍO, CANTÓN ETC.	MUNICIPIO	DEPTO.	FECHA DE CONTRATO	MES CONECTADO	PUNTO DE TRANSFORMACIÓN	DUI	NIF	NIS	NIC	O/S	coord X	coord Y	OBSERVACIÓN
----	-----------------	-------------------	------------------------	----------------------------------	-----------	--------	-------------------	---------------	-------------------------	-----	-----	-----	-----	-----	---------	---------	-------------

Formulario para el Registro de beneficiarios con servicio de energía eléctrica de extensiones de redes.

No	NOMBRE DE AGENCIA	NOMBRE DE BENEFICIARIO	(DIRECCIÓN) CASERÍO, CANTÓN ETC.	MUNICIPIO	DEPTO.	FECHA DE CONTRATO	MES CONECTADO	PUNTO DE TRANSFORMACIÓN	DUI	NIF	NIS	NIC	O/S	coord X	coord Y	OBSERVACIÓN
----	-------------------	------------------------	----------------------------------	-----------	--------	-------------------	---------------	-------------------------	-----	-----	-----	-----	-----	---------	---------	-------------

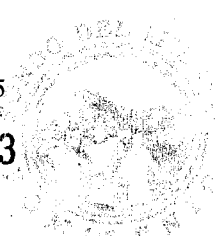


ANEXO 5

FORMA DE PAGO

Descripción	P.U.	Cant.	Costo
Acometida Aérea bifilar 120V (AB1)	\$64.85	1,000	\$64,850.00
Registro de beneficiarios (ENCUESTA)	\$6.00	1,000	\$6,000.00
		I.V.A.	\$9,210.50
		Costo Total	\$80,060.50

Costo Total con I.V.A.	\$80,060.50
Aportación FOMILENIO 85%	\$68,051.42
Aportación CLESA 15%	\$12,009.08







**Anexo 6: Registro de Beneficiarios**

---



# Orden de Construcción CLESA No. 022/2011



REGISTRO DE BENEFICIARIOS FOMILENIO  
ACTIVIDAD DE DESARROLLO COMUNITARIO  
INSCRIPCIÓN GRUPO FAMILIAR

**FOMILENIO**

Código de Registro de Beneficiario (a):

PROYECTO: DESARROLLO HUMANO  
ACTIVIDAD: DESARROLLO COMUNITARIO  
SUBACTIVIDAD: ELECTRIFICACION RURAL

Fecha de Registro: 

día	mes	año
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

Lugar de Registro:

Receptor Registro:  código

**Tipo de Beneficio que será proporcionado:**

- Electrificación Rural:**
- Conexión a nuevas líneas de distribución construidas
  - Conexión y Ampliación de servicios a redes eléctricas existentes
  - Construcción de Sistemas Fotovoltaicos (FSV)- Panel Solar

**Descripción del Proyecto**

NOMBRE DEL PROYECTO (Según contrato):

Número del Contrato

Monto del Contrato

Longitud de línea (km)

Cantidad de viviendas proyectadas

**UBICACIÓN DEL PROYECTO:**

Departamento:  Urbanización/ Colonia:

Municipio:  Calle, avenida, senda:

Cantón:  Urbano:  Rural:

Caserío

Monto del caserío

Cantidad de viviendas proyectadas

**CONSTRUCCIÓN DE LINEAS NUEVAS**

Longitud de línea total  primario (km)  prim/ Secd  secundario

Cantidad total de transformadores  10 KVA  15 KVA  25 KVA  37.5 KVA

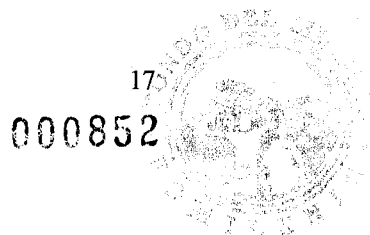
**CONSTRUCCIÓN DE EXTENSIONES DE REDES**

HASTA 25 MTS DISTANCIA A LA LINEA EXISTENTE  MAS DE 25 METROS DISTANCIA LINEA EXISTENTE

¿CUÁL ES EL COSTO DEL BENEFICIO QUE RECIBIRÁ? \$

Coordenadas Caserío (grados, fracción) Nad 27 Central 

x	y
<input type="text"/>	<input type="text"/>





## Orden de Construcción CLESA, No. 022/2011

**2 Identificación del Grupo Familiar Beneficiario**

Número de miembros del Grupo Familiar:

No.	Nombre	Parentesco	NIT	DUI	Fecha de Nacimiento					Trabaja		Ingreso Mensual	Estudia	
					Sexo		día	mes	año	SI	No	SI	No	
					F	M								
		Jefe de Familia												

**3 Remesas**

Recibe Remesas el beneficiario:

Si, en efectivo

Si, ambos

Si es efectivo, Monto que recibe:

Si, en especies

No recibe

\$

Periodo de recepción de remesas:

Semanal

Quincenal

Otro (especifique):

Mensual

Anual



# Orden de Construcción CLESA No. 022/2011



## REGISTRO DE BENEFICIARIOS FOMILENIO ACTIVIDAD DE DESARROLLO COMUNITARIO INSCRIPCIÓN GRUPO FAMILIAR

### FOMILENIO

Código de Registro de Beneficiario (a):

0

PROYECTO: DESARROLLO HUMANO

ACTIVIDAD: DESARROLLO COMUNITARIO

SUBACTIVIDAD: ELECTRIFICACION RURAL

X	Y

Coordenadas vivienda ( grados, fraccion)  
Nad 27 Central

#### 4 CARACTERÍSTICAS DE VIVIENDA

##### TIPO DE VIVIENDA:

1. Casa privada o independiente
2. Pieza en una casa
3. Pieza en un mesón
4. Casa improvisada
5. Rancho
6. Temporal (terremoto)
7. Otros


##### ¿CUAL ES LA FORMA DE TENENCIA DE ESTA VIVIENDA

1. Inquilino
2. Propietario de la vivienda pago a plazo
3. Propietario
4. Colono
5. Guardián de la vivienda
6. Ocupante gratuito
7. Otros


#### 5 ALUMBRADO

##### ¿QUÉ TIPO DE ALUMBRADO TIENE ESTA VIVIENDA?

01. Conexión Eléctrica Vecino
02. Kerosene (gas)
03. Candela
04. Luz Solar (Panel Solar)
05. Generador Eléctrico
06. Pilas
07. Leña
08. Otros


#### 6 ¿EL ÚLTIMO GASTO MENSUAL EN..... FUE?

	¿PAGADO O COMPRADO?	¿DONADO O REGALADO?	¿AUTOCONSUMO, AUTOSUMINISTRO?	¿INCLUIDO EN EL ALQUILER?	¿NO GASTÓ?	NO SABE, NO RESPONDE	¿CUANTO FUE EL ÚLTIMO GASTO MENSUAL? (\$)	
							Dólares	Centavos
01. Electricidad.....								
02. Kerosene.....								
03. Gas propano.....								
04. Candela.....								
05. Leña.....								
06. Carga de batería.....								
07. Gasolina/Diesel.....								
08. Pilas								

#### 7 Identificación de Códigos de Compañías de Distribución Eléctrica (cada código posee 7 dígitos):

NIF

NIS

NIC

O/S

El formulario de Registro de Beneficiarios de Electrificación Rural en formato digital (Excel) deberá ser solicitado a FOMILENIO, al igual que el acceso al Sistema de Registro de Beneficiarios SIREB que se encuentra en línea, con el objetivo de ingresar la información de los beneficiarios para cumplir con el Convenio de la Cuenta del Reto del Milenio.





MILLENNIUM  
FINANCIAL INSTITUTION  
LIMITED & TRUST COMPANY


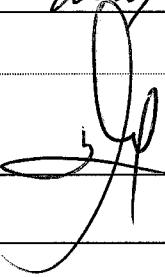
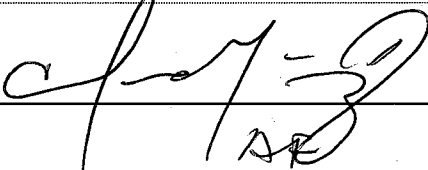
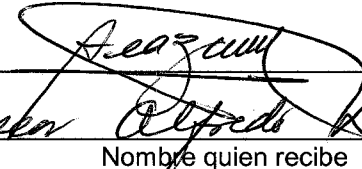
DISTRIBUCION DE DOCUMENTOS CONTRACTUALES

CONTRATO 126/2009 DISEÑO Y CONSTRUCCION DE 1,300 KMS. DE LINEAS  
ELECTRICAS EN LA ZONA NORTE DEL PAIS  
ORDEN DE CONSTRUCCION CAESS No. 021/2011

CONTRATISTA:  
AES/CAESS

ORIGINAL

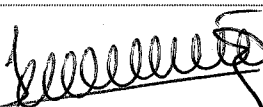
COMPONENTE: ELECTRIFICACION RURAL

1	Contratista	F  _____ Wuyvel Flores Q Nombre quien recibe	_____ 21/06/11 Fecha
2	Dirección Financiera	F  _____ RENÉ GONZÁLEZ Nombre quien recibe	_____ 22/06/11 Fecha
3	Asesor Legal	F  _____ AS Nombre quien recibe	_____ 22-6-11 Fecha
4	Administrador de Contratos ACI	F  _____ Oscar Alfredo Díaz Nombre quien recibe	_____ 22/06/2011 Fecha

ORIG.  
Lic. René González

ORIG.  
Lic. Asesor Legal  
González

COPIA

1	Encargado de Implementación (Administrador del Proyecto)	F  _____ Marta Muñoz Nombre quien recibe	_____ Fecha
---	--	---	----------------

COPIA  
Lic. Oscar Díaz



Esta Orden de Construcción, (que de aquí en adelante se llamara "Orden" o "esta Orden") es suscrita por una parte por el Fondo del Milenio (FOMILENIO) y, por otra parte, la **COMPAÑÍA DE ALUMBRADO ELECTRICO DE SAN SALVADOR, SOCIEDAD ANONIMA DE CAPITAL VARIABLE**, que puede abreviarse "CAESS S.A. DE C.V." y subsidiariamente **EEO S.A DE C.V., AES CLESA Y CIA S EN C DE C.V. Y DEUSEM, ("Contratista")**.

Esta Orden constituye un Documento Contractual del Contrato Marco, suscrito el treinta y uno de mayo de dos mil nueve, modificado y consolidado en un solo instrumento que rige la relación contractual el once de noviembre de dos mil nueve, para la construcción, operación y mantenimiento de una nueva red eléctrica, extensiones de la red existente y conexiones domiciliarias para la electrificación rural de la Zona Norte de la República de El Salvador. Los términos en mayúsculas tendrán el significado expresado en dicho Contrato Marco.

En caso de contradicción entre está Orden y el Contrato Marco el texto y sentido del Contrato Marco prevalecerá.

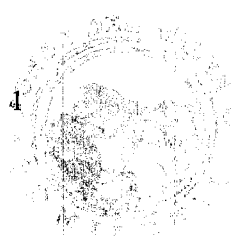
**PRIMERA: OBJETO DE LA ORDEN DE CONSTRUCCION:**

El objeto de la presente Orden de Construcción comprende:

- a) Realizar las conexiones domiciliarias (para nuevas líneas de distribución y conexión a las redes de distribución existentes) desde la red de distribución existente hasta cada vivienda (acometidas domiciliarias bifilar 120 V) y la recolección de datos (Registro de Beneficiarios, ENCUESTA) para beneficiar hasta **SIETE MIL (7,000)** hogares en los cuarenta y cinco municipios de la zona norte del País, correspondientes a la zona de influencia de CAESS.
- b) Garantizar el mantenimiento de las acometidas bajo esta Orden de Construcción.

**SEGUNDA: DOCUMENTOS ANEXOS:**

Los siguientes documentos anexos se consideran que forman parte integrante de la presente Orden:





- i. Anexo 1: Costo por conexiones domiciliarias a la red de cada vivienda y Registro de Beneficiarios (ENCUESTA) y Costo Total de la Orden de Construcción.
- ii. Anexo 2: Formulario de notificación para beneficiarios de nuevas líneas.
- iii. Anexo 3: Formulario de notificación para beneficiarios de extensiones de redes.
- iv. Anexo 4: Formulario para el Registro de beneficiarios con servicio de energía eléctrica de nuevas líneas y extensiones de redes.
- v. Anexo 5: Forma de Pago
- vi. Anexo 6: Registro de Beneficiarios (ENCUESTA)

**TERCERA: PRECIO Y FORMA DE PAGO:**

El valor total bajo la presente Orden de Construcción es de **QUINIENTOS SESENTA MIL, CUATROCIENTOS VEINTE Y TRES DÓLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA CON CINCUENTA CENTAVOS DE DÓLAR DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA (\$560,423.50) (IVA incluido)**. El cual será cancelado de conformidad a lo que establece el Contrato Marco en la Sub cláusula 5.1.

Este valor ha sido determinado por la totalidad de Proyectos incluidos en esta Orden de Construcción, multiplicando el Costo Unitario por conexión domiciliar a la red de cada vivienda (acometida domiciliar bifilar 120 V) y Registro de Beneficiarios (ENCUESTA) por la cantidad de estas, que se establece en el Anexo No. 1 de esta Orden de Construcción.

El Contratista cubrirá por su cuenta un monto de **OCHENTA Y CUATRO MIL, SESENTA Y TRES DÓLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA CON CINCUENTA Y DOS CENTAVOS DÓLAR DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA (\$84,063.52) (IVA incluido)** lo cual comprende el Costo Unitario por conexión domiciliar a la red de cada vivienda (acometida domiciliar bifilar 120 V) y Registro de Beneficiarios (ENCUESTA) del 15% correspondiente a su aporte para esta Orden de Construcción.

De esta Orden de Construcción se derivan las obligaciones de pago en los siguientes montos:



Para FOMILENIO un monto de **CUATROCIENTOS SETENTA Y SEIS MIL, TRESCIENTOS CINCUENTA Y NUEVE DÓLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA CON NOVENTA Y OCHO CENTAVOS DOLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMERICA (\$476,359.98)** (IVA incluido), por el concepto de conexiones domiciliarias a la red de cada vivienda (acometida domiciliar bifilar 120 V) conexiones domiciliarias del 85% correspondientes al aporte de FOMILENIO.

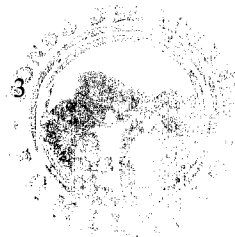
Los pagos para Órdenes de Construcción de conexiones domiciliarias a la red de cada vivienda (acometidas domiciliarias bifilar 120 V) y Registro de Beneficiarios (ENCUESTA) serán hechos de conformidad a la Sub cláusula 5.6 del Contrato Marco y según la forma de pago contenida en el Anexo 5 de esta Orden. De la misma manera, el Contratista será responsable por el pago de cualesquiera otros costos y gastos por encima del presupuesto de la Orden de Construcción que no hayan sido aprobados mediante una Orden de Cambio. Las conexiones se consideran concluidas cuando los beneficiarios que accedieron a conectarse, cuenten con el suministro de energía eléctrica, bajo los procedimientos comerciales del Contratista y se encuentren certificados por de Supervisor de FOMILENIO y del Contratista.

**CUARTA: GARANTÍAS:**

El Contratista entregará las Garantías en conformidad con las Sub cláusulas 6.1, 6.3 y 6.4 del Contrato Marco.

**QUINTA: PLAZO DE EJECUCION DEL PROYECTO**

El Contratista se compromete a completar y a entregar a entera satisfacción de FOMILENIO el alcance de la presente Orden de Construcción, en el plazo de **TRECE MESES** calendario, contados a partir de la fecha establecida en la orden de inicio, no obstante, en caso que la cantidad de conexiones domiciliarias a la red de cada vivienda (acometidas domiciliarias bifilar 120 V) y Registro de Beneficiarios (ENCUESTA) establecidas que hayan sido conectadas y se haya realizado la recepción final de la obra por FOMILENIO a su entera satisfacción se completaren antes de este plazo, se procederá a la liquidación, pago y cierre de la presente Orden de Construcción.







En caso que al finalizar el Plazo de ejecución no hubiere sido requerido por los beneficiarios la totalidad de la cantidad de conexiones y Registro de Beneficiarios (ENCUESTA) contempladas en el alcance, se liquidará, pagará y cerrará la presente Orden de Construcción solamente por el número de Conexiones efectivamente concluidas.

**SEXTA: VIGENCIA DE LA ORDEN DE CONSTRUCCIÓN**

La presente Orden de Construcción tendrá vigencia a partir de la fecha de la firma por ambas partes, pero para efectos de computar plazo de ejecución, se tomará como fecha de inicio, la fecha señalada en la Orden de Inicio.

**SEPTIMA: NOTIFICACIONES**

Toda correspondencia entre las partes deberá hacerse por escrito a las siguientes direcciones:

FOMILENIO: Boulevard El Hipódromo #441, Colonia San Benito San Salvador.  
CONTRATISTA: Colonia San Antonio, Calle El Bambú, Ayutuxtepeque, San Salvador.

Las partes contratantes pueden cambiar dirección, quedando en este caso una de ellas obligada a notificar a la otra; por escrito y oportunamente, mientras tanto, la última dirección será la válida para los efectos legales.

**OCTAVA: RESPONSABILIDAD DEL CONTRATISTA:**

El Contratista ejecutará la presente Orden de Construcción en cumplimiento de todas sus responsabilidades contempladas en el Contrato Marco y se obliga, por los costos que se indican en el Presupuesto presentado y aceptado por FOMILENIO (Anexo 1) a:

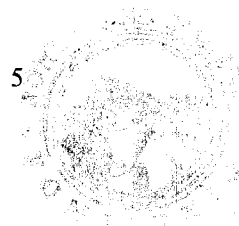
- a) Proporcionar todos los Materiales, Equipo, accesorios y Mano de Obra, Equipo y herramientas necesarios para llevar a cabo lo estipulado en esta ORDEN DE CONSTRUCCIÓN, a satisfacción de FOMILENIO;



- b) Contratar la Mano de Obra No Calificada, en la comunidad o localidades inmediatas si ello fuere posible. El Contratista deberá tomar así mismo, todas las precauciones necesarias para la seguridad de sus trabajadores, y se obliga a cumplir con toda la legislación sobre la materia, a fin de prevenir accidentes o daños a las personas que se encuentren en el lugar, o cerca de donde se efectuaren las Obras, permitiendo al mismo tiempo que FOMILENIO verifique su cumplimiento las veces que estime convenientes;
- c) Recopilar e incorporar la información de cada beneficiario dentro del Sistema de Registro de Beneficiarios SIREB de FOMILENIO que se encuentra funcionando en línea de conformidad al Anexo 6 de la presente Orden.
- d) Que el Equipo y las herramientas a usarse en el trabajo comprendido bajo la presente Orden de Construcción, deberán estar dentro de su período de vida útil y en perfectas condiciones de operación.
- e) Una vez concluidas las Obras es responsabilidad y obligación del Contratista operar y mantener el servicio de energía eléctrica a los Beneficiarios-.
- f) Durante la ejecución de la presente Orden de construcción FOMILENIO no será responsable ni serán por su cuenta las obligaciones laborales ni cualesquiera otras prestaciones sociales establecidas por la Ley, el Contratista será el único responsable de cualquier reclamo por daños personales, incluyendo la pérdida de vidas que puedan ocurrir por causa o a consecuencia de esta Orden de construcción, así como de todo reclamo por daños personales o a propiedades, provenientes de interrupción de vía de comunicación, líneas eléctricas, telegráficas, telefónicas, o por cualquier otro concepto, quedando en consecuencia FOMILENIO exento de responsabilidades civiles, laborales, administrativas o de cualquier índole, durante la ejecución de la Orden de construcción o después de terminadas las Obras del mismo.

**NOVENA: MULTAS:**

(a) El incumplimiento de las condiciones establecidas en el Contrato Marco con respecto a los plazos de las Órdenes de Construcción, sus Órdenes de Cambios o modificaciones aprobadas de conformidad con la Cláusula 5.7 del Contrato dará derecho a FOMILENIO a cobrar al Contratista y éste estará obligado a pagar en concepto de multa por cada día calendario de atraso en la entrega de las Obras de los Proyectos determinadas en cada Orden de Construcción, lo siguiente:





(i) En los primeros treinta (30) días de retraso, la cuantía de la multa diaria será del (0.1%) del valor del Proyecto en retraso.

(ii) En los siguientes doce (12) días de retraso, la cuantía de la multa diaria será del (0.25%) del valor del Proyecto en retraso.

Cuando el total del valor del monto acumulado por multa, represente hasta el seis por ciento (6%) del valor del Proyecto en retraso de la Orden de Construcción respectiva, FOMILENIO procederá a hacer efectiva la garantía de fiel cumplimiento de la Orden de Construcción respectiva hasta por el valor del Proyecto en retraso, lo que causará la terminación de la Orden de Construcción correspondiente.

La multa antes citada, no limita la responsabilidad del Contratista en el cumplimiento de todos los aspectos convenidos y aceptados en el presente documento.

En caso de retraso mayor a veinte (20) Días Hábiles en el pago por parte de FOMILENIO de los montos establecidos en el Contrato Marco, FOMILENIO pagará interés a una tasa del 5% anual sobre el saldo insoluto del pago vencido y no pagado, a partir de la fecha de vencimiento de dicho pago y hasta la fecha en que sea pagada en su totalidad la cantidad debida.

**DECIMA: TERMINACIÓN DE LA ORDEN DE CONSTRUCCIÓN:**

FOMILENIO Y EL CONTRATISTA podrán dar por terminada la Orden de Construcción y hacer efectiva las garantías presentadas por el contratista, sin responsabilidad alguna, de acuerdo a lo establecido en la Cláusula Décima Cuarta del Contrato Marco.

**DECIMA PRIMERA: CONTROL Y SUPERVISIÓN DE LA OBRA:**

La Obra estará sometida durante su ejecución al control de FOMILENIO. La supervisión de las Obras será realizada por aquel que sea designado por FOMILENIO para velar que la construcción sea ejecutada de acuerdo a los Documentos Contractuales.



Los Supervisores tendrán amplias facultades para aprobar o rechazar el trabajo que se realiza debidamente sustentado. Por lo tanto, el Contratista se obliga a permitir que los Supervisores puedan ingresar y permanecer en las instalaciones donde se ejecuta la Obra, con el fin de verificar se cumpla con las Especificaciones Técnicas requeridas. La negativa del Contratista a permitir el ingreso del personal de FOMILENIO será motivo para dar por terminada la presente Orden de Construcción.

**DECIMA SEGUNDA PRORROGAS:**

Cuando el Contratista considere que hay razones para justificar una extensión del plazo de entrega de la Obra, presentará a FOMILENIO, una solicitud de prórroga por escrito antes del vencimiento del plazo, detallando en ella las circunstancias que den mérito a la solicitud.

Tales circunstancias serán únicamente:

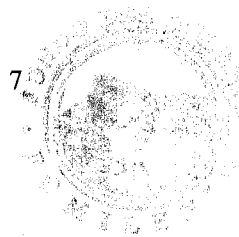
- a) Fuerza Mayor o Casos Fortuitos.
- b) Por trabajos extras o ampliaciones instruidas por FOMILENIO

El Contratista deberá solicitar la prórroga por medio de una nota dirigida a FOMILENIO, la cual deberá presentarse dentro de los quince 15 días calendarios siguientes de que suceda la causa para una prórroga de plazo. Si no presenta nota alguna dentro del plazo, cualquier solicitud posterior no será considerada. FOMILENIO, dentro de un término de diez días hábiles, emitirá un informe o dictamen sobre la solicitud de prórroga. Si esta fuera aceptada se suscribirá una adenda de la Orden de Construcción, determinando la extensión del plazo.

**DECIMA TERCERA: MODIFICACIONES A LA ORDEN DE CONSTRUCCIÓN:**

El presente podrá ser modificado de común acuerdo entre las partes, según lo establecido en el numeral 5.7 **CAMBIOS EN LAS ÓRDENES DE CONSTRUCCIÓN** del Contrato Marco.

000846





**DECIMA CUARTA PAGOS POR DAÑOS:**

Serán por cuenta del Contratista los gastos en que se incurra en la reposición de la obra si ésta fuere dañada total o parcialmente, durante la realización de la misma, siempre que los daños no se deban a Fuerza Mayor o Caso Fortuito.

**DECIMA QUINTA: RECEPCIÓN PROVISIONAL DE LA OBRA Y PROCEDIMIENTO DE PAGO:**

El procedimiento de Recepción de la Orden de Construcción de conexiones domiciliarias a la red de cada vivienda “acometidas” para fines de pagos parciales o totales se define de la siguiente manera:

- a) A solicitud de El Contratista se fijará la fecha de certificación por parte del Supervisor de FOMILENIO.
- b) Si durante el proceso de certificación el Supervisor observa defectos o errores, El Contratista subsanará las observaciones y efectuará las reparaciones y cambios necesarios en forma inmediata;
- c) Una vez que las conexiones domiciliarias a la red de cada vivienda “acometidas” se encuentran a satisfacción del Supervisor y Normas establecidas, se suscribirá un Acta de Recepción Provisional.
- d) Si el Contratista no iniciara las reparaciones y cambios ordenados, dentro del plazo de cinco días hábiles, FOMILENIO podrá ejecutarlas por cuenta del Contratista. Sólo al término de dichos cambios o reparaciones se firmará el Acta de Recepción Final de la Obra;
- e) La Recepción Provisional de conexiones domiciliarias a la red de cada vivienda “acometidas”, no eximirá de la responsabilidad al Contratista por Materiales defectuosos o defectos en la construcción; que fueran a detectarse durante la operación, debiendo reponerlas sustituirlas o repararlas a solo requerimiento del Supervisor o FOMILENIO.
- f) Para fines de pago el Contratista deberá presentar a FOMILENIO una solicitud de pago que incluya los siguientes documentos:
  - i. El Acta de Recepción Provisional de las conexiones domiciliarias de la red a cada vivienda “acometidas”.
  - ii. Registro de beneficiarios con servicio de energía eléctrica de nuevas líneas y extensiones de redes y Registro de Beneficiarios (ENCUESTA)
  - iii. Las facturas correspondientes por la cantidad de las conexiones domiciliarias a la red de cada vivienda “acometidas” certificadas y



establecidas en el Acta de Recepción Provisional. Deben ser presentadas dos facturas por el contratista de la siguiente manera:

La primera, por el valor de Pago de las conexiones domiciliarias a la red de cada vivienda “acometidas” y Registro de Beneficiarios (ENCUESTA) de conformidad al segundo párrafo de la Cláusula 5.6 (iii) del Contrato Marco. La segunda por el monto que corresponde al IVA, de dicho valor.

**DECIMA SEXTA: SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS:**

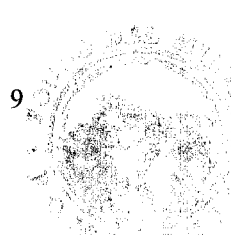
Las discrepancias, diputas y controversias que surjan en relación con la presente Orden de Construcción se resolverán por los mecanismo contemplados en la cláusula Vigésima del Contrato Marco.

**DECIMA SEPTIMA: CESIÓN E INCUMPLIMIENTO:**

El Contratista no podrá ceder, ni dar a otra persona, natural o jurídica, interés o participación en esta Orden de Construcción, tampoco podrá ceder el derecho a cobrar cualquier cantidad de dinero que le correspondiese recibir de acuerdo con esta Orden de Construcción, si este no ha sido definido bajo una adenda y previamente aceptado por FOMILENIO con la aprobación de MCC.

**DECIMA OCTAVA: REGALOS Y GRATIFICACIONES**

Los empleados de FOMILENIO tienen prohibidos recibir cualquier regalo, gratificación, o entretenimiento casual, de proveedores, contratistas, o consultores, por lo cual el Contratista deberá abstenerse de realizar cualquiera de las anteriores. El incumplimiento de esta medida puede ocasionar la inmediata terminación de esta Orden de Construcción y podrá comprometer cualquier otro negocio futuro con FOMILENIO.





**DECIMA NOVENA: AUDITORIA:**

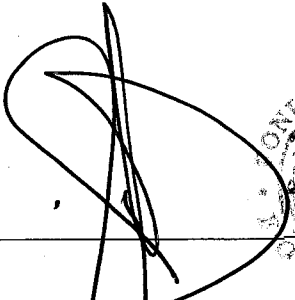

FOMILENIO, o cualquier representante autorizado por éste, tendrá acceso a cualquier documento y registro del Contratista, que esté relacionado con la ejecución de las Obras a que se refiere la presente Orden de Construcción, a fin de llevar a cabo auditorías, resúmenes y transcripciones relacionados con dichas Obras.

**VIGESIMA: INDEMNIDAD:**

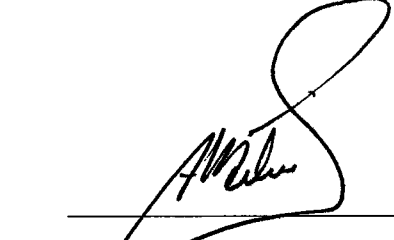

Cada parte de esta Orden de Construcción conviene en mantener indemnidad a la otra parte, (indemnidad para cada uno) libres de y contra todo daño, de responsabilidades civiles, reclamos, pérdidas, costos y gastos (incluyendo honorarios razonables de abogados) incurridos por la otra parte, sus empleados, consultores o agentes, que pudieran surgir de o en conexión con el trabajo a ser efectuado o no efectuado de esta Orden de Construcción por la parte indemnizadora, sus empleados, consultores o agentes, incluyendo sin limitación a cualquier reclamo por daño personal, muerte o daño a la propiedad. Esta sección prevalecerá a la terminación de esta Orden de Construcción.

**VIGESIMA PRIMERA: CONFORMIDAD**

De conformidad con todas las cláusulas de esta Orden de Construcción y los Documentos Contractuales, firmamos en la ciudad de San Salvador, a los veintisiete de abril de dos mil once.

Por FOMILENIO  
Carlos Mauricio Duque González  
Sub Director Ejecutivo de Infraestructura

Por: EL CONTRATISTA  
Abraham Abdala Bichara Handal  
Apoderado General Administrativo con  
Cláusula Especial

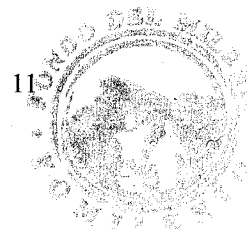


**ANEXO 1:**

Costo por acometida bifilar 120 V y Costo Total de la Orden de construcción.

Descripción	P.U.	Cant.	Costo
Acometida Aérea bifilar 120V (AB1)	\$64.85	7,000	\$453,950.00
Registro de beneficiarios (ENCUESTA)	\$6.00	7,000	\$42,000.00
		I.V.A	\$64,473.50
		Costo Total	\$560,423.50

Costo Total con I.V.A.	\$560,423.50
Aportación FOMILENIO 85%	\$476,359.98
Aportación CAESS 15%	\$84,063.52







**ANEXO 2**

Formulario de notificación para beneficiarios de nuevas líneas.

**SOLICITUD DE CONEXIÓN DE ACOMETIDAS  
DOMICILIARES LINEAS NUEVAS**



<b>ITEM</b>	<b>MUNICIPIO</b>	<b>CANTON</b>	<b>CASERIO (PROYECTO)</b>	<b>NOMBRE DEL JEFE DE FAMILIA</b>
1				
...				
n				

Según registro de beneficiarios de diseño y planos como construidos



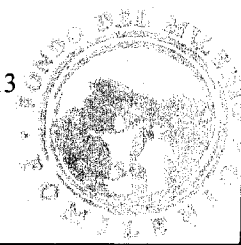
ANEXO 3

Formulario de notificación para beneficiarios de extensiones de redes.

**SOLICITUD DE CONEXIÓN DE ACOMETIDAS DOMICILIARES  
EXTENSIONES DE REDES**



ITEM	MUNICIP IO	CANT ON	CASERI O	NOMBRE DEL JEFE DE FAMILIA	NUMERO DE DUI	NUMERO DE NIT
1						
...						
n						





**ANEXO 4**

Formulario para el Registro de beneficiarios con servicio de energía eléctrica de nuevas líneas y extensiones de redes.

No	ID DEL PROYECTO	NOMBRE DE AGENCIA	NOMBRE DE BENEFICIARIO	(DIRECCIÓN) CASERÍO, CANTÓN ETC.	MUNICIPIO	DEPTO.	FECHA DE CONTRATO	MES CONECTADO	PUNTO DE TRANSFORMACIÓN	DUI	NIF	NIS	NIC	O/S	coord X	coord Y	OBSERVACIÓN
----	-----------------	-------------------	------------------------	----------------------------------	-----------	--------	-------------------	---------------	-------------------------	-----	-----	-----	-----	-----	---------	---------	-------------

Formulario para el Registro de beneficiarios con servicio de energía eléctrica de extensiones de redes.

No	NOMBRE DE AGENCIA	NOMBRE DE BENEFICIARIO	(DIRECCIÓN) CASERÍO, CANTÓN ETC.	MUNICIPIO	DEPTO.	FECHA DE CONTRATO	MES CONECTADO	PUNTO DE TRANSFORMACIÓN	DUI	NIF	NIS	NIC	O/S	coord X	coord Y	OBSERVACIÓN
----	-------------------	------------------------	----------------------------------	-----------	--------	-------------------	---------------	-------------------------	-----	-----	-----	-----	-----	---------	---------	-------------



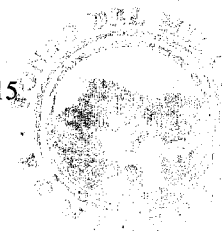
ANEXO 5

FORMA DE PAGO

Descripción	P.U.	Cant.	Costo
Acometida aérea bifilar 120 V(AB1)	\$64.85	7,000	\$453,950.00
Registro de Beneficiarios (ENCUESTA)	\$6.00	7,000	\$42,000.00
		I.V.A	\$64,473.50
		Costo Total	\$560,423.50

Costo Total con I.V.A	\$560,423.50
Aportación FOMILENIO 85%	\$476,359.98
Aportación CAESS 15%	\$84,063.52

000842





# Orden de Construcción CAESS No. 021/2011



## REGISTRO DE BENEFICIARIOS FOMILENIO ACTIVIDAD DE DESARROLLO COMUNITARIO INSCRIPCIÓN GRUPO FAMILIAR

### FOMILENIO

Código de Registro de Beneficiario (a):

PROYECTO: DESARROLLO HUMANO  
ACTIVIDAD: DESARROLLO COMUNITARIO  
SUBACTIVIDAD: ELECTRIFICACION RURAL

Fecha de Registro: 

dia	mes	año
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

Lugar de Registro:

Receptor Registro: 

codigo
<input type="text"/>

#### Tipo de Beneficio que será proporcionado:

- Electrificación Rural:*
- Conexión a nuevas líneas de distribución construidas
  - Conexión y Ampliación de servicios a redes eléctricas existentes
  - Construcción de Sistemas Fotovoltaicos (FSV)- Panel Solar

#### 1 Descripción del Proyecto

NOMBRE DEL PROYECTO ( Según contrato):

Número del Contrato

Monto del Contrato

Longitud de línea (km)

Cantidad de viviendas proyectadas

#### UBICACIÓN DEL PROYECTO:

Departamento:  Urbanización/ Colonia:

Municipio:  Calle, avenida, senda:

Cantón:  Urbano:  Rural:

Caserío

Monto del caserío

Cantidad de viviendas proyectadas

#### CONSTRUCCIÓN DE LINEAS NUEVAS

Longitud de línea total  primario (km)  prim/ Secd  secundario

Cantidad total de transformadores  10 KVA  15 KVA  25 KVA  37.5 KVA

#### CONSTRUCCIÓN DE EXTENSIONES DE REDES

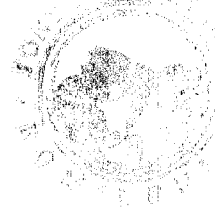
HASTA 25 MTS DISTANCIA A LA LINEA EXISTENTE  MAS DE 25 METROS DISTANCIA LINEA EXISTENTE

¿CUÁL ES EL COSTO DEL BENEFICIO QUE RECIBIRÁ?  \$

Coordenadas Caserío ( grados, fraccion)Nad 27 Central 

x	y
<input type="text"/>	<input type="text"/>

000841





## Orden de Construcción CAESS No. 021/2011

**2 Identificación del Grupo Familiar Beneficiario**

Número de miembros del Grupo Familiar:

No.	Nombre	Parentesco	NIT	DUI	Fecha de Nacimiento					Trabaja		Ingreso Mensual		Estudia	
					Sexo		día	mes	año	SI	No	SI	No	SI	No
					F	M									
		Jefe de Familia													

**3 Remesas**

Recibe Remesas el beneficiario:

SI, en efectivo

SI, en especies

SI, ambos

No recibe

SI es efectivo, Monto que recibe:

\$

Periodo de recepción de remesas:

Semanal

Mensual

Quincenal

Anual:

Otro (especifique):



# Orden de Construcción CAESS No. 021/2011



## REGISTRO DE BENEFICIARIOS FOMILENIO ACTIVIDAD DE DESARROLLO COMUNITARIO INSCRIPCIÓN GRUPO FAMILIAR

### FOMILENIO

Código de Registro de Beneficiario (a):

PROYECTO: DESARROLLO HUMANO

ACTIVIDAD: DESARROLLO COMUNITARIO

SUBACTIVIDAD: ELECTRIFICACION RURAL

x	y

Coordenadas vivienda ( grados, fraccion)  
Nad 27 Central

### 4 CARACTERÍSTICAS DE VIVIENDA

#### TIPO DE VIVIENDA:

1. Casa privada o independiente
2. Pieza en una casa
3. Pieza en un mesón
4. Casa improvisada
5. Rancho
6. Temporal (terremoto)
7. Otros


#### ¿CUAL ES LA FORMA DE TENENCIA DE ESTA VIVIENDA

1. Inquilino
2. Propietario de la vivienda pago a plazo
3. Propietario
4. Colono
5. Guardián de la vivienda
6. Ocupante gratuito
7. Otros


### 5 ALUMBRADO

#### ¿QUÉ TIPO DE ALUMBRADO TIENE ESTA VIVIENDA?

01. Conexión Eléctrica Vecino
02. Kerosene (gas)
03. Candela
04. Luz Solar (Panel Solar)
05. Generador Eléctrico
06. Pilas
07. Leña
08. Otros


### 6 ¿EL ÚLTIMO GASTO MENSUAL EN..... FUE?

	¿PAGADO O COMPRADO?	¿DONADO O REGALADO?	¿AUTOCONSUMO, AUTOSUMINISTRO?	¿INCLUIDO EN EL ALQUILER?	¿NO GASTÓ?	NO SABE, NO RESPONDE	¿CUANTO FUE EL ÚLTIMO GASTO MENSUAL? (\$)	
							Dólares	Centavos
01. Electricidad.....								
02. Kerosene.....								
03. Gas propano.....								
04. Candela.....								
05. Leña.....								
06. Carga de batería.....								
07. Gasolina/Diesel.....								
08. Pilas								

### 7 Identificación de Códigos de Companias de Distribución Eléctrica (cada código posee 7 dígitos):

NIF

NIS

NIC

O/S

El formulario de Registro de Beneficiarios de Electrificación Rural en formato digital (Excel) deberá ser solicitado a FOMILENIO, al igual que el acceso al Sistema de Registro de Beneficiarios SIREB que se encuentra en línea, con el objetivo de ingresar la información de los beneficiarios para cumplir con el Convenio de la Cuenta del Reto del Milenio.

000840





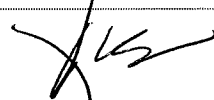
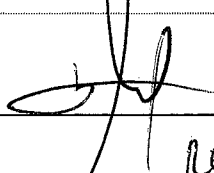
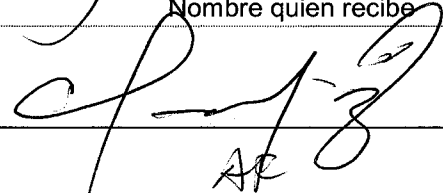
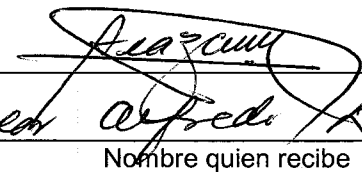
DISTRIBUCION DE DOCUMENTOS CONTRACTUALES

CONTRATO 126/2009 DISEÑO Y CONSTRUCCION DE 1,300 KMS. DE LINEAS ELECTRICAS EN LA ZONA NORTE DEL PAIS  
ORDEN DE CONSTRUCCION EEO No. 020/2011

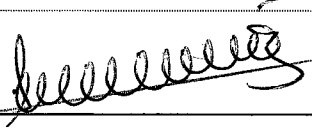
CONTRATISTA:  
AES/EEO

ORIGINAL

COMPONENTE: ELECTRIFICACION RURAL

1	Contratista	F  _____ Woupreth Flores Nombre quien recibe	_____ 210611 Fecha
2	Dirección Financiera	F  _____ RENÉ GONZÁLEZ Nombre quien recibe	_____ 22/06/11 Fecha
3	Asesor Legal	F  _____ AR Nombre quien recibe	_____ 22-6-11 Fecha
4	Administrador de Contratos ACI	F  _____ Oscar Alfredo Díaz Nombre quien recibe	_____ 22062011 Fecha

COPIA

1	Encargado de Implementación (Administrador del Proyecto)	F  _____ Marta Muñoz Nombre quien recibe	_____ Fecha
---	--	---	----------------

000839

ORIG  
lic  
René  
González  
  
ORIG  
lic  
Ana  
Figueroa

COPIA  
lic  
Ces  
Ortiz





Esta Orden de Construcción, (que de aquí en adelante se llamara "Orden" o "esta Orden") es suscrita por una parte por el Fondo del Milenio (FOMILENIO) y, por otra parte, la **EMPRESA ELECTRICA DE ORIENTE S.A. DE C.V. SOCIEDAD ANONIMA DE CAPITAL VARIABLE**, que puede abreviarse "**EEO S.A. DE C.V.**" y subsidiariamente **EEO S.A DE C.V., AES CLESA Y CIA S EN C DE C.V. Y DEUSEM**, ("Contratista").

Esta Orden constituye un Documento Contractual del Contrato Marco, suscrito el treinta y uno de mayo de dos mil nueve, modificado y consolidado en un solo instrumento que rige la relación contractual el once de noviembre de dos mil nueve, para la construcción, operación y mantenimiento de una nueva red eléctrica, extensiones de la red existente y conexiones domiciliarias para la electrificación rural de la Zona Norte de la República de El Salvador. Los términos en mayúsculas tendrán el significado expresado en dicho Contrato Marco.

En caso de contradicción entre está Orden y el Contrato Marco el texto y sentido del Contrato Marco prevalecerá.

**PRIMERA: OBJETO DE LA ORDEN DE CONSTRUCCION:**

El objeto de la presente Orden de Construcción comprende:

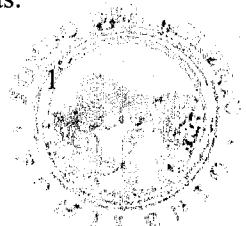
- a) Realizar las conexiones domiciliarias (para nuevas líneas de distribución y conexión a las redes de distribución existentes) desde la red de distribución existente hasta cada vivienda (acometidas domiciliarias bifilar 120 V) y la recolección de datos (Registro de Beneficiarios, ENCUESTA) para beneficiar hasta **NUEVE MIL (9,000)** hogares en los cuarenta y tres municipios de la zona norte del País, correspondientes a la zona de influencia de EEO.
- b) Garantizar el mantenimiento de las acometidas bajo esta Orden de Construcción.

**SEGUNDA: DOCUMENTOS ANEXOS:**

Los siguientes documentos anexos se consideran que forman parte integrante de la presente Orden:

- i. Anexo 1: Costo por conexiones domiciliarias a la red de cada vivienda y Registro de Beneficiarios (ENCUESTA) y Costo Total de la Orden de Construcción.
- ii. Anexo 2: Formulario de notificación para beneficiarios de nuevas líneas.

000838





- iii. Anexo 3: Formulario de notificación para beneficiarios de extensiones de redes.
- iv. Anexo 4: Formulario para el Registro de beneficiarios con servicio de energía eléctrica de nuevas líneas y extensiones de redes.
- v. Anexo 5: Forma de Pago
- vi. Anexo 6: Registro de Beneficiarios (ENCUESTA)

**TERCERA: PRECIO Y FORMA DE PAGO:**

El valor total bajo la presente Orden de Construcción es de **SETECIENTOS VEINTE MIL, QUINIENTOS CUARENTA Y CUATRO DÓLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA CON CINCUENTA CENTAVOS DE DÓLAR DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA (\$720,544.50) (IVA incluido)**. El cual será cancelado de conformidad a lo que establece el Contrato Marco en la Sub cláusula 5.1.

Este valor ha sido determinado por la totalidad de Proyectos incluidos en esta Orden de Construcción, multiplicando el Costo Unitario por conexión domiciliar a la red de cada vivienda (acometida domiciliar bifilar 120 V) y Registro de Beneficiarios (ENCUESTA) por la cantidad de estas, que se establece en el Anexo No. 1 de esta Orden de Construcción.

El Contratista cubrirá por su cuenta un monto de **CIENTO OCHO MIL, OCHENTA Y UNO DOLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS CON SESENTA Y SIETE CENTAVOS DÓLAR DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA (\$108,081.67) (IVA incluido)** lo cual comprende el Costo Unitario por conexión domiciliar a la red de cada vivienda (acometida domiciliar bifilar 120 V) y Registro de Beneficiarios (ENCUESTA) del 15% correspondiente a su aporte para esta Orden de Construcción.

De esta Orden de Construcción se derivan las obligaciones de pago en los siguientes montos:

Para FOMILENIO un monto de **SEISCIENTOS DOCE MIL, CUATROCIENTOS SESENTA Y DOS DOLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS CON OCHENTA Y TRES CENTAVOS DOLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMERICA (\$612,462.83) (IVA incluido)**, por el concepto de conexiones domiciliarias a la red de cada vivienda (acometida domiciliar bifilar 120 V) conexiones domiciliarias del 85% correspondientes al aporte de FOMILENIO.



Los pagos para Órdenes de Construcción de conexiones domiciliarias a la red de cada vivienda (acometidas domiciliarias bifilar 120 V) y Registro de Beneficiarios (ENCUESTA) serán hechos de conformidad a la Sub cláusula 5.6 del Contrato Marco y según la forma de pago contenida en el Anexo 5 de esta Orden. De la misma manera, el Contratista será responsable por el pago de cualesquiera otros costos y gastos por encima del presupuesto de la Orden de Construcción que no hayan sido aprobados mediante una Orden de Cambio. Las conexiones se consideran concluidas cuando los beneficiarios que accedieron a conectarse, cuenten con el suministro de energía eléctrica, bajo los procedimientos comerciales del Contratista y se encuentren certificados por de Supervisor de FOMILENIO y del Contratista.

**CUARTA: GARANTÍAS:**

El Contratista entregará las Garantías en conformidad con las Sub cláusulas 6.1, 6.3 y 6.4 del Contrato Marco.

**QUINTA: PLAZO DE EJECUCION DEL PROYECTO**

El Contratista se compromete a completar y a entregar a entera satisfacción de FOMILENIO el alcance de la presente Orden de Construcción, en el plazo de **TRECE MESES** calendario, contados a partir de la fecha establecida en la orden de inicio, no obstante, en caso que la cantidad de conexiones domiciliarias a la red de cada vivienda (acometidas domiciliarias bifilar 120 V) y Registro de Beneficiarios (ENCUESTA) establecidas que hayan sido conectadas y se haya realizado la recepción final de la obra por FOMILENIO a su entera satisfacción se completaren antes de este plazo, se procederá a la liquidación, pago y cierre de la presente Orden de Construcción.

En caso que al finalizar el Plazo de ejecución no hubiere sido requerido por los beneficiarios la totalidad de la cantidad de conexiones y Registro de Beneficiarios (ENCUESTA) contempladas en el alcance, se liquidará, pagará y cerrara la presente Orden de Construcción solamente por el número de Conexiones efectivamente concluidas.

000837





**SEXTA: VIGENCIA DE LA ORDEN DE CONSTRUCCIÓN**

La presente Orden de Construcción tendrá vigencia a partir de la fecha de la firma por ambas partes, pero para efectos de computar plazo de ejecución, se tomará como fecha de inicio, la fecha señalada en la Orden de Inicio.

**SEPTIMA: NOTIFICACIONES**

Toda correspondencia entre las partes deberá hacerse por escrito a las siguientes direcciones:

FOMILENIO: Boulevard El Hipódromo #441, Colonia San Benito San Salvador.  
CONTRATISTA: Colonia San Antonio, Calle El Bambú, Ayutuxtepeque, San Salvador.

Las partes contratantes pueden cambiar dirección, quedando en este caso una de ellas obligada a notificar a la otra; por escrito y oportunamente, mientras tanto, la última dirección será la válida para los efectos legales.

**OCTAVA: RESPONSABILIDAD DEL CONTRATISTA:**

El Contratista ejecutará la presente Orden de Construcción en cumplimiento de todas sus responsabilidades contempladas en el Contrato Marco y se obliga, por los costos que se indican en el Presupuesto presentado y aceptado por FOMILENIO (Anexo 1) a:

- a) Proporcionar todos los Materiales, Equipo, accesorios y Mano de Obra, Equipo y herramientas necesarios para llevar a cabo lo estipulado en esta ORDEN DE CONSTRUCCIÓN, a satisfacción de FOMILENIO;
- b) Contratar la Mano de Obra No Calificada, en la comunidad o localidades inmediatas si ello fuere posible. El Contratista deberá tomar así mismo, todas las precauciones necesarias para la seguridad de sus trabajadores, y se obliga a cumplir con toda la legislación sobre la materia, a fin de prevenir accidentes o daños a las personas que se



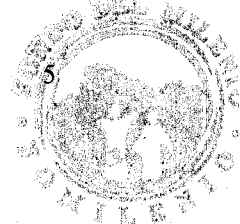
- encuentren en el lugar, o cerca de donde se efectuaren las Obras, permitiendo al mismo tiempo que FOMILENIO verifique su cumplimiento las veces que estime convenientes;
- c) Recopilar e incorporar la información de cada beneficiario dentro del Sistema de Registro de Beneficiarios SIREB de FOMILENIO que se encuentra funcionando en línea de conformidad al Anexo 6 de la presente Orden.
  - d) Que el Equipo y las herramientas a usarse en el trabajo comprendido bajo la presente Orden de Construcción, deberán estar dentro de su período de vida útil y en perfectas condiciones de operación.
  - e) Una vez concluidas las Obras es responsabilidad y obligación del Contratista operar y mantener el servicio de energía eléctrica a los Beneficiarios-.
  - f) Durante la ejecución de la presente Orden de construcción FOMILENIO no será responsable ni serán por su cuenta las obligaciones laborales ni cualesquiera otras prestaciones sociales establecidas por la Ley, el Contratista será el único responsable de cualquier reclamo por daños personales, incluyendo la pérdida de vidas que puedan ocurrir por causa o a consecuencia de esta Orden de construcción, así como de todo reclamo por daños personales o a propiedades, provenientes de interrupción de vía de comunicación, líneas eléctricas, telegráficas, telefónicas, o por cualquier otro concepto, quedando en consecuencia FOMILENIO exento de responsabilidades civiles, laborales, administrativas o de cualquier índole, durante la ejecución de la Orden de construcción o después de terminadas las Obras del mismo.

**NOVENA: MULTAS:**

(a) El incumplimiento de las condiciones establecidas en el Contrato Marco con respecto a los plazos de las Órdenes de Construcción, sus Órdenes de Cambios o modificaciones aprobadas de conformidad con la Cláusula 5.7 del Contrato dará derecho a FOMILENIO a cobrar al Contratista y éste estará obligado a pagar en concepto de multa por cada día calendario de atraso en la entrega de las Obras de los Proyectos determinadas en cada Orden de Construcción, lo siguiente:

- (i) En los primeros treinta (30) días de retraso, la cuantía de la multa diaria será del (0.1%) del valor del Proyecto en retraso.
- (ii) En los siguientes doce (12) días de retraso, la cuantía de la multa diaria será del (0.25%) del valor del Proyecto en retraso.

000836





Cuando el total del valor del monto acumulado por multa, represente hasta el seis por ciento (6%) del valor del Proyecto en retraso de la Orden de Construcción respectiva, FOMILENIO procederá a hacer efectiva la garantía de fiel cumplimiento de la Orden de Construcción respectiva hasta por el valor del Proyecto en retraso, lo que causará la terminación de la Orden de Construcción correspondiente.

La multa antes citada, no limita la responsabilidad del Contratista en el cumplimiento de todos los aspectos convenidos y aceptados en el presente documento.

En caso de retraso mayor a veinte (20) Días Hábiles en el pago por parte de FOMILENIO de los montos establecidos en el Contrato Marco, FOMILENIO pagará interés a una tasa del 5% anual sobre el saldo insoluto del pago vencido y no pagado, a partir de la fecha de vencimiento de dicho pago y hasta la fecha en que sea pagada en su totalidad la cantidad debida.

**DECIMA: TERMINACIÓN DE LA ORDEN DE CONSTRUCCIÓN:**

FOMILENIO Y EL CONTRATISTA podrán dar por terminada la Orden de Construcción y hacer efectiva las garantías presentadas por el contratista, sin responsabilidad alguna, de acuerdo a lo establecido en la Cláusula Décima Cuarta del Contrato Marco.

**DECIMA PRIMERA: CONTROL Y SUPERVISIÓN DE LA OBRA:**

La Obra estará sometida durante su ejecución al control de FOMILENIO. La supervisión de las Obras será realizada por aquel que sea designado por FOMILENIO para velar que la construcción sea ejecutada de acuerdo a los Documentos Contractuales.

Los Supervisores tendrán amplias facultades para aprobar o rechazar el trabajo que se realiza debidamente sustentado. Por lo tanto, el Contratista se obliga a permitir que los Supervisores puedan ingresar y permanecer en las instalaciones donde se ejecuta la Obra, con el fin de verificar se cumpla con las Especificaciones Técnicas requeridas. La negativa del Contratista a permitir el ingreso del personal de FOMILENIO será motivo para dar por terminada la presente Orden de Construcción.



**DECIMA SEGUNDA PRORROGAS:**

Cuando el Contratista considere que hay razones para justificar una extensión del plazo de entrega de la Obra, presentará a FOMILENIO, una solicitud de prórroga por escrito antes del vencimiento del plazo, detallando en ella las circunstancias que den mérito a la solicitud.

Tales circunstancias serán únicamente:

- a) Fuerza Mayor o Casos Fortuitos.
- b) Por trabajos extras o ampliaciones instruidas por FOMILENIO

El Contratista deberá solicitar la prórroga por medio de una nota dirigida a FOMILENIO, la cual deberá presentarse dentro de los quince 15 días calendarios siguientes de que suceda la causa para una prórroga de plazo. Si no presenta nota alguna dentro del plazo, cualquier solicitud posterior no será considerada. FOMILENIO, dentro de un término de diez días hábiles, emitirá un informe o dictamen sobre la solicitud de prórroga. Si esta fuera aceptada se suscribirá una adenda de la Orden de Construcción, determinando la extensión del plazo.

**DECIMA TERCERA: MODIFICACIONES A LA ORDEN DE CONSTRUCCIÓN:**

El presente podrá ser modificado de común acuerdo entre las partes, según lo establecido en el numeral 5.7 **CAMBIOS EN LAS ÓRDENES DE CONSTRUCCIÓN** del Contrato Marco.

**DECIMA CUARTA PAGOS POR DAÑOS:**

Serán por cuenta del Contratista los gastos en que se incurra en la reposición de la obra si ésta fuere dañada total o parcialmente, durante la realización de la misma, siempre que los daños no se deban a Fuerza Mayor o Caso Fortuito.

**DECIMA QUINTA: RECEPCIÓN PROVISIONAL DE LA OBRA Y PROCEDIMIENTO DE PAGO:**

El procedimiento de Recepción de la Orden de Construcción de conexiones domiciliarias a la red de cada vivienda "acometidas" para fines de pagos parciales o totales se define de la siguiente manera:

000835





- a) A solicitud de El Contratista se fijará la fecha de certificación por parte del Supervisor de FOMILENIO.
- b) Si durante el proceso de certificación el Supervisor observa defectos o errores, El Contratista subsanará las observaciones y efectuará las reparaciones y cambios necesarios en forma inmediata;
- c) Una vez que las conexiones domiciliarias a la red de cada vivienda “acometidas” se encuentran a satisfacción del Supervisor y Normas establecidas, se suscribirá un Acta de Recepción Provisional.
- d) Si el Contratista no iniciara las reparaciones y cambios ordenados, dentro del plazo de cinco días hábiles, FOMILENIO podrá ejecutarlas por cuenta del Contratista. Sólo al término de dichos cambios o reparaciones se firmará el Acta de Recepción Final de la Obra;
- e) La Recepción Provisional de conexiones domiciliarias a la red de cada vivienda “acometidas”, no eximirá de la responsabilidad al Contratista por Materiales defectuosos o defectos en la construcción; que fueran a detectarse durante la operación, debiendo reponerlas sustituirlas o repararlas a solo requerimiento del Supervisor o FOMILENIO.
- f) Para fines de pago el Contratista deberá presentar a FOMILENIO una solicitud de pago que incluya los siguientes documentos:
  - i. El Acta de Recepción Provisional de las conexiones domiciliarias de la red a cada vivienda “acometidas”.
  - ii. Registro de beneficiarios con servicio de energía eléctrica de nuevas líneas y extensiones de redes y Registro de Beneficiarios (ENCUESTA)
  - iii. Las facturas correspondientes por la cantidad de las conexiones domiciliarias a la red de cada vivienda “acometidas” certificadas y establecidas en el Acta de Recepción Provisional. Deben ser presentadas dos facturas por el contratista de la siguiente manera:

La primera, por el valor de Pago de las conexiones domiciliarias a la red de cada vivienda “acometidas” y Registro de Beneficiarios (ENCUESTA) de conformidad al segundo párrafo de la Cláusula 5.6 (iii) del Contrato Marco. La segunda por el monto que corresponde al IVA, de dicho valor.





**DECIMA SEXTA: SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS:**

Las discrepancias, diputas y controversias que surjan en relación con la presente Orden de Construcción se resolverán por los mecanismo contemplados en la cláusula Vigésima del Contrato Marco.

**DECIMA SEPTIMA: CESIÓN E INCUMPLIMIENTO:**

El Contratista no podrá ceder, ni dar a otra persona, natural o jurídica, interés o participación en esta Orden de Construcción, tampoco podrá ceder el derecho a cobrar cualquier cantidad de dinero que le correspondiese recibir de acuerdo con esta Orden de Construcción, si este no ha sido definido bajo una adenda y previamente aceptado por FOMILENIO con la aprobación de MCC.

**DECIMA OCTAVA: REGALOS Y GRATIFICACIONES**

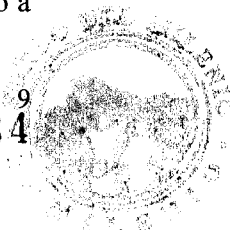
Los empleados de FOMILENIO tienen prohibidos recibir cualquier regalo, gratificación, o entretenimiento casual, de proveedores, contratistas, o consultores, por lo cual el Contratista deberá abstenerse de realizar cualquiera de las anteriores. El incumplimiento de esta medida puede ocasionar la inmediata terminación de esta Orden de Construcción y podrá comprometer cualquier otro negocio futuro con FOMILENIO.

**DECIMA NOVENA: AUDITORIA:**

FOMILENIO, o cualquier representante autorizado por éste, tendrá acceso a cualquier documento y registro del Contratista, que esté relacionado con la ejecución de las Obras a que se refiere la presente Orden de Construcción, a fin de llevar a cabo auditorías, resúmenes y transcripciones relacionados con dichas Obras.

**VIGESIMA: INDEMNIDAD:**

Cada parte de esta Orden de Construcción conviene en mantener indemnidad a la otra parte, (indemnidad para cada uno) libres de y contra todo daño, de responsabilidades civiles, reclamos, pérdidas, costos y gastos (incluyendo honorarios razonables de abogados) incurridos por la otra parte, sus empleados, consultores o agentes, que pudieran surgir de o en conexión con el trabajo a

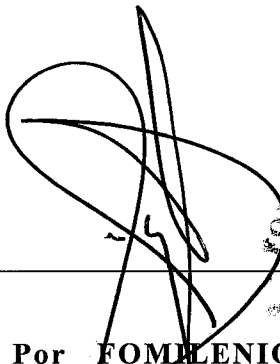
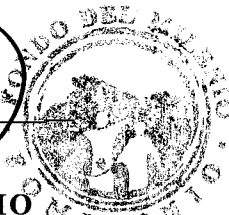




ser efectuado o no efectuado de esta Orden de Construcción por la parte indemnizadora, sus empleados, consultores o agentes, incluyendo sin limitación a cualquier reclamo por daño personal, muerte o daño a la propiedad. Esta sección prevalecerá a la terminación de esta Orden de Construcción.

**VIGESIMA PRIMERA: CONFORMIDAD**

De conformidad con todas las cláusulas de esta Orden de Construcción y los Documentos Contractuales, firmamos en la ciudad de San Salvador, a los veintisiete de abril de dos mil once.

**Por FONSA**  
Carlos Mauricio Duque González  
Sub Director Ejecutivo de Infraestructura


**Por: EL CONTRATISTA**  
Abraham Abdala Bichara Handal  
Apoderado General Administrativo con  
Cláusula Especial



**ANEXO 1:**

Costo por acometida bifilar 120 V y Costo Total de la Orden de construcción.

Descripción	P.U.	Cant.	Costo
Acometida aérea bifilar 120 V(AB1)	\$64.85	9,000	\$583,650.00
Registro de Beneficiarios (ENCUESTA)	\$6.00	9,000	\$54,000.00
		I.V.A	\$82,894.50
		Costo Total	\$720,544.50
Costo Total con I.V.A	\$720,544.50		
Aportación FOMILENIO 85%	\$612,462.83		
Aportación EEO 15%	\$108,081.67		





**ANEXO 2**

Formulario de notificación para beneficiarios de nuevas líneas.

**SOLICITUD DE CONEXIÓN DE ACOMETIDAS DOMICILIARES LINEAS NUEVAS**



<b>ITEM</b>	<b>MUNICIPIO</b>	<b>CANTON</b>	<b>CASERIO (PROYECTO)</b>	<b>NOMBRE DEL JEFE DE FAMILIA</b>
1				
...				
n				

Según registro de beneficiarios de diseño y planos como construidos



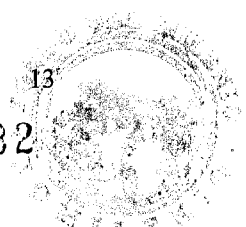
ANEXO 3

Formulario de notificación para beneficiarios de extensiones de redes.

**SOLICITUD DE CONEXIÓN DE ACOMETIDAS DOMICILIARES EXTENSIONES DE REDES**



ITEM	MUNICIPIO	CANTON	CASERIO	NOMBRE DEL JEFE DE FAMILIA	NUMERO DE DUI	NUMERO DE NIT
1						
...						
n						





**ANEXO 4**

Formulario para el Registro de beneficiarios con servicio de energía eléctrica de nuevas líneas y extensiones de redes.

No	ID DEL PROYECTO	NOMBRE DE AGENCIA	NOMBRE DE BENEFICIARIO	(DIRECCIÓN) CASERÍO, CANTÓN ETC.	MUNICIPIO	DEPTO.	FECHA DE CONTRATO	MES CONECTADO	PUNTO DE TRANSFORMACIÓN	DUI	NIF	NIS	NIC	O/S	coord X	coord Y	OBSERVACIÓN
----	-----------------	-------------------	------------------------	----------------------------------	-----------	--------	-------------------	---------------	-------------------------	-----	-----	-----	-----	-----	---------	---------	-------------

Formulario para el Registro de beneficiarios con servicio de energía eléctrica de extensiones de redes.

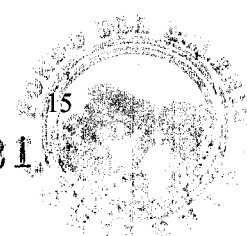
No	NOMBRE DE AGENCIA	NOMBRE DE BENEFICIARIO	(DIRECCIÓN) CASERÍO, CANTÓN ETC.	MUNICIPIO	DEPTO.	FECHA DE CONTRATO	MES CONECTADO	PUNTO DE TRANSFORMACIÓN	DUI	NIF	NIS	NIC	O/S	coord X	coord Y	OBSERVACIÓN
----	-------------------	------------------------	----------------------------------	-----------	--------	-------------------	---------------	-------------------------	-----	-----	-----	-----	-----	---------	---------	-------------



ANEXO 5

FORMA DE PAGO

Descripción	P.U.	Cant.	Costo
Acometida aérea bifilar 120 V(AB1)	\$64.85	9,000	\$583,650.00
Registro de Beneficiarios (ENCUESTA)	\$6.00	9,000	\$54,000.00
		I.V.A	\$82,894.50
		Costo Total	\$720,544.50
Costo Total con I.V.A	\$720,544.50		
Aportación FOMILENIO 85%	\$612,462.83		
Aportación EEO 15%	\$108,081.67		





**Anexo 6: Registro de Beneficiarios**

---





# Orden de Construcción EEO No. 020/2011



REGISTRO DE BENEFICIARIOS FOMILENIO  
ACTIVIDAD DE DESARROLLO COMUNITARIO  
INSCRIPCIÓN GRUPO FAMILIAR

FOMILENIO

Código de Registro de Beneficiario (a):

PROYECTO: DESARROLLO HUMANO  
ACTIVIDAD: DESARROLLO COMUNITARIO  
SUBACTIVIDAD: ELECTRIFICACION RURAL

Fecha de Registro:

día	mes	año

Lugar de Registro:

Receptor Registro:

codigo	

Tipo de Beneficio que será proporcionado:

*Electrificación Rural:*

Conexión a nuevas líneas de distribución construidas

Conexión y Ampliación de servicios a redes eléctricas existentes

Construcción de Sistemas Fotovoltaicos (FSV)- Panel Solar

Descripción del Proyecto

NOMBRE DEL PROYECTO (Según contrato):

Número del Contrato

Monto del Contrato

Longitud de línea (km)

Cantidad de viviendas proyectadas

UBICACIÓN DEL PROYECTO:

Departamento:

Urbanización/ Colonia:

Municipio:

Calle, avenida, senda:

Cantón:

Urbano:

Rural:

Caserío

Monto del caserío

Cantidad de viviendas proyectadas

CONSTRUCCIÓN DE LINEAS NUEVAS

Longitud de línea total

primario (km)

prim/ Secd

secundario

Cantidad total de transformadores

10 KVA

15 KVA

25 KVA

37.5 KVA

CONSTRUCCIÓN DE EXTENSIONES DE REDES

HASTA 25 MTS DISTANCIA A LA LINEA EXISTENTE

MAS DE 25 METROS DISTANCIA LINEA EXISTENTE

¿CUÁL ES EL COSTO DEL BENEFICIO QUE RECIBIRÁ?

Coordenadas Caserío (grados, fraccion)Nad 27 Central

x

y

--	--

000830





## Orden de Construcción EEO No. 020/2011

**2 Identificación del Grupo Familiar Beneficiario**

Número de miembros del Grupo Familiar:

No.	Nombre	Parentesco	NIT	DUI	Fecha de Nacimiento					Trabaja	Ingreso Mensual	Estadia		
					Sexo	día	mes	año	Si			No	Si	No
		Jefe de Familia												

**3 Remesas**

Recibe Remesas el beneficiario:

Si, en efectivo  Si, en especies

Si, ambos  No recibe

Si es efectivo, Monto que recibe: \$

Periodo de recepción de remesas:

Semanal  Mensual

Quincenal  Anual

Otro (especifique):



REGISTRO DE BENEFICIARIOS FOMILENIO
ACTIVIDAD DE DESARROLLO COMUNITARIO
INSCRIPCIÓN GRUPO FAMILIAR

FOMILENIO

Código de Registro de Beneficiario (a): 0

PROYECTO: DESARROLLO HUMANO
ACTIVIDAD: DESARROLLO COMUNITARIO
SUBACTIVIDAD: ELECTRIFICACION RURAL

Table with 2 columns labeled X and Y.

Coordenadas vivienda ( grados, fraccion)
Nad 27 Central

4 CARACTERÍSTICAS DE VIVIENDA

- TIPO DE VIVIENDA:
1. Casa privada o independiente
2. Pieza en una casa
3. Pieza en un mesón
4. Casa improvisada
5. Rancho
6. Temporal (terremoto)
7. Otros

Form for selecting housing type.

- ¿CUAL ES LA FORMA DE TENENCIA DE ESTA VIVIENDA
1. Inquilino
2. Propietario de la vivienda pago a plazo
3. Propietario
4. Colono
5. Guardián de la vivienda
6. Ocupante gratuito
7. Otros

Form for selecting form of tenancy.

5 ALUMBRADO

¿QUÉ TIPO DE ALUMBRADO TIENE ESTA VIVIENDA?

- 01. Conexión Eléctrica Vecino
02. Kerosene (gas)
03. Candela
04. Luz Solar (Panel Solar)
05. Generador Eléctrico
06. Pilas
07. Leña
08. Otros

Form for selecting lighting type.

6 ¿EL ÚLTIMO GASTO MENSUAL EN... FUE?

Table with columns: ¿PAGADO O COMPRADO?, ¿DONADO O REGALADO?, ¿AUTOCONSUMO, AUTOSUMINISTRO?, ¿INCLUIDO EN EL ALQUILER?, ¿NO GASTÓ?, NO SABE, NO RESPONDE, ¿CUANTO FUE EL ÚLTIMO GASTO MENSUAL? (\$) (Dólares, Centavos)

7 Identificación de Códigos de Compañías de Distribución Eléctrica (cada código posee 7 dígitos):

Form for identifying electric distribution company codes (NIF, NIS, NIC, O/S).

El formulario de Registro de Beneficiarios de Electrificación Rural en formato digital (Excel) deberá ser solicitado a FOMILENIO, al igual que el acceso al Sistema de Registro de Beneficiarios SIREB que se encuentra en línea, con el objetivo de ingresar la información de los beneficiarios para cumplir con el Convenio de la Cuenta del Reto del Milenio.





MILLENNIUM  
 FOMILENIO EL SALVADOR  
 INSTITUCIÓN DE FOMENTO Y ASISTENCIA

**DISTRIBUCION DE DOCUMENTOS CONTRACTUALES**

**CONTRATO 126/2009 DISEÑO Y CONSTRUCCION DE 1,300 KMS. DE LINEAS  
 ELECTRICAS EN LA ZONA NORTE DEL PAIS  
 ORDEN DE CONSTRUCCION CLESA No. 019/2011**

**CONTRATISTA:  
 AES/CLESA**

**ORIGINAL**

**COMPONENTE: ELECTRIFICACION RURAL**

ORIG

ORIG  
 René  
 González

ORIG  
 Ana F.  
 Figueroa

ORIG

1	Contratista	F		21 06 11
			Nombre quien recibe	Fecha
2	Dirección Financiera	F		04/05/11
			Nombre quien recibe	Fecha
3	Asesor Legal	F		4-5-11
			Nombre quien recibe	Fecha
4	Administrador de Contratos ACI	F		22062011
			Nombre quien recibe	Fecha

**COPIA**

Copia  
 Cesar  
 Ortiz  
 &  
 Montilla

1	Encargado de Implementación (Administrador del Proyecto)	F		4-MAY-2011
			Nombre quien recibe	Fecha

000828



Esta Orden de Construcción, (que de aquí en adelante se llamara "Orden" o "esta Orden") es suscrita por una parte por el Fondo del Milenio (FOMILENIO) y, por otra parte, la **COMPAÑÍA DE LUZ ELÉCTRICA DE SANTA ANA Y COMPAÑÍA EN SOCIEDAD EN COMANDITA DE CAPITAL VARIABLE**, que puede abreviarse "AES CLESA Y CIA S EN C DE C.V." y subsidiariamente **EEO S. A. DE C.V., CAESS S. A. DE C.V. Y DEUSEM, ("Contratista")**.

Esta Orden constituye un Documento Contractual del Contrato Marco, suscrito el treinta y uno de mayo de dos mil nueve, modificado y consolidado en un solo instrumento que rige la relación contractual el once de noviembre de dos mil nueve, para la construcción, operación y mantenimiento de una nueva red eléctrica, extensiones de la red existente y conexiones domiciliarias para la electrificación rural de la Zona Norte de la República de El Salvador. Los términos en mayúsculas tendrán el significado expresado dicho Contrato Marco.

En caso de contradicción entre esta Orden y el Contrato Marco el texto y sentido del Contrato Marco prevalecerá.

**PRIMERA: OBJETO DE LA ORDEN DE CONSTRUCCION:**

El objeto de la presente Orden de Construcción comprende:

- a) Realizar la construcción de aproximadamente **17.855** kilómetros de nuevas líneas de distribución y la conexión a las redes de distribución existentes contenidos en el Anexo 1 y Anexo 2 de esta Orden.
- b) Garantizar la operación y mantenimiento de las nuevas líneas de distribución a ser construidas bajo esta Orden de Construcción.

**SEGUNDA: DOCUMENTOS ANEXOS:**

Los siguientes documentos anexos se consideran que forman parte integrante de la presente Orden:

- i. Anexo 1: Lista de Proyectos.
- ii. Anexo 2: Diseños de Redes y sus respectivos Planos.
- iii. Anexo 3: Presupuesto de cada Proyecto y Costo Total de la Orden de Construcción que incluye los Costos Unitarios y listado de Materiales valorados a los precios de la Licitación.
- iv. Anexo 4: Planos del Diseño Final del Proyecto. (Se incorporarán al final del Proyecto)
- v. Anexo 5: Forma de Pago

**TERCERA: PRECIO Y FORMA DE PAGO:**

El valor total bajo la presente Orden de Construcción es de **TRECIENTOS CUARENTA Y SIETE MIL, TRECIENTOS CINCUENTA Y SIETE DÓLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA CON SESENTA Y CUATRO CENTAVOS DE**

000827



*Asignada en  
S/AE 02/11/2011*



## Orden de Construcción AES CLESA No. 019/2011

DÓLAR DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA **(\$347,357.64) IVA incluido**. El cual será cancelado de conformidad a lo que establece el Contrato Marco en la Sub cláusula 5.1.

Este valor ha sido determinado por la totalidad de Proyectos incluidos en esta Orden de Construcción, multiplicando el Costo Unitario por ítem de construcción por la cantidad de estos, definido en el diseño y presupuesto aprobado por FOMILENIO y que se establece en el Anexo No. 3 de esta Orden de Construcción.

El Contratista cubrirá por su cuenta un monto de VEINTE Y CINCO MIL, SETECIENTOS VEINTE Y TRES DÓLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA CON CINCUENTA CENTAVOS DE DÓLAR DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA **(\$25,723.50) IVA incluido**, por el concepto de Mano de Obra más Costos Indirectos del 15% correspondiente a su aporte para esta Orden de Construcción

Por otra parte, previamente se adquirieron los materiales, para esta orden de construcción, por un monto total de CIENTO SETENTA Y CINCO MIL, OCHOCIENTOS SESENTA Y SIETE DÓLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA CON SESENTA Y SEIS CENTAVOS DE DÓLAR DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA **(\$175,867.66) IVA incluido** y que será pagado por FOMILENIO en su totalidad mediante otro instrumento.

De esta Orden de Construcción se derivan las obligaciones de pago en los siguientes montos:

Para FOMILENIO un monto de CIENTO CUARENTA Y CINCO MIL, SETECIENTOS SESENTA Y SEIS DÓLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA CON CUARENTA Y NUEVE CENTAVOS DE DÓLAR DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA **(\$145,766.49) IVA incluido**, por el concepto de Mano de Obra más Costos Indirectos del 85% correspondiente al aporte de FOMILENIO.

Además el Contratista deberá reintegrar a FOMILENIO al momento del pago final un monto de VEINTE Y TRES MIL, TRECIENTOS CUARENTA Y CINCO DÓLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA, CON VEINTE Y SEIS CENTAVOS DE DÓLAR DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA **(\$23,345.26)** en concepto de materiales más TRES MIL, TREINTA Y CUATRO DÓLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA CON OCHENTA Y OCHO CENTAVOS DE DÓLAR DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA **(\$3,034.88)** que corresponde al IVA, haciendo un total de VEINTE Y SEIS MIL, TRECIENTOS OCHENTA DÓLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA CON QUINCE CENTAVOS DE DÓLAR DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA **(\$26,380.15) IVA incluido**, por el concepto de Materiales del 15% correspondiente a su aporte para esta Orden de Construcción.

Los pagos para Órdenes de Construcción de líneas nuevas y extensión de redes existentes serán hechos de conformidad a la Sub cláusula 5.6 del Contrato Marco y según la forma de pago contenida en el Anexo 5 de esta Orden. De la misma manera, el Contratista será responsable por el pago de cualesquiera otros costos y gastos por encima del presupuesto de la Orden de Construcción que no hayan sido aprobados mediante una Orden de





Cambio. El Proyecto será considerado como concluido cuando haya sido energizado y se encuentre certificado por el Supervisor de FOMILENIO y del Contratista.

**CUARTA: GARANTÍAS:**

El Contratista entregará las Garantías en conformidad con las Sub cláusulas 6.1, 6.3 y 6.4 del Contrato Marco.

**QUINTA: PLAZO DE EJECUCION DEL PROYECTO**

El Contratista se compromete a dar por terminado y a entregar a entera satisfacción de FOMILENIO el alcance de la presente Orden de Construcción, en el plazo de **CIENTO VEINTE** días calendario de acuerdo a lo establecido en el contrato marco, contados a partir de la fecha establecida en la orden de inicio.

**SEXTA: VIGENCIA DE LA ORDEN DE CONSTRUCCIÓN**

La presente Orden de Construcción tendrá vigencia a partir de la fecha de la firma por ambas partes, pero para efectos de computar plazo de ejecución, se tomará como fecha de inicio, la fecha señalada en la Orden de Inicio y finalizará cuando el proyecto haya sido energizado y se haya realizado la recepción final de la obra por FOMILENIO a su entera satisfacción y se haya suscrito el documento de entrega y transferencia de los activos al Contratista para su operación, mantenimiento.

**SEPTIMA: NOTIFICACIONES**

Toda correspondencia entre las partes deberá hacerse por escrito a las siguientes direcciones:

FOMILENIO: Boulevard El Hipódromo #441, Colonia San Benito San Salvador.  
CONTRATISTA: Colonia San Antonio, Calle El Bambú, Ayutuxtepeque, San Salvador.

Las partes contratantes pueden cambiar dirección, quedando en este caso una de ellas obligada a notificar a la otra; por escrito y oportunamente, mientras tanto, la última dirección será la válida para los efectos legales.

**OCTAVA: RESPONSABILIDAD DEL CONTRATISTA:**

El Contratista ejecutará la presente Orden de Construcción en cumplimiento de todas sus responsabilidades contempladas en el Contrato Marco y se obliga, por los costos que se indican en el Presupuesto presentado y aceptado por FOMILENIO (Anexo 3) a:

000826





- a) Proporcionar todos los Materiales, Equipo, accesorios de las existencias de FOMILENIO y Mano de Obra, Equipo y herramientas necesarios para llevar a cabo lo estipulado en esta ORDEN DE CONSTRUCCIÓN, a satisfacción de FOMILENIO;
- b) Contratar la Mano de Obra No Calificada, en la comunidad o localidades inmediatas si ello fuere posible. El Contratista deberá tomar así mismo, todas las precauciones necesarias para la seguridad de sus trabajadores, y se obliga a cumplir con toda la legislación sobre la materia, a fin de prevenir accidentes o daños a las personas que se encuentren en el lugar, o cerca de donde se efectuaren las Obras, permitiendo al mismo tiempo que FOMILENIO verifique su cumplimiento las veces que estime convenientes;
- c) Que el Equipo y las herramientas a usarse en el trabajo comprendido bajo la presente Orden de construcción, deberán estar dentro de su período de vida útil y en perfectas condiciones de operación;
- d) Con la información de los pre diseños deberá identificar los proyectos y a los beneficiarios en el trazo del proyecto según el Formulario de Registro de Beneficiarios (actualizado) e incorporar la información de cada beneficiario dentro del Sistema de Registro de Beneficiarios SIREB de FOMILENIO que se encuentra funcionando en línea de conformidad al Anexo 6 de la presente Orden.
- e) Deberá mantener un juego completo de Planos y bitácoras en la Obra. Al finalizar las Obras deberá presentar a FOMILENIO estos planos incorporando los cambios realizados durante la construcción y entregará los planos denominados "como construido-(As built)".
- f) Una vez concluidas las Obras es responsabilidad y obligación del Contratista energizar el Proyecto y luego operar y mantener el servicio de energía eléctrica a través del Proyecto a los Beneficiarios de este.
- g) Durante la ejecución de la presente Orden de construcción FOMILENIO no será responsable ni serán por su cuenta las obligaciones laborales ni cualesquiera otras prestaciones sociales establecidas por la Ley, el Contratista será el único responsable de cualquier reclamo por daños personales, incluyendo la pérdida de vidas que puedan ocurrir por causa o a consecuencia de esta Orden de construcción, así como de todo reclamo por daños personales o a propiedades, provenientes de interrupción de vía de comunicación, líneas eléctricas, telegráficas, telefónicas, o por cualquier otro concepto, quedando en consecuencia FOMILENIO exento de responsabilidades civiles, laborales, administrativas o de cualquier índole, durante la ejecución de la Orden de construcción o después de terminadas las Obras del mismo.

**NOVENA: MULTAS:**

- (a) El incumplimiento de las condiciones establecidas en el Contrato Marco con respecto a los plazos de las Órdenes de Construcción, sus Órdenes de Cambios o modificaciones aprobadas de conformidad con la Clausula 5.7 del Contrato dará derecho a FOMILENIO a cobrar al Contratista y éste estará obligado a pagar en concepto de multa por cada día calendario de atraso en la entrega de las Obras de los Proyectos determinadas en cada Orden de Construcción, lo siguiente:







(i) En los primeros treinta (30) días de retraso, la cuantía de la multa diaria será del (0.1%) del valor del Proyecto en retraso.

(ii) En los siguientes doce (12) días de retraso, la cuantía de la multa diaria será del (0.25%) del valor del Proyecto en retraso.

Cuando el total del valor del monto acumulado por multa, represente hasta el seis por ciento (6%) del valor del Proyecto en retraso de la Orden de Construcción respectiva, FOMILENIO procederá a hacer efectiva la garantía de fiel cumplimiento de la Orden de Construcción respectiva hasta por el valor del Proyecto en retraso, lo que causará la terminación de la Orden de Construcción correspondiente.

La multa antes citada, no limita la responsabilidad del Contratista en el cumplimiento de todos los aspectos convenidos y aceptados en el presente documento.

(b) En caso de retraso mayor a veinte (20) Días Hábiles en el pago por parte de FOMILENIO de los montos establecidos en el Contrato Marco, FOMILENIO pagará interés a una tasa del 5% anual sobre el saldo insoluto del pago vencido y no pagado, a partir de la fecha de vencimiento de dicho pago y hasta la fecha en que sea pagada en su totalidad la cantidad debida.

#### **DÉCIMA: TERMINACIÓN DE LA ORDEN DE CONSTRUCCIÓN:**

FOMILENIO podrá dar por terminado la Orden de Construcción y hacer efectiva las garantías presentadas por el contratista, sin responsabilidad alguna de su parte, de acuerdo a lo establecido en la Sub Cláusulas 14.2 y 14.5 del Contrato Marco.

#### **DÉCIMA PRIMERA: CONTROL Y SUPERVISIÓN DE LA OBRA:**

La Obra estará sometida durante su ejecución al control de FOMILENIO. La supervisión de las Obras será realizada por aquel que sea designado por FOMILENIO para velar que la construcción sea ejecutada de acuerdo a los Documentos Contractuales.

Los Supervisores tendrán amplias facultades para aprobar o rechazar el trabajo que se realiza debidamente sustentado. Por lo tanto, el Contratista se obliga a permitir que los Supervisores puedan ingresar y permanecer en las instalaciones donde se ejecuta la Obra, con el fin de verificar se cumpla con las Especificaciones Técnicas requeridas. La negativa del Contratista a permitir el ingreso del personal de de FOMILENIO será motivo para dar por terminada la presente Orden de Construcción.

000825





**DÉCIMA SEGUNDA: PRORROGAS:**

Cuando el Contratista considere que hay razones para justificar una extensión del plazo de entrega de la Obra, presentará a FOMILENIO, una solicitud de prórroga por escrito antes del vencimiento del plazo, detallando en ella las circunstancias que den mérito a la solicitud.

Tales circunstancias serán únicamente:

- a) Fuerza Mayor o Casos Fortuitos.
- b) por trabajos extras o ampliaciones instruidas por FOMILENIO

El Contratista deberá solicitar la prórroga por medio de una nota dirigida a FOMILENIO, la cual deberá presentarse dentro de los quince 15 días calendarios siguientes de que suceda la causa para una prórroga de plazo. Si no presenta nota alguna dentro del plazo, cualquier solicitud posterior no será considerada. FOMILENIO, dentro de un término de diez días hábiles, emitirá un informe o dictamen sobre la solicitud de prórroga. Si esta fuera aceptada se suscribirá una adenda de la Orden de Construcción, determinando la extensión del plazo.

**DECIMA TERCERA: MODIFICACIONES A LA ORDEN DE CONSTRUCCIÓN:**

El presente podrá ser modificado de común acuerdo entre las partes, según lo establecido en el numeral 5.7

**CAMBIOS EN LAS ÓRDENES DE CONSTRUCCIÓN del Contrato Marco.**

**DECIMA CUARTA: PAGOS POR DAÑOS:**

Serán por cuenta del Contratista los gastos en que se incurra en la reposición de la obra si ésta fuere dañada total o parcialmente, durante la realización de la misma, siempre que los daños no se deban a Fuerza Mayor o Caso Fortuito.

**DECIMA QUINTA: RECEPCIÓN PROVISIONAL DE LA OBRA Y PROCEDIMIENTO DE PAGO:**

El procedimiento de Recepción de la Obra para fines de pagos parciales o totales se define de la siguiente manera:

- a) A solicitud de El Contratista se fijará la fecha de certificación de Obras por parte del Supervisor de FOMILENIO.
- b) Si durante el proceso de certificación el Supervisor observa defectos o errores, El Contratista subsanará las observaciones y efectuará las reparaciones y cambios necesarios en forma inmediata;
- c) Una vez que las Obras se encuentran a satisfacción del Supervisor, de conformidad con los planos, instrucciones en la Bitácora de Obra y a los Estándares y Normas establecidas, se suscribirá un Acta de Recepción Provisional.
- d) Si el Contratista no iniciara las reparaciones y cambios ordenados, dentro del plazo de cinco días hábiles, FOMILENIO podrá ejecutarlas por cuenta del Contratista. Sólo al término de dichos cambios o reparaciones se firmará el Acta de Recepción Final de la Obra;





- e) La Recepción Provisional de la Obra, no eximirá de la responsabilidad al Contratista por Materiales defectuosos o defectos en la construcción; que fueran a detectarse durante la operación del proyecto, debiendo reponerlas sustituirlas o repararlas a solo requerimiento del Supervisor o FOMILENIO.
- f) Para fines de pago el Contratista deberá presentar a FOMILENIO una solicitud de pago que incluya los siguientes documentos:
- i. El Acta de Recepción Provisional de las Obras, incluyendo el detalle de los Materiales efectivamente incorporados a las obras.
  - ii. Los planos "como construido" (As Built) de las líneas certificadas y establecidas en el Acta de Recepción Provisional.
  - iii. Las facturas correspondientes por el volumen de obra certificada y establecida en el Acta de Recepción Provisional. Deben ser presentadas dos facturas por el contratista de la siguiente manera:

La primera, por el valor de Pago por Obra construida de conformidad al segundo párrafo de la Clausula 5.6 (iii) del Contrato Marco. La segunda por el monto que corresponde al IVA, de dicho valor.

**DECIMA SEXTA: SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS:**

Las discrepancias, disputas y controversias que surjan en relación con la presente Orden de Construcción se resolverán por los mecanismo contemplados en la cláusula Vigésima del Contrato Marco.

**DÉCIMA SEPTIMA: CESIÓN E INCUMPLIMIENTO:**

El Contratista no podrá ceder, ni dar a otra persona, natural o jurídica, interés o participación en esta Orden de Construcción, tampoco podrá ceder el derecho a cobrar cualquier cantidad de dinero que le correspondiese recibir de acuerdo con esta Orden de Construcción, si este no ha sido definido bajo una adenda y previamente aceptado por FOMILENIO con la aprobación de MCC.

**DÉCIMA OCTAVA: REGALOS Y GRATIFICACIONES**

Los empleados de FOMILENIO tienen prohibidos recibir cualquier regalo, gratificación, o entretenimiento casual, de proveedores, contratistas, o consultores, por lo cual el Contratista deberá abstenerse de realizar cualquiera de las anteriores. El incumplimiento de esta medida puede ocasionar la inmediata terminación de esta Orden de Construcción y podrá comprometer cualquier otro negocio futuro con FOMILENIO.





**DECIMA NOVENA: AUDITORIA:**


FOMILENIO, o cualquier representante autorizado por éste, tendrá acceso a cualquier documento y registro del Contratista que esté relacionado con la ejecución de las Obras a que se refiere la presente Orden de Construcción, a fin de llevar a cabo auditorías, resúmenes y transcripciones relacionados con dichas Obras.


**VIGESIMA: INDEMNIDAD:**

Cada parte de esta Orden de Construcción conviene en mantener indemnidad a la otra parte, (indemnidad para cada uno) libres de y contra todo daño, de responsabilidades civiles, reclamos, pérdidas, costos y gastos (incluyendo honorarios razonables de abogados) incurridos por la otra parte, sus empleados, consultores o agentes, que pudieran surgir de o en conexión con el trabajo a ser efectuado o no efectuado de esta Orden de Construcción por la parte indemnizadora, sus empleados, consultores o agentes, incluyendo sin limitación a cualquier reclamo por daño personal, muerte o daño a la propiedad. Esta sección prevalecerá a la terminación de esta Orden de Construcción.

**VIGESIMA PRIMERA: CONFORMIDAD**

De conformidad con todas las cláusulas de esta Orden de Construcción y los Documentos Contractuales, firmamos en la ciudad de San Salvador, a los diez días del mes de marzo de dos mil once.

  
\_\_\_\_\_  
**Por: FOMILENIO**  
Carlos Mauricio Dique González  
Sub Director Ejecutivo de Infraestructura

  
\_\_\_\_\_  
**Por: EL CONTRATISTA**  
Abraham Abdala Bichara Handal  
Apoderado General Administrativo Cláusula Especial





**ANEXO 1 - LISTADO DE PROYECTOS**

No.	PROYECTO	KMS DE RED DISEÑO
		17.855
1	Hacienda San Francisco-Balzamar, Belén Guijat, Metapán, Santa Ana	0.633
2	El Cuje, Taulapa, Metapán, Santa Ana	0.780
3	Las Cruces, Belén Guijat, Metapán, Santa Ana	0.926
4	Lotificación, Puente San Francisco, Belén Guijat, Metapán, Santa Ana	0.719
5	Colonia Buena Bista, Las Piedras, Metapán, Santa Ana	1.729
6	El Sitio-Las Piedras, Metapán, Santa Ana	1.551
7	Llano de San Marcos, Belén Guijat, Metapán, Santa Ana	1.347
8	Guajoyito, Belén Guijat, Metapán, Santa Ana	1.319
9	El Sitio-Belén, Metapán, Santa Ana	1.451
10	Agua Fría, Tecomapa, Metapán, Santa Ana	1.184
11	El Desague, Belén Guijat, Metapán, Santa Ana	2.783
12	Casa de Teja, San José Ingenio, Metapán, Santa Ana	3.433





**Anexo 2: Diseños de Redes y sus respectivos Planos  
CD ADJUNTO**

---

000822





**Anexo 3: Presupuesto de cada Proyecto y Costo Total de la Orden de Construcción que incluye los Costos Unitarios y listado de Materiales valorados a los precios de la Licitación de (FOMILENIO)**

---





# Orden de Construcción AES CLESA No. 019/2011

## PLAN DE OFERTA FOMILENIO

PROYECTO: CASERIO HACIENDA SAN FRANCISCO EL BALSAMAR  
 UBICACIÓN: CASERIO HACIENDA SAN FRANCISCO EL BALSAMAR, CANTON BELEN GUJAT, MUNICIPIO DE METAPAN, SANTA ANA  
 DISTRIBUIDOR: EEO S.A. DE C.V.  
 LICITACION:

CODIGO	NOMBRE DE ESTRUCTURA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO MANO DE OBRA (USD)	COSTO TOTAL MANO DE OBRA (USD)	COSTO UNITARIO DE MATERIALES POR ESTRUCTURA (USD)	COSTO TOTAL DE MATERIALES (USD)	COSTOS INDIRECTOS (USD)	MONTO TOTAL (USD)
<b>ESTRUCTURAS EN MEDIA VOLTAJE 14.4-24.9 KV</b>		2.00						
23DC1A	DERIVACION CON CORTACIRCUITOS	1.00	6.11	6.11	124.45	124.45	31.33	161.89
23RH1P	REMATE HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11	23.17	23.17	7.03	36.31
<b>ESTRUCTURAS EN BAJA TENSION</b>		15.00						0.00
CR2A	CRUCE DOBLE REMATE SECUNDARIO	1.00	7.91	7.91	40.70	40.70	11.67	60.27
CR2P	CRUCE DOBLE REMATE SECUNDARIO	2.00	7.91	15.81	34.96	69.92	20.58	106.31
CV2P	CRUCE VERTICAL SECUNDARIO (ANGULAR)	4.00	7.19	28.75	9.02	36.08	15.56	80.39
DS2A	DERIVACION SECUNDARIA	2.00	7.19	14.38	21.10	42.20	13.58	70.15
RS2A	REMATE SECUNDARIO	1.00	7.19	7.19	19.60	19.60	6.43	33.22
RS2P	REMATE SECUNDARIO	3.00	7.19	21.56	10.46	31.38	12.71	65.65
TS2P	TANGENTE SECUNDARIA	2.00	7.19	14.38	9.02	18.04	7.78	40.19
<b>ESTRUCTURAS PARA NEUTRO</b>		16.00						0.00
CRA	CRUCE DOBLE REMATE PARA NEUTRO	1.00	7.91	7.91	19.07	19.07	6.48	33.46
CRP	CRUCE DOBLE REMATE PARA NEUTRO	2.00	7.91	15.82	9.47	18.94	8.34	43.11
CVP	CRUCE VERTICAL SENCILLO PARA NEUTRO	4.00	7.19	28.75	4.32	17.28	11.05	57.08
DNA	DERIVACION PARA NEUTRO	3.00	7.19	21.56	9.91	29.73	12.31	63.60
RNA	REMATE PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	9.16	9.16	3.92	20.27
RNP	REMATE PARA NEUTRO	2.00	7.19	14.38	4.51	9.02	5.61	29.01
TNP	TANGENTE PARA NEUTRO	3.00	7.19	21.56	3.16	9.48	7.45	38.49
<b>ESTRUCTURAS PARA ANCLAS</b>		16.00						0.00
PDA	ANCLA PRIMARIA DOBLE	1.00	25.88	25.88	53.83	53.83	19.13	98.83
PSP	ANCLA PRIMARIA SENCILLA	1.00	23.72	23.72	32.20	32.20	13.42	69.34
SSA	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	5.00	23.72	118.59	31.55	157.75	66.32	342.67
SSP	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	9.00	23.72	213.47	27.28	245.52	110.16	569.15
<b>APERTURA DE AGUJERO PARA ANCLAS</b>		16.00						0.00
AGUJERO	APERTURA AGUJERO TIERRA NORMAL	16.00	20.00	320.00		0.00	76.80	396.80
<b>INSTALACION DE TRANSFORMADORES</b>		3883.60						0.00
13T1CA	TRANSFORMADOR NC DE 15 KVA (incluye instal. placa de identificación)	1.00	86.25	86.25	221.98	221.98	73.98	382.21
SUMINISTRO	TRANSFORMADOR DE 15 KVA 7.62 KV	1.00	20.00	20.00	844.61	844.61	207.51	1072.12
<b>INSTALACION Y SUMINISTRO DE POSTES</b>		39.00						0.00
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 22" - 26" TIERRA NORMAL	10.00	22.37	223.70		0.00	53.69	277.39
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 35" - 45" TIERRA NORMAL	3.00	23.85	71.55	0.00	0.00	17.17	88.72
PARADO	PARADO POSTE METALICO 22" - 26"	10.00	63.60	636.00	0.00	0.00	152.64	788.64
PARADO	PARADO POSTE METALICO 35" - 45"	3.00	79.50	238.50	0.00	0.00	57.24	295.74
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIES	10.00	30.23	302.30	174.19	1741.90	490.61	2534.81
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PIES	3.00	30.23	90.69	283.19	849.57	225.66	1165.92
<b>EXTENSION DE CONDUCTOR (COSTO POR METRO)</b>		1900.35						0.00
EXTENDER	CABLE EN MEDIA TENSION 2 ACSR	56	0.28	15.59	0.45	25.03	9.75	50.36
EXTENDER	CABLE EN BAJA TENSION 2 ALFP	1193	0.28	334.27	0.53	632.15	231.94	1198.37
EXTENDER	CABLE PARA NEUTRO 2 ACSR	652	0.28	182.72	0.45	293.40	114.27	590.39
<b>PODA (COSTO POR KILOMETRO)</b>		0.45						0.00
PODA	PODA DE LINEA	0.45	132.25	59.51	0.00	0.00	14.28	73.80
<b>ROTULO</b>		1.00						0.00
	ROTULO DEL PROYECTO	1.00	400.00	400.00		0.00	96.00	496.00
<b>POLARIZACION Y-PARARRAYOS</b>		1.00						0.00
RD14	POLARIZACION DE LA LINEA CADA 400 METROS 4 BARRAS.	1.00	53.13	53.13	75.28	75.28	30.82	159.23
<b>TOTALES</b>				\$3,655.23		\$5,691.44	\$2,243.20	\$11,589.87

MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD)	\$11,589.87
IVA	\$1,506.68
MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD) IVA INCLUIDO.	\$13,096.55

000821







# Orden de Construcción AES CLESA No. 019/2011

## PLAN DE OFERTA FOMILENIO

PROYECTO: CASERIO EL CUJE  
 UBICACION: CASERIO EL CUJE, CANTON TAHUILAPA, MUNICIPIO DE METAPAN, SANTA ANA  
 DISTRIBUIDOR: EEO S.A. DE C.V.  
 LICITACION:

CODIGO	NOMBRE DE ESTRUCTURA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO MANO DE OBRA (USD)	COSTO TOTAL MANO DE OBRA (USD)	COSTO UNITARIO DE MATERIALES POR ESTRUCTURA (USD)	COSTO TOTAL DE MATERIALES (USD)	COSTOS INDIRECTOS (USD)	MONTO TOTAL (USD)
<b>ESTRUCTURAS EN MEDIA VOLTAJE 14.4-24.9 KV</b>		<b>6.00</b>						
23CC1A	CORTACIRCUITOS	1.00	15.81	15.81	97.80	97.80	27.27	140.88
23CR1P	CRUCE VERTICAL DOBLE REMATE	1.00	7.91	7.91	48.88	48.88	13.63	70.41
23DC1A	DERIVACION CON CORTACIRCUITOS	1.00	6.11	6.11	124.45	124.45	31.33	161.89
23DH1A	DERIVACION HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11	28.05	28.05	8.20	42.36
23RH1A	REMATE HORIZONTAL	2.00	6.11	12.22	26.23	52.46	15.52	80.20
<b>ESTRUCTURAS EN BAJA TENSION</b>		<b>17.00</b>						<b>0.00</b>
CE2P	CORTE SECUNDARIO EMPUENTADO	1.00	7.19	7.19	18.72	18.72	6.22	32.13
CR2P	CRUCE DOBLE REMATE SECUNDARIO	4.00	7.91	31.63	34.96	139.84	41.15	212.62
CV2P	CRUCE VERTICAL SECUNDARIO (ANGULAR)	3.00	7.19	21.56	9.02	27.06	11.67	60.29
DS2A	DERIVACION SECUNDARIA	1.00	7.19	7.19	21.10	21.10	6.79	35.08
RS2P	REMATE SECUNDARIO	5.00	7.19	35.94	10.46	52.30	21.18	109.41
TS2P	TANGENTE SECUNDARIA	3.00	7.19	21.56	9.02	27.06	11.67	60.29
<b>ESTRUCTURAS PARA NEUTRO</b>		<b>20.00</b>						<b>0.00</b>
CNP	CORTE PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	8.69	8.69	3.81	19.69
CRP	CRUCE DOBLE REMATE PARA NEUTRO	5.00	7.91	39.56	9.47	47.35	20.86	107.77
CVP	CRUCE VERTICAL SENCILLO PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	4.32	4.32	2.76	14.27
DNA	DERIVACION PARA NEUTRO	3.00	7.19	21.56	9.91	29.73	12.31	63.60
RNP	REMATE PARA NEUTRO	5.00	7.19	35.94	4.51	22.55	14.04	72.52
TDP	TANGENTE CON DERIVACION PARA NEUTRO	2.00	7.19	14.38	6.80	13.60	6.71	34.69
TNP	TANGENTE PARA NEUTRO	3.00	7.19	21.56	3.16	9.48	7.45	38.49
<b>ESTRUCTURAS PARA ANCLAS</b>		<b>17.00</b>						<b>0.00</b>
PDP	ANCLA PRIMARIA DOBLE	2.00	25.88	51.75	43.71	87.42	33.40	172.57
SSA	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	2.00	23.72	47.44	31.55	63.10	26.53	137.07
SSP	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	13.00	23.72	308.34	27.28	354.64	159.12	822.10
<b>APERTURA DE AGUJERO PARA ANCLAS</b>		<b>17.00</b>						<b>0.00</b>
AGUJERO	APERTURA AGUJERO TIERRA NORMAL	17.00	20.00	340.00		0.00	81.60	421.60
<b>INSTALACION DE TRANSFORMADORES</b>		<b>4729.70</b>						<b>0.00</b>
13T1CA	TRANSFORMADOR NC DE 15 KVA(Incluye instal. placa de identificación)	2.00	88.25	172.50	221.98	443.96	147.95	764.41
SUMINISTRO	TRANSFORMADOR DE 15 KVA 7.62 KV	2.00	20.00	40.00	844.61	1689.22	415.01	2144.23
<b>INSTALACION Y SUMINISTRO DE POSTES</b>		<b>51.00</b>						<b>0.00</b>
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 22' - 26' TIERRA NORMAL	14.00	22.37	313.18		0.00	75.16	388.34
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 35' - 45' TIERRA NORMAL	3.00	23.85	71.55	0.00	0.00	17.17	88.72
PARADO	PARADO POSTE CONCRETO 22' - 26'	14.00	63.60	890.40	0.00	0.00	213.70	1104.10
PARADO	PARADO POSTE CONCRETO 35' - 45'	3.00	79.50	238.50	0.00	0.00	57.24	295.74
CONCRETO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIES	14.00	30.23	423.22	163.54	2289.56	651.07	3363.85
CONCRETO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PIES	3.00	30.23	90.69	248.06	744.18	200.37	1035.24
<b>EXTENSION DE CONDUCTOR (COSTO POR METRO)</b>		<b>2310.28</b>						<b>0.00</b>
EXTENDER	CABLE EN MEDIA TENSION 2 ACSR	100	0.28	28.00	0.45	44.96	17.51	90.47
EXTENDER	CABLE EN BAJA TENSION 2 ALFP	1407	0.28	394.31	0.53	745.70	273.60	1413.62
EXTENDER	CABLE PARA NEUTRO 2 ACSR	803	0.28	225.16	0.45	361.53	140.80	727.49
<b>PODA (COSTO POR KILOMETRO)</b>		<b>0.56</b>						<b>0.00</b>
PODA	PODA DE LINEA	0.56	132.25	74.06	0.00	0.00	17.77	91.83
<b>ROTULO</b>		<b>1.00</b>						<b>0.00</b>
	ROTULO DEL PROYECTO	1.00	400.00	400.00		0.00	96.00	496.00
<b>TOTALES</b>				<b>\$4,429.69</b>		<b>\$7,597.71</b>	<b>\$2,886.58</b>	<b>\$14,913.98</b>

MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD)	\$14,913.98
IVA	\$1,938.82
MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD) IVA INCLUIDO.	\$16,852.80





# Orden de Construcción AES CLESA No. 019/2011

## PLAN DE OFERTA FOMILENIO

PROYECTO: CASERIO LAS CRUCES  
 UBICACIÓN: CASERIO LAS CRUCES, CANTON BELEN GUIJAT, MUNICIPIO DE METAPAN, SANTA ANA.  
 DISTRIBUIDOR: EEO S.A. DE C.V.  
 LICITACION:

CODIGO	NOMBRE DE ESTRUCTURA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO MANO DE OBRA (USD)	COSTO TOTAL MANO DE OBRA (USD)	COSTO UNITARIO POR MATERIALES ESTRUCTURA (USD)	COSTO TOTAL DE MATERIALES (USD)	COSTOS INDIRECTOS (USD)	MONTO TOTAL (USD)
<b>ESTRUCTURAS EN MEDIA VOLTAJE 14.4-24.9 KV</b>		11.00						
23CC1A	CORTACIRCUITOS	2.00	15.81	31.63	97.80	195.60	54.53	281.76
23CR1P	CRUCE VERTICAL DOBLE REMATE	1.00	7.91	7.91	48.88	48.88	13.63	70.41
23CH1P	CORTE HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11	62.76	62.76	16.53	85.40
23DH1A	DERIVACION HORIZONTAL	2.00	6.11	12.22	28.05	56.10	16.40	84.72
23RH1A	REMATE HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11	26.23	26.23	7.76	40.10
23TD1P	TANGENTE DOBLE	1.00	7.91	7.91	35.82	35.82	10.49	54.22
23TS1P	TANGENTE SENCILLA	3.00	6.11	18.33	19.30	57.90	18.29	94.52
<b>ESTRUCTURAS EN BAJA TENSION</b>		12.00						
CR2P	CRUCE DOBLE REMATE SECUNDARIO	1.00	7.91	7.91	34.96	34.96	10.29	53.15
CV2P	CRUCE VERTICAL SECUNDARIO (ANGULAR)	2.00	7.19	14.38	9.02	18.04	7.78	40.19
RS2P	REMATE SECUNDARIO	5.00	7.19	35.94	10.46	52.30	21.18	109.41
TD2P	TANGENTE SECUNDARIA CON DERIVACION	1.00	7.19	7.19	12.32	12.32	4.68	24.19
TS2P	TANGENTE SECUNDARIA	3.00	7.19	21.56	9.02	27.06	11.67	60.29
<b>ESTRUCTURAS PARA NEUTRO</b>		15.00						
CRP	CRUCE DOBLE REMATE PARA NEUTRO	3.00	7.91	23.74	9.47	28.41	12.52	64.66
CVP	CRUCE VERTICAL SENCILLO PARA NEUTRO	3.00	7.19	21.56	4.32	12.96	8.29	42.81
DNA	DERIVACION PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	9.91	9.91	4.10	21.20
RNP	REMATE PARA NEUTRO	3.00	7.19	21.56	4.51	13.53	8.42	43.51
TDP	TANGENTE CON DERIVACION PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	6.80	6.80	3.36	17.34
TNP	TANGENTE PARA NEUTRO	4.00	7.19	28.75	3.16	12.64	9.93	53.32
<b>ESTRUCTURAS PARA ANCLAS</b>		16.00						
PDA	ANCLA PRIMARIA DOBLE	2.00	25.88	51.75	53.83	107.66	38.26	197.67
PDP	ANCLA PRIMARIA DOBLE	2.00	25.88	51.75	43.71	87.42	33.40	172.57
PSP	ANCLA PRIMARIA SENCILLA	3.00	23.72	71.16	32.20	96.60	40.26	208.02
SSP	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	9.00	23.72	213.47	27.28	245.52	110.16	569.15
<b>APERTURA DE AGUJERO PARA ANCLAS</b>		18.00						
AGUJERO	APERTURA AGUJERO TIERRA NORMAL	18.00	20.00	360.00		0.00	86.40	446.40
<b>INSTALACION DE TRANSFORMADORES</b>		5340.34						
13T1CA	TRANSFORMADOR NC DE 15 KVA(Incluye instal. placa de identificación)	2.00	86.25	172.50	221.98	443.96	147.95	764.41
SUMINISTRO	TRANSFORMADOR DE 15 KVA 7.62 KV	2.00	20.00	40.00	844.61	1689.22	415.01	2144.23
<b>INSTALACION Y SUMINISTRO DE POSTES</b>		42.00						
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 22' - 26' TIERRA NORMAL	7.00	22.37	156.59		0.00	37.58	194.17
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 35' - 45' TIERRA NORMAL	7.00	23.85	166.95	0.00	0.00	40.07	207.02
PARADO	PARADO POSTE CONCRETO 22' - 26'	6.00	63.60	381.60	0.00	0.00	91.58	473.18
PARADO	PARADO POSTE CONCRETO 35' - 45'	6.00	79.50	477.00	0.00	0.00	114.48	591.48
PARADO	PARADO POSTE METALICO 22' - 26'	1.00	63.60	63.60	0.00	0.00	15.26	78.86
PARADO	PARADO POSTE METALICO 35' - 45'	1.00	79.50	79.50	0.00	0.00	19.08	98.58
CONCRETO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIES	6.00	30.23	181.38	163.54	981.24	279.03	1441.65
CONCRETO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PIES	6.00	30.23	181.38	248.06	1488.36	400.74	2070.48
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIES	1.00	30.23	30.23	174.19	174.19	49.06	253.48
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PIES	1.00	30.23	30.23	283.19	283.19	75.22	388.64
<b>EXTENSION DE CONDUCTOR (COSTO POR METRO)</b>		2624.44						
EXTENDER	CABLE EN MEDIA TENSION 2 ACSR	571	0.28	159.92	0.45	256.78	100.01	516.71
EXTENDER	CABLE EN BAJA TENSION 2 ALFP	1100	0.28	308.29	0.53	583.02	213.92	1105.23
EXTENDER	CABLE PARA NEUTRO 2 ACSR	954	0.28	267.30	0.45	429.20	167.16	863.66
<b>PODA (COSTO POR KILOMETRO)</b>		0.73						
PODA	PODA DE LINEA	0.73	132.25	96.54	0.00	0.00	23.17	119.71
<b>ROTULO</b>		1.00						
	ROTULO DEL PROYECTO	1.00	400.00	400.00			96.00	496.00
<b>TOTALES</b>				\$4,228.30		\$7,578.58	\$2,833.66	\$14,640.53

MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD)	\$14,640.53
IVA	\$1,903.27
MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD) IVA INCLUIDO.	\$16,543.80

000820





## Orden de Construcción AES CLESA No. 019/2011

### PLAN DE OFERTA FOMILENIO

PROYECTO: LOTIFICACION PUENTE SAN FRANCISCO  
 UBICACIÓN: LOTIFICACION PUENTE SAN FRANCISCO, CANTON BELEN GUJAT, MUNICIPIO DE METAPAN, SANTA ANA.  
 DISTRIBUIDOR: EEO S.A. DE C.V.  
 LICITACION:

CÓDIGO	NOMBRE DE ESTRUCTURA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO MANO DE OBRA (USD)	COSTO TOTAL MANO DE OBRA (USD)	COSTO UNITARIO DE MATERIALES POR ESTRUCTURA (USD)	COSTO TOTAL DE MATERIALES (USD)	COSTOS INDIRECTOS (USD)	MONTO TOTAL (USD)
<b>ESTRUCTURAS EN MEDIA VOLTAJE 14.4-24.9 KV</b>								
		4.00						
23CH1P	CORTE HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11	62.76	62.76	16.53	85.40
23DC1A	DERIVACION CON CORTACIRCUITOS	1.00	6.11	6.11	124.45	124.45	31.33	161.89
23RH1P	REMATE HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11	23.17	23.17	7.03	36.31
23TS1P	TANGENTE SENCILLA	1.00	6.11	6.11	19.30	19.30	6.10	31.51
<b>ESTRUCTURAS EN BAJA TENSION</b>								
		22.00						
CE2P	CORTE SECUNDARIO EMPLEADO	1.00	7.19	7.19	18.72	18.72	6.22	32.13
CR2P	CRUCE DOBLE REMATE SECUNDARIO	3.00	7.91	23.72	34.96	104.88	30.86	159.46
RS2P	REMATE SECUNDARIO	11.00	7.19	79.06	10.46	115.06	46.59	240.71
ID2P	TANGENTE SECUNDARIA CON DERIVACION	1.00	7.19	7.19	12.32	12.32	4.68	24.19
TS2P	TANGENTE SECUNDARIA	6.00	7.19	43.13	9.02	54.12	23.34	120.58
<b>ESTRUCTURAS PARA NEUTRO</b>								
		22.00						
CNP	CORTE PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	8.69	8.69	3.81	19.69
CRP	CRUCE DOBLE REMATE PARA NEUTRO	2.00	7.91	15.82	9.47	18.94	8.34	43.11
DNA	DERIVACION PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	9.91	9.91	4.10	21.20
RNP	REMATE PARA NEUTRO	10.00	7.19	71.88	4.51	45.10	28.07	145.05
TDP	TANGENTE CON DERIVACION PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	6.80	6.80	3.36	17.34
TNP	TANGENTE PARA NEUTRO	7.00	7.19	50.31	3.16	22.12	17.38	89.82
<b>ESTRUCTURAS PARA ANCLAS</b>								
		17.00						
PP	ANCLA PRIMARIA DOBLE	1.00	25.88	25.88	43.71	43.71	16.70	86.29
PSP	ANCLA PRIMARIA SENCILLA	1.00	23.72	23.72	32.20	32.20	13.42	69.34
SSP	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	15.00	23.72	355.78	27.28	409.20	183.60	948.58
<b>APERTURA DE AGUJERO PARA ANCLAS</b>								
		17.00						
AGUJERO	APERTURA AGUJERO TIERRA NORMAL	17.00	20.00	340.00		0.00	81.60	421.60
<b>INSTALACION DE TRANSFORMADORES</b>								
		4739.25						
13T1CA	TRANSFORMADOR NC DE 15 KVA (incluye instal. placa de identificación)	1.00	86.25	86.25	221.98	221.98	73.98	382.21
SUMINISTRO	TRANSFORMADOR DE 15 KVA 7.62 KV	1.00	20.00	20.00	844.61	844.61	207.51	1072.12
<b>INSTALACION Y SUMINISTRO DE POSTES</b>								
		63.00						
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 22" - 26" TIERRA NORMAL	18.00	22.37	402.66		0.00	96.64	499.30
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 36" - 46" TIERRA NORMAL	3.00	23.85	71.55	0.00	0.00	17.17	88.72
PARADO	PARADO POSTE CONCRETO 22" - 26"	18.00	63.60	1144.80	0.00	0.00	274.75	1419.55
PARADO	PARADO POSTE CONCRETO 36" - 46"	3.00	79.50	238.50	0.00	0.00	57.24	295.74
CONCRETO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIES	18.00	30.23	544.14	163.54	2943.72	837.09	4324.95
CONCRETO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 36 PIES	3.00	30.23	90.69	248.06	744.18	200.37	1035.24
<b>EXTENSION DE CONDUCTOR (COSTO POR METRO)</b>								
		2304.11						
EXTENDER	CABLE EN MEDIA TENSION 2 ACSR	82	0.28	23.09	0.45	37.08	14.44	74.61
EXTENDER	CABLE EN BAJA TENSION 2 ALFP	1481	0.28	415.10	0.53	785.00	288.02	1488.13
EXTENDER	CABLE PARA NEUTRO 2 ACSR	741	0.28	207.55	0.45	333.26	129.79	670.60
<b>PODA (COSTO POR KILOMETRO)</b>								
		0.52						
PODA	PODA DE LINEA	0.52	132.25	68.77	0.00	0.00	16.50	85.27
		1.00						
	ROTULO DEL PROYECTO	1.00	400.00	400.00		0.00	96.00	496.00
<b>TOTALES</b>				\$4,802.77		\$7,041.28	\$2,842.57	\$14,686.62

MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD)	\$14,686.62
IVA	\$1,909.26
MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD) IVA INCLUIDO.	\$16,595.88





# Orden de Construcción AES CLESA No. 019/2011

## PLAN DE OFERTA FOMILENIO

PROYECTO: COLONIA BUENA VISTA  
 UBICACIÓN: COLONIA BUENA VISTA, CANTON LAS PIEDRAS, MUNICIPIO DE METAPAN  
 DISTRIBUIDOR: EEO S.A. DE C.V.  
 LICITACION:

CÓDIGO	NOMBRE DE ESTRUCTURA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO MANO DE OBRA (USD)	COSTO TOTAL MANO DE OBRA (USD)	COSTO UNITARIO DE MATERIALES POR ESTRUCTURA (USD)	COSTO TOTAL DE MATERIALES (USD)	COSTOS INDIRECTOS (USD)	MONTO TOTAL (USD)
<b>ESTRUCTURAS EN MEDIA VOLTAJE 14.4-24.9 KV</b>		11.00						
23CC1A	CORTACIRCUITOS	1.00	15.81	15.81	97.80	97.80	27.27	140.88
23CR1P	CRUCE VERTICAL DOBLE REMATE	1.00	7.91	7.91	48.88	48.88	13.63	70.41
23CH1P	CORTE HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11	62.76	62.76	16.53	85.40
23DH1A	DERIVACION HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11	28.05	28.05	8.20	42.36
23RH1P	REMATE HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11	23.17	23.17	7.03	36.31
23TS1P	TANGENTE SENCILLA	6.00	6.11	36.66	19.30	115.80	36.59	189.05
<b>ESTRUCTURAS EN BAJA TENSION</b>		42.00					0.00	
CD2P	CORTE SECUNDARIO CON DERIVACION	1.00	7.19	7.19	29.18	29.18	8.73	45.10
CE2P	CORTE SECUNDARIO EMPUENTADO	3.00	7.19	21.56	18.72	56.16	18.65	96.38
CR2P	CRUCE DOBLE REMATE SECUNDARIO	6.00	7.91	47.44	34.96	209.76	61.73	318.92
CV2P	CRUCE VERTICAL SECUNDARIO (ANGULAR)	10.00	7.19	71.88	9.02	90.20	38.90	200.97
DS2A	DERIVACION SECUNDARIA	1.00	7.19	7.19	21.10	21.10	6.79	35.08
DS2P	DERIVACION SECUNDARIA	1.00	7.19	7.19	11.96	11.96	4.60	23.74
RS2P	REMATE SECUNDARIO	10.00	7.19	71.88	10.46	104.60	42.35	218.83
TD2P	TANGENTE SECUNDARIA CON DERIVACION	3.00	7.19	21.56	12.32	36.96	14.05	72.57
TS2P	TANGENTE SECUNDARIA	7.00	7.19	50.31	9.02	63.14	27.23	140.68
<b>ESTRUCTURAS PARA NEUTRO</b>		44.00					0.00	
CNA	CORTE PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	13.45	13.45	4.95	25.59
CNP	CORTE PARA NEUTRO	3.00	7.19	21.56	8.69	26.07	11.43	59.06
CRP	CRUCE DOBLE REMATE PARA NEUTRO	7.00	7.91	55.38	9.47	66.29	29.20	150.88
CVP	CRUCE VERTICAL SENCILLO PARA NEUTRO	10.00	7.19	71.88	4.32	43.20	27.62	142.69
DNA	DERIVACION PARA NEUTRO	2.00	7.19	14.38	9.91	19.82	8.21	42.40
DNP	DERIVACION PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	5.11	5.11	2.95	15.25
RNP	REMATE PARA NEUTRO	9.00	7.19	64.69	4.51	40.59	25.27	130.54
TDP	TANGENTE CON DERIVACION PARA NEUTRO	4.00	7.19	28.75	6.80	27.20	13.43	69.38
TNP	TANGENTE PARA NEUTRO	7.00	7.19	50.31	3.16	22.12	17.38	89.82
<b>ESTRUCTURAS PARA ANCLAS</b>		41.00					0.00	
PDP	ANCLA PRIMARIA DOBLE	7.00	25.88	181.13	43.71	305.97	116.90	604.00
PSP	ANCLA PRIMARIA SENCILLA	1.00	23.72	23.72	32.20	32.20	13.42	69.34
SSP	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	33.00	23.72	782.72	27.28	900.24	403.91	2086.87
<b>APERTURA DE AGUJERO PARA ANCLAS</b>		41.00					0.00	
AGUJERO	APERTURA AGUJERO TIERRA NORMAL	41.00	20.00	820.00		0.00	196.80	1016.80
<b>INSTALACION DE TRANSFORMADORES</b>		11236.40					0.00	
13T1CA	TRANSFORMADOR NC DE 15 KVA(Incluye instal. placa de identificación)	1.00	86.25	86.25	221.98	221.98	73.98	382.21
13T1CA	TRANSFORMADOR NC DE 25 KVA(Incluye instal. placa de identificación)	1.00	86.25	86.25	221.98	221.98	73.98	382.21
SUMINISTRO	TRANSFORMADOR DE 15 KVA 7.62 KV	1.00	20.00	20.00	844.61	844.61	207.51	1072.12
SUMINISTRO	TRANSFORMADOR DE 25 KVA 7.62 KV	1.00	20.00	20.00	1056.71	1056.71	258.41	1335.12
<b>INSTALACION Y SUMINISTRO DE POSTES</b>		123.00					0.00	
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 22" - 26" TIERRA NORMAL	32.00	22.37	715.84		0.00	171.80	887.64
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 35" - 45" TIERRA NORMAL	9.00	23.85	214.65	0.00	0.00	51.52	266.17
PARADO	PARADO POSTE CONCRETO 22" - 26"	28.00	63.50	1780.80	0.00	0.00	427.39	2208.19
PARADO	PARADO POSTE CONCRETO 35" - 45"	9.00	79.50	715.50	0.00	0.00	171.72	887.22
PARADO	PARADO POSTE METALICO 22" - 26"	4.00	63.80	254.40	0.00	0.00	61.06	315.46
CONCRETO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 28 PIES	28.00	30.23	846.44	163.54	4579.12	1302.13	6727.69
CONCRETO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PIES	8.00	30.23	241.84	248.06	1984.48	534.32	2760.64
CONCRETO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 40 PIES	1.00	30.23	30.23	325.76	325.76	85.44	441.43
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 28 PIES	4.00	30.23	120.92	174.19	696.76	196.24	1013.92
<b>EXTENSION DE CONDUCTOR (COSTO POR METRO)</b>		5490.93					0.00	
EXTENDER	CABLE EN MEDIA TENSION 2 ACSR	426	0.28	119.51	0.45	191.89	74.73	386.13
EXTENDER	CABLE EN BAJA TENSION 2 ALFP	3284	0.28	920.26	0.53	1740.33	638.54	3299.13
EXTENDER	CABLE PARA NEUTRO 2 ACSR	1781	0.28	499.10	0.45	801.39	312.12	1612.61
<b>PODA (COSTO POR KILOMETRO)</b>		1.27					0.00	
PODA	PODA DE LINEA	1.27	132.25	167.96	0.00	0.00	40.31	208.27
<b>ROTULO</b>		1.00					0.00	
	ROTULO DEL PROYECTO	1.00	400.00	400.00		0.00	96.00	496.00
<b>TOTALES</b>				<b>\$9,753.71</b>		<b>\$15,166.79</b>	<b>\$5,980.92</b>	<b>\$30,901.42</b>

MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD)	\$30,901.42
IVA	\$4,017.18
MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD) IVA INCLUIDO.	\$34,918.61

000819





## Orden de Construcción AES CLESA No. 019/2011

### PLAN DE OFERTA FOMILENIO

PROYECTO: CASERIO EL SITIO  
 UBICACIÓN: CASERIO EL SITIO, CANTON LAS PIEDRAS, MUNICIPIO DE METAPAN, SANTA ANA  
 DISTRIBUIDOR: EEO S.A. DE C.V.  
 LICITACION:

CODIGO	NOMBRE DE ESTRUCTURA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO MANO DE OBRA (USD)	COSTO TOTAL MANO DE OBRA (USD)	COSTO UNITARIO DE MATERIALES POR ESTRUCTURA (USD)	COSTO TOTAL DE MATERIALES (USD)	COSTOS INDIRECTOS (USD)	MONTO TOTAL (USD)
<b>ESTRUCTURAS EN MEDIA VOLTAJE 14.4-24.9 KV</b>		<b>16.00</b>						
23CC1A	CORTACIRCUITOS	1.00	15.81	15.81	97.80	97.80	27.27	140.88
23CR1P	CRUCE VERTICAL DOBLE REMATE	6.00	7.91	47.44	48.88	293.28	81.77	422.49
23DH1A	DERIVACION HORIZONTAL	2.00	6.11	12.22	28.05	56.10	16.40	84.72
23RH1P	REMATE HORIZONTAL	2.00	6.11	12.22	23.17	46.34	14.05	72.61
23TD1P	TANGENTE DOBLE	1.00	7.91	7.91	35.82	35.82	10.49	54.22
23TS1P	TANGENTE SENCILLA	4.00	6.11	24.44	19.30	77.20	24.39	126.03
<b>ESTRUCTURAS EN BAJA TENSION</b>		<b>36.00</b>					<b>0.00</b>	
CE2P	CORTE SECUNDARIO EMPUNTADO	1.00	7.19	7.19	18.72	18.72	6.22	32.13
CR2P	CRUCE DOBLE REMATE SECUNDARIO	8.00	7.91	63.25	34.96	279.68	82.30	425.23
CV2A	CRUCE VERTICAL SECUNDARIO (ANGULAR)	1.00	7.19	7.19	17.98	17.98	6.04	31.21
CV2P	CRUCE VERTICAL SECUNDARIO (ANGULAR)	7.00	7.19	50.31	9.02	63.14	27.23	140.68
DS2A	DERIVACION SECUNDARIA	2.00	7.19	14.38	21.10	42.20	13.58	70.15
DS2P	DERIVACION SECUNDARIA	3.00	7.19	21.56	11.96	35.88	13.79	71.23
RS2P	REMATE SECUNDARIO	10.00	7.19	71.88	10.46	104.60	42.35	218.83
TD2P	TANGENTE SECUNDARIA CON DERIVACION	1.00	7.19	7.19	12.32	12.32	4.68	24.19
TS2P	TANGENTE SECUNDARIA	3.00	7.19	21.56	9.02	27.06	11.67	60.29
<b>ESTRUCTURAS PARA NEUTRO</b>		<b>44.00</b>					<b>0.00</b>	
CNP	CORTE PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	8.69	8.69	3.81	19.69
CRP	CRUCE DOBLE REMATE PARA NEUTRO	11.00	7.91	87.03	9.47	104.17	45.89	237.09
CVA	CRUCE VERTICAL SENCILLO PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	8.90	8.90	3.86	19.95
CVP	CRUCE VERTICAL SENCILLO PARA NEUTRO	7.00	7.19	50.31	4.32	30.24	19.33	99.89
DNA	DERIVACION PARA NEUTRO	6.00	7.19	43.13	9.91	59.46	24.62	127.21
DNP	DERIVACION PARA NEUTRO	3.00	7.19	21.56	5.11	15.33	8.85	45.75
RNP	REMATE PARA NEUTRO	10.00	7.19	71.88	4.51	45.10	28.07	145.05
TDP	TANGENTE CON DERIVACION PARA NEUTRO	2.00	7.19	14.38	6.80	13.60	6.71	34.69
TNP	TANGENTE PARA NEUTRO	3.00	7.19	21.56	3.16	9.48	7.45	38.49
<b>ESTRUCTURAS PARA ANCLAS</b>		<b>40.00</b>					<b>0.00</b>	
PDA	ANCLA PRIMARIA DOBLE	4.00	25.88	103.50	53.83	215.32	76.52	395.34
PDP	ANCLA PRIMARIA DOBLE	9.00	25.88	232.88	43.71	393.39	150.30	776.57
PSP	ANCLA PRIMARIA SENCILLA	2.00	23.72	47.44	32.20	64.40	26.84	138.68
SSA	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	3.00	23.72	71.16	31.55	94.65	39.79	205.60
SSP	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	22.00	23.72	521.81	27.28	600.16	269.27	1391.25
<b>APERTURA DE AGUJERO PARA ANCLAS</b>		<b>40.00</b>					<b>0.00</b>	
AGUJERO	APERTURA AGUJERO TIERRA NORMAL	40.00	20.00	800.00		0.00	192.00	992.00
<b>INSTALACION DE TRANSFORMADORES</b>		<b>9230.86</b>					<b>0.00</b>	
13TICA	TRANSFORMADOR NO DE 15 KVA (incluye instal. placa de identificación)	2.00	86.25	172.50	221.98	443.96	147.95	764.41
SUMINISTRO	TRANSFORMADOR DE 15 KVA 7.62 KV	2.00	20.00	40.00	844.61	1689.22	415.01	2144.23
<b>INSTALACION Y SUMINISTRO DE POSTES</b>		<b>105.00</b>					<b>0.00</b>	
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 22' - 28' TIERRA NORMAL	22.00	22.37	492.14		0.00	118.11	610.25
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 35' - 45' TIERRA NORMAL	13.00	23.85	310.05	0.00	0.00	74.41	384.46
PARADO	PARADO POSTE CONCRETO 22' - 26'	16.00	63.60	1017.60	0.00	0.00	244.22	1261.82
PARADO	PARADO POSTE CONCRETO 35' - 45'	13.00	79.50	1033.50	0.00	0.00	248.04	1281.54
PARADO	PARADO POSTE METALICO 22' - 26'	6.00	63.60	381.60	0.00	0.00	91.58	473.18
CONCRETO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIES	16.00	30.23	483.68	163.54	2616.64	744.08	3844.40
CONCRETO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PIES	11.00	30.23	332.53	248.06	2728.66	734.69	3795.88
CONCRETO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 40 PIES	2.00	30.23	60.46	325.76	651.52	170.88	882.86
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIES	6.00	30.23	181.38	174.19	1045.14	294.36	1520.88
<b>EXTENSION DE CONDUCTOR (COSTO POR METRO)</b>		<b>4506.25</b>					<b>0.00</b>	
EXTENDER	CABLE EN MEDIA TENSION 2 ACSR	653	0.28	183.01	0.45	293.86	114.45	591.32
EXTENDER	CABLE EN BAJA TENSION 2 ALFP	2256	0.28	632.17	0.53	1195.52	438.65	2266.34
EXTENDER	CABLE PARA NEUTRO 2 ACSR	1598	0.28	447.72	0.45	718.89	279.99	1446.59
<b>PODA (COSTO POR KILOMETRO)</b>		<b>1.18</b>					<b>0.00</b>	
PODA	PODA DE LINEA	1.18	132.25	156.06	0.00	0.00	37.45	193.51
<b>ROTULO</b>		<b>1.00</b>					<b>0.00</b>	
	ROTULO DEL PROYECTO	1.00	400.00	400.00		0.00	96.00	496.00
<b>POLARIZACION Y PARARRAYOS</b>		<b>1.00</b>					<b>0.00</b>	
RDT4	POLARIZACION DE LA LINEA CADA 400 METROS 4 BARRAS.	1.00	53.13	53.13	75.28	75.28	30.82	159.23
<b>TOTALES</b>								
				<b>\$8,863.06</b>		<b>\$14,329.70</b>	<b>\$5,566.26</b>	<b>\$28,759.02</b>

MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD)	\$28,759.02
IVA	\$3,738.67
MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD) IVA INCLUIDO.	\$32,497.69





# Orden de Construcción AES CLESA No. 019/2011

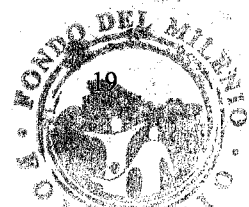
## PLAN DE OFERTA FOMILENIO

PROYECTO: CASERIO LLANO DE SAN MARCOS  
 UBICACIÓN: CASERIO LLANO DE SAN MARCOS, CANTON BELEN GUIJAT, MUNICIPIO DE METAPAN, SANTA ANA  
 DISTRIBUIDOR: EEO S.A. DE C.V.  
 LICITACION:

CODIGO	NOMBRE DE ESTRUCTURA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO MANO DE OBRA (USD)	COSTO TOTAL MANO DE OBRA (USD)	COSTO UNITARIO DE MATERIALES POR ESTRUCTURA (USD)	COSTO TOTAL DE MATERIALES (USD)	COSTOS INDIRECTOS (USD)	MONTO TOTAL (USD)
<b>ESTRUCTURAS EN MEDIA VOLTAJE 14.4-24.9 KV</b>		10.00						
23CC1A	CORTACIRCUITOS	1.00	15.81	15.81	97.80	97.80	27.27	140.88
23CR1P	CRUCE VERTICAL DOBLE REMATE	2.00	7.91	15.81	48.88	97.76	27.26	140.83
23CH1P	CORTE HORIZONTAL	4.00	6.11	24.44	62.76	251.04	66.11	341.59
23DH1A	DERIVACION HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11	28.05	28.05	8.20	42.36
23RH1P	REMATE HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11	23.17	23.17	7.03	36.31
23TS1P	TANGENTE SENCILLA	1.00	6.11	6.11	19.30	19.30	6.10	31.51
<b>ESTRUCTURAS EN BAJA TENSION</b>		10.00					0.00	
CE2P	CORTE SECUNDARIO EMPUENTADO	1.00	7.19	7.19	18.72	18.72	6.22	32.13
CR2P	CRUCE DOBLE REMATE SECUNDARIO	2.00	7.91	15.81	34.96	69.92	20.58	106.31
CV2P	CRUCE VERTICAL SECUNDARIO (ANGULAR)	2.00	7.19	14.38	9.02	18.04	7.78	40.19
DS2A	DERIVACION SECUNDARIA	1.00	7.19	7.19	21.10	21.10	6.79	35.08
RS2P	REMATE SECUNDARIO	3.00	7.19	21.56	10.46	31.38	12.71	65.65
TS2P	TANGENTE SECUNDARIA	1.00	7.19	7.19	9.02	9.02	3.89	20.10
<b>ESTRUCTURAS PARA NEUTRO</b>		15.00					0.00	
CNP	CORTE PARA NEUTRO	4.00	7.19	28.75	8.69	34.76	15.24	78.75
CRP	CRUCE DOBLE REMATE PARA NEUTRO	4.00	7.91	31.65	9.47	37.88	16.69	86.21
CVP	CRUCE VERTICAL SENCILLO PARA NEUTRO	2.00	7.19	14.38	4.32	8.64	5.52	28.54
DNA	DERIVACION PARA NEUTRO	2.00	7.19	14.38	9.91	19.82	8.21	42.40
RNP	REMATE PARA NEUTRO	2.00	7.19	14.38	4.51	9.02	5.61	29.01
TNP	TANGENTE PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	3.16	3.16	2.48	12.83
<b>ESTRUCTURAS PARA ANCLAS</b>		24.00					0.00	
PDA	ANCLA PRIMARIA DOBLE	9.00	25.88	232.88	53.83	484.47	172.16	889.51
POP	ANCLA PRIMARIA DOBLE	7.00	25.88	181.13	43.71	305.97	116.90	604.00
SSA	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	3.00	23.72	71.16	31.55	94.65	39.79	205.60
SSP	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	5.00	23.72	118.59	27.28	136.40	61.20	316.19
<b>APERTURA DE AGUJERO PARA ANCLAS</b>		24.00					0.00	
AGUJERO	APERTURA AGUJERO TIERRA NORMAL	24.00	20.00	480.00		0.00	115.20	595.20
<b>INSTALACION DE TRANSFORMADORES</b>		7028.48					0.00	
13T1CA	TRANSFORMADOR NO DE 15 KVA (incluye instal. placa de identificación)	1.00	86.25	86.25	221.98	221.98	73.98	382.21
SUMINISTRO	TRANSFORMADOR DE 15 KVA 7.62 KV	1.00	20.00	20.00	844.61	844.61	207.51	1072.12
<b>INSTALACION Y SUMINISTRO DE POSTES</b>		39.00					0.00	
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 22" - 28" TIERRA NORMAL	5.00	22.37	111.85		0.00	26.84	138.69
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 35" - 45" TIERRA NORMAL	8.00	23.85	190.80	0.00	0.00	45.79	236.59
PARADO	PARADO POSTE METALICO 22" - 28"	5.00	63.60	318.00	0.00	0.00	76.32	394.32
PARADO	PARADO POSTE METALICO 35" - 45"	8.00	79.50	636.00	0.00	0.00	152.64	788.64
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 28 PIES	5.00	30.23	151.15	174.19	870.95	245.30	1267.40
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PIES	8.00	30.23	241.84	283.19	2265.52	601.77	3109.13
<b>EXTENSION DE CONDUCTOR (COSTO POR METRO)</b>		3472.13					0.00	
EXTENDER	CABLE EN MEDIA TENSION 2 ACSR	1121	0.28	314.06	0.45	504.29	196.40	1014.76
EXTENDER	CABLE EN BAJA TENSION 2 ALFP	964	0.28	270.19	0.53	510.96	187.48	968.63
EXTENDER	CABLE PARA NEUTRO 2 ACSR	1387	0.28	388.83	0.45	624.33	243.16	1256.32
<b>PODA (COSTO POR KILOMETRO)</b>		1.11					0.00	
PODA	PODA DE LINEA	1.11	132.25	146.80	0.00	0.00	35.23	182.03
<b>ROTULO</b>		1.00					0.00	
	ROTULO DEL PROYECTO	1.00	400.00	400.00		0.00	96.00	496.00
<b>POLARIZACION Y PARARRAYOS</b>		2.00					0.00	
RDT4	POLARIZACION DE LA LINEA CADA 400 METROS 4 BARRAS.	2.00	53.13	106.26	75.28	150.56	61.64	318.46
<b>TOTALES</b>								
				\$4,724.19		\$7,813.27	\$3,008.99	\$15,546.46

MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD)	\$15,546.46
IVA	\$2,021.04
MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD) IVA INCLUIDO.	\$17,567.50

000818





# Orden de Construcción AES CLESA No. 019/2011

## PLAN DE OFERTA FOMILENIO

PROYECTO: CASERIO GUAJOYITO

UBICACIÓN: CASERIO GUAJOYITO, CANTON BELEN GUIJAT, MUNICIPIO DE METAPAN, SANTA ANA

DISTRIBUIDOR: EEO S.A. DE C.V.

LICITACION:

CODIGO	NOMBRE DE ESTRUCTURA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO MANO DE OBRA (USD)	COSTO TOTAL MANO DE OBRA (USD)	COSTO UNITARIO DE MATERIALES POR ESTRUCTURA (USD)	COSTO TOTAL DE MATERIALES (USD)	COSTOS INDIRECTOS (USD)	MONTO TOTAL (USD)
<b>ESTRUCTURAS EN MEDIA VOLTAJE 14.4-24.9 KV</b>		<b>9.00</b>						
23CC1A	CORTACIRCUITOS	1.00	15.81	15.81	97.80	97.80	27.27	140.88
23CR1P	CRUCE VERTICAL DOBLE REMATE	1.00	7.91	7.91	48.88	48.88	13.63	70.41
23CH1P	CORTE HORIZONTAL	3.00	6.11	18.33	62.76	188.28	49.59	256.19
23DH1A	DERIVACION HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11	28.05	28.05	8.20	42.36
23RH1P	REMATE HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11	23.17	23.17	7.03	36.31
23TS1P	TANGENTE SENCILLA	2.00	6.11	12.22	19.30	38.60	12.20	63.02
<b>ESTRUCTURAS EN BAJA TENSION</b>		<b>13.00</b>						
CE2P	CORTE SECUNDARIO EMPUENTADO	1.00	7.19	7.19	18.72	18.72	6.22	32.13
CR2P	CRUCE DOBLE REMATE SECUNDARIO	2.00	7.91	15.81	34.96	69.92	20.58	106.31
CV2P	CRUCE VERTICAL SECUNDARIO (ANGULAR)	1.00	7.19	7.19	9.02	9.02	3.89	20.10
DS2A	DERIVACION SECUNDARIA	1.00	7.19	7.19	21.10	21.10	6.79	35.08
RS2A	REMATE SECUNDARIO	1.00	7.19	7.19	19.60	19.60	6.43	33.22
RS2P	REMATE SECUNDARIO	4.00	7.19	28.75	10.46	41.84	16.94	87.53
TS2P	TANGENTE SECUNDARIA	3.00	7.19	21.56	9.02	27.06	11.67	60.29
<b>ESTRUCTURAS PARA NEUTRO</b>		<b>20.00</b>						
CNP	CORTE PARA NEUTRO	3.00	7.19	21.56	8.69	26.07	11.43	59.06
CRP	CRUCE DOBLE REMATE PARA NEUTRO	5.00	7.91	39.56	9.47	47.35	20.86	107.77
CVP	CRUCE VERTICAL SENCILLO PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	4.32	4.32	2.76	14.27
DNA	DERIVACION PARA NEUTRO	3.00	7.19	21.56	9.91	29.73	12.31	63.60
RNP	REMATE PARA NEUTRO	3.00	7.19	21.56	4.51	13.53	8.42	43.51
TNP	TANGENTE PARA NEUTRO	5.00	7.19	35.94	3.16	15.80	12.42	64.15
<b>ESTRUCTURAS PARA ANCLAS</b>		<b>20.00</b>						
PDA	ANCLA PRIMARIA DOBLE	4.00	25.88	103.50	53.83	215.32	76.52	395.34
PDP	ANCLA PRIMARIA DOBLE	7.00	25.88	181.13	43.71	305.97	116.90	604.00
SSA	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	1.00	23.72	23.72	31.55	31.55	13.26	68.53
SSP	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	8.00	23.72	189.75	27.28	218.24	97.92	505.91
<b>APERTURA DE AGUJERO PARA ANCLAS</b>		<b>20.00</b>						
AGUJERO	APERTURA AGUJERO TIERRA NORMAL	20.00	20.00	400.00		0.00	96.00	496.00
<b>INSTALACION DE TRANSFORMADORES</b>		<b>6592.90</b>						
13T1CA	TRANSFORMADOR NC DE 15 KVA(Incluye instal. placa de identificación)	2.00	86.25	172.50	221.98	443.96	147.95	764.41
SUMINISTRO	TRANSFORMADOR DE 15 KVA 7.62 KV	2.00	20.00	40.00	844.61	1689.22	415.01	2144.23
<b>INSTALACION Y SUMINISTRO DE POSTES</b>		<b>51.00</b>						
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 22" - 26" TIERRA NORMAL	10.00	22.37	223.70		0.00	53.69	277.39
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 35" - 45" TIERRA NORMAL	7.00	23.85	166.95	0.00	0.00	40.07	207.02
PARADO	PARADO POSTE CONCRETO 22" - 26"	1.00	63.80	63.80	0.00	0.00	15.26	78.86
PARADO	PARADO POSTE METALICO 22" - 26"	9.00	63.80	572.40	0.00	0.00	137.38	709.78
PARADO	PARADO POSTE METALICO 35" - 45"	7.00	79.50	556.50	0.00	0.00	133.56	690.06
CONCRETO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIES	1.00	30.23	30.23	163.54	163.54	46.50	240.27
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIES	9.00	30.23	272.07	174.19	1567.71	441.55	2281.33
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PIES	7.00	30.23	211.61	283.19	1982.33	526.55	2720.49
<b>EXTENSION DE CONDUCTOR (COSTO POR METRO)</b>		<b>3241.41</b>						
EXTENDER	CABLE EN MEDIA TENSION 2 ACSR	834	0.28	233.82	0.45	375.44	146.22	755.47
EXTENDER	CABLE EN BAJA TENSION 2 ALFP	1049	0.28	293.86	0.53	555.73	203.90	1053.49
EXTENDER	CABLE PARA NEUTRO 2 ACSR	1359	0.28	380.75	0.45	611.36	238.10	1230.21
<b>PODA (COSTO POR KILOMETRO)</b>		<b>1.04</b>						
PODA	PODA DE LINEA	1.04	132.25	137.54	0.00	0.00	33.01	170.55
<b>ROTULO</b>		<b>1.00</b>						
ROTULO	ROTULO DEL PROYECTO	1.00	400.00	400.00		0.00	96.00	496.00
<b>POLARIZACION Y PARARRAYOS</b>		<b>1.00</b>						
RD4	POLARIZACION DE LA LINEA CADA 400 METROS 4 BARRAS.	1.00	53.13	53.13	75.28	75.28	30.82	159.23
<b>TOTALES</b>								
				<b>\$5,015.48</b>		<b>\$9,004.48</b>	<b>\$3,364.79</b>	<b>\$17,384.74</b>

MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD)	\$17,384.74
IVA	\$2,260.02
MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD) IVA INCLUIDO.	\$19,644.76





## Orden de Construcción AES CLESA No. 019/2011

### PLAN DE OFERTA FOMILENIO

PROYECTO: CASERIO EL SITIO BELEN GUIAT  
 UBICACIÓN: CASERIO EL SITIO, CANTON BELEN GUIAT, MUNICIPIO DE METAPAN, SANTA ANA  
 DISTRIBUIDOR: EEO S.A. DE C.V.  
 LICITACION:

CODIGO	NOMBRE DE ESTRUCTURA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO MANO DE OBRA (USD)	COSTO TOTAL MANO DE OBRA (USD)	COSTO UNITARIO DE MATERIALES POR ESTRUCTURA (USD)	COSTO TOTAL DE MATERIALES (USD)	COSTOS INDIRECTOS (USD)	MONTO TOTAL (USD)
<b>ESTRUCTURAS EN MEDIA VOLTAJE 14.4-24.9 KV</b>			<b>14.00</b>					
23CC1A	CORTACIRCUITOS	2.00	15.81	31.63	97.80	195.60	54.53	281.76
23CR1P	CRUCE VERTICAL DOBLE REMATE	3.00	7.91	23.72	48.88	146.64	40.89	211.24
23DC1A	DERIVACION CON CORTACIRCUITOS	1.00	6.11	6.11	124.45	124.45	31.33	161.89
23DH1A	DERIVACION HORIZONTAL	2.00	6.11	12.22	28.05	56.10	16.40	84.72
23RH1A	REMATE HORIZONTAL	2.00	6.11	12.22	26.23	52.46	15.52	80.20
23RH1P	REMATE HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11	23.17	23.17	7.03	36.31
23TS1P	TANGENTE SENCILLA	1.00	6.11	6.11	19.30	19.30	6.10	31.51
23TS2P	TANGENTE SENCILLA	2.00	14.73	29.47	119.75	239.50	64.55	333.52
<b>ESTRUCTURAS EN BAJA TENSION</b>			<b>33.00</b>					
CE2P	CORTE SECUNDARIO EMPUENTADO	1.00	7.19	7.19	18.72	18.72	6.22	32.13
CR2P	CRUCE DOBLE REMATE SECUNDARIO	7.00	7.91	55.34	34.96	244.72	72.02	372.08
CV2P	CRUCE VERTICAL SECUNDARIO (ANGULAR)	3.00	7.19	21.56	9.02	27.06	11.67	60.29
DS2A	DERIVACION SECUNDARIA	2.00	7.19	14.38	21.10	42.20	13.58	70.15
RS2P	REMATE SECUNDARIO	13.00	7.19	93.44	10.46	135.98	55.06	284.48
TD2P	TANGENTE SECUNDARIA CON DERIVACION	4.00	7.19	28.75	12.32	49.28	18.73	96.76
TS2P	TANGENTE SECUNDARIA	3.00	7.19	21.56	9.02	27.06	11.67	60.29
<b>ESTRUCTURAS PARA NEUTRO</b>			<b>37.00</b>					
CNP	CORTE PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	8.69	8.69	3.81	19.69
CRP	CRUCE DOBLE REMATE PARA NEUTRO	11.00	7.91	87.03	9.47	104.17	45.89	237.09
CVP	CRUCE VERTICAL SENCILLO PARA NEUTRO	3.00	7.19	21.56	4.32	12.96	8.29	42.81
DNA	DERIVACION PARA NEUTRO	4.00	7.19	28.75	9.91	39.64	16.41	84.80
RNP	REMATE PARA NEUTRO	10.00	7.19	71.88	4.51	45.10	28.07	145.05
TDA	TANGENTE CON DERIVACION PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	11.37	11.37	4.45	23.01
TDP	TANGENTE CON DERIVACION PARA NEUTRO	4.00	7.19	28.75	6.80	27.20	13.43	69.38
TNP	TANGENTE PARA NEUTRO	3.00	7.19	21.56	3.16	9.48	7.45	38.49
<b>ESTRUCTURAS PARA ANCLAS</b>			<b>39.00</b>					
PDA	ANCLA PRIMARIA DOBLE	7.00	25.88	181.13	53.83	376.81	133.90	691.84
PDP	ANCLA PRIMARIA DOBLE	3.00	25.88	77.63	43.71	131.13	50.10	258.86
SSA	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	3.00	23.72	71.16	31.55	94.65	39.79	205.60
SSP	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	26.00	23.72	616.69	27.28	709.28	318.23	1644.20
<b>APERTURA DE AGUJERO PARA ANCLAS</b>			<b>39.00</b>					
AGUJERO	APERTURA AGUJERO TIERRA NORMAL	39.00	20.00	780.00		0.00	187.20	967.20
<b>INSTALACION DE TRANSFORMADORES</b>			<b>8915.82</b>					
13TICA	TRANSFORMADOR NC DE 15 KVA(Incluye instal. placa de identificación)	2.00	86.25	172.50	221.98	443.96	147.95	764.41
SUMINISTRO	TRANSFORMADOR DE 15 KVA 7.62 KV	2.00	20.00	40.00	844.61	1689.22	415.01	2144.23
<b>INSTALACION Y SUMINISTRO DE POSTES</b>			<b>99.00</b>					
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 22' - 26" TIERRA NORMAL	26.00	22.37	581.62		0.00	139.59	721.21
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 35' - 45" TIERRA NORMAL	7.00	23.85	166.95	0.00	0.00	40.07	207.02
PARADO	PARADO POSTE CONCRETO 22' - 26"	21.00	63.60	1335.60	0.00	0.00	320.54	1656.14
PARADO	PARADO POSTE CONCRETO 35' - 45"	5.00	79.50	397.50	0.00	0.00	95.40	492.90
PARADO	PARADO POSTE METALICO 22' - 26"	5.00	63.60	318.00	0.00	0.00	76.32	394.32
PARADO	PARADO POSTE METALICO 35' - 45"	2.00	79.50	159.00	0.00	0.00	38.16	197.16
CONCRETO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIES	21.00	30.23	634.83	163.54	3434.34	976.60	5045.77
CONCRETO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PIES	5.00	30.23	151.15	248.06	1240.30	333.95	1725.40
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIES	5.00	30.23	151.15	174.19	870.95	245.30	1267.40
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PIES	2.00	30.23	60.46	283.19	566.38	150.44	777.28
<b>EXTENSION DE CONDUCTOR (COSTO POR METRO)</b>			<b>4354.84</b>					
EXTENDER	CABLE EN MEDIA TENSION 2 ACSR	351	0.28	98.43	0.45	158.05	61.56	318.04
EXTENDER	CABLE EN BAJA TENSION 2 ALFP	2509	0.28	703.18	0.53	1329.81	487.92	2520.91
EXTENDER	CABLE PARA NEUTRO 2 ACSR	1495	0.28	418.85	0.45	672.54	261.93	1353.32
<b>PODA (COSTO POR KILOMETRO)</b>			<b>1.07</b>					
PODA	PODA DE LINEA	1.07	132.25	141.51	0.00	0.00	33.96	175.47
<b>ROTULO</b>			<b>1.00</b>					
	ROTULO DEL PROYECTO	1.00	400.00	400.00		0.00	96.00	496.00
<b>TOTALES</b>								
				<b>\$8,301.03</b>		<b>\$13,378.27</b>	<b>\$5,203.03</b>	<b>\$26,882.34</b>

MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD)	\$26,882.34
IVA	\$3,494.70
MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD) IVA INCLUIDO.	\$30,377.04

000817







## Orden de Construcción AES CLESA No. 019/2011

### PLAN DE OFERTA FOMILENIO

PROYECTO: CASERIO AGUA FRIA  
 UBICACIÓN: CASERIO AGUA FRIA, CANTON TECOMAPA, MUNICIPIO DE METAPAN, SANTA ANA.  
 DISTRIBUIDOR: EEO S.A. DE C.V.  
 LICITACION:

CODIGO	NOMBRE DE ESTRUCTURA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO (MANO DE OBRA (USD))	COSTO TOTAL (MANO DE OBRA (USD))	COSTO UNITARIO DE MATERIALES POR ESTRUCTURA (USD)	COSTO TOTAL DE MATERIALES (USD)	COSTOS INDIRECTOS (USD)	MONTO TOTAL (USD)
<b>ESTRUCTURAS EN MEDIA VOLTAJE 14.4-24.9 KV</b>		<b>11.00</b>						
23CC1A	CORTACIRCUITOS	1.00	15.81	15.81	97.80	97.80	27.27	140.88
23CR1P	CRUCE VERTICAL DOBLE REMATE	1.00	7.91	7.91	48.88	48.88	13.63	70.41
23DH1A	DERIVACION HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11	28.05	28.05	8.20	42.36
23RH1P	REMATE HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11	23.17	23.17	7.03	36.31
23TD1P	TANGENTE DOBLE	1.00	7.91	7.91	35.82	35.82	10.49	54.22
23TS1P	TANGENTE SENCILLA	6.00	6.11	36.66	19.30	115.80	36.59	189.05
<b>ESTRUCTURAS EN BAJA TENSION</b>		<b>30.00</b>						
CR2P	CRUCE DOBLE REMATE SECUNDARIO	4.00	7.91	31.63	34.96	139.84	41.15	212.62
CV2P	CRUCE VERTICAL SECUNDARIO (ANGULAR)	3.00	7.19	21.56	9.02	27.06	11.67	60.29
DS2P	DERIVACION SECUNDARIA	1.00	7.19	7.19	11.96	11.96	4.60	23.74
RS2A	REMATE SECUNDARIO	1.00	7.19	7.19	19.60	19.60	6.43	33.22
RS2P	REMATE SECUNDARIO	9.00	7.19	64.69	10.46	94.14	38.12	196.95
TD2P	TANGENTE SECUNDARIA CON DERIVACION	5.00	7.19	35.94	12.32	61.60	23.41	120.95
TS2P	TANGENTE SECUNDARIA	7.00	7.19	50.31	9.02	63.14	27.23	140.68
<b>ESTRUCTURAS PARA NEUTRO</b>		<b>29.00</b>						
CRP	CRUCE DOBLE REMATE PARA NEUTRO	4.00	7.91	31.65	9.47	37.88	16.69	86.21
CVP	CRUCE VERTICAL SENCILLO PARA NEUTRO	3.00	7.19	21.56	4.32	12.96	8.29	42.81
DNP	DERIVACION PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	5.11	5.11	2.95	15.25
RNP	REMATE PARA NEUTRO	8.00	7.19	57.50	4.51	36.08	22.46	116.04
TDP	TANGENTE CON DERIVACION PARA NEUTRO	6.00	7.19	43.13	6.80	40.80	20.14	104.07
TNP	TANGENTE PARA NEUTRO	7.00	7.19	50.31	3.16	22.12	17.38	89.82
<b>ESTRUCTURAS PARA ANCLAS</b>		<b>23.00</b>						
PDP	ANCLA PRIMARIA DOBLE	6.00	25.88	155.25	43.71	262.26	100.20	517.71
PSP	ANCLA PRIMARIA SENCILLA	1.00	23.72	23.72	32.20	32.20	13.42	69.34
SSA	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	1.00	23.72	23.72	31.55	31.55	13.26	68.53
SSP	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	15.00	23.72	355.78	27.28	409.20	183.60	948.58
<b>APERTURA DE AGUJERO PARA ANCLAS</b>		<b>23.00</b>						
AGUJERO	APERTURA AGUJERO TIERRA NORMAL	23.00	20.00	460.00		0.00	110.40	570.40
<b>INSTALACION DE TRANSFORMADORES</b>		<b>8141.78</b>						
13T1CA	TRANSFORMADOR NC DE 15 KVA (incluye instal. placa de identificación)	2.00	86.25	172.50	221.98	443.96	147.95	764.41
SUMINISTRO	TRANSFORMADOR DE 15 KVA 7.62 KV	2.00	20.00	40.00	844.61	1689.22	415.01	2144.23
<b>INSTALACION Y SUMINISTRO DE POSTES</b>		<b>84.00</b>						
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 22' - 26' TIERRA NORMAL	19.00	22.37	425.03		0.00	102.01	527.04
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 35' - 45' TIERRA NORMAL	9.00	23.85	214.65	0.00	0.00	51.52	266.17
PARADO	PARADO POSTE CONCRETO 22' - 26'	18.00	63.60	1144.80	0.00	0.00	274.75	1419.55
PARADO	PARADO POSTE CONCRETO 35' - 45'	9.00	79.50	715.50	0.00	0.00	171.72	887.22
PARADO	PARADO POSTE METALICO 22' - 26'	1.00	63.60	63.60	0.00	0.00	15.26	78.86
CONCRETO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIES	18.00	30.23	544.14	163.54	2943.72	837.09	4324.95
CONCRETO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PIES	8.00	30.23	241.84	248.06	1984.48	534.32	2760.64
CONCRETO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 40 PIES	1.00	30.23	30.23	325.76	325.76	85.44	441.43
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIES	1.00	30.23	30.23	174.19	174.19	49.06	253.48
<b>EXTENSION DE CONDUCTOR (COSTO POR METRO)</b>		<b>3983.01</b>						
EXTENDER	CABLE EN MEDIA TENSION 2 ACSR	366	0.28	102.48	0.45	164.54	64.08	331.10
EXTENDER	CABLE EN BAJA TENSION 2 ALFP	2398	0.28	672.01	0.53	1270.86	466.29	2409.15
EXTENDER	CABLE PARA NEUTRO 2 ACSR	1220	0.28	341.78	0.45	548.78	213.73	1104.30
<b>PODA (COSTO POR KILOMETRO)</b>		<b>0.88</b>						
PODA	PODA DE LINEA	0.88	132.25	116.38	0.00	0.00	27.93	144.31
<b>ROTULO</b>		<b>1.00</b>						
ROTULO	ROTULO DEL PROYECTO	1.00	400.00	400.00		0.00	96.00	496.00
<b>POLARIZACION Y PARARRAYOS</b>		<b>1.00</b>						
RD14	POLARIZACION DE LA LINEA CADA 400 METROS 4 BARRAS.	1.00	53.13	53.13	75.28	75.28	30.82	159.23
<b>TOTALES</b>				<b>\$6,837.09</b>		<b>\$11,277.81</b>	<b>\$4,347.58</b>	<b>\$22,462.48</b>

<b>MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD)</b>	<b>\$22,462.48</b>
<b>IVA</b>	<b>\$2,920.12</b>
<b>MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD) IVA INCLUIDO.</b>	<b>\$25,382.60</b>





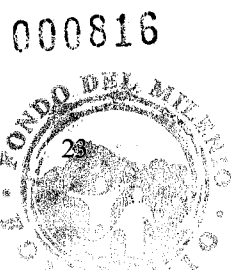
# Orden de Construcción AES CLESA No. 019/2011

## PLAN DE OFERTA FOMILENIO

PROYECTO: CASERIO EL DESAGUE  
 UBICACIÓN: CASERIO EL DESAGUE, CANTON BELEN GUUAT, MUNICIPIO DE METAPAN, SANTA ANA.  
 DISTRIBUIDOR: EED S.A. DE C.V.  
 LICITACION:

CODIGO	NOMBRE DE ESTRUCTURA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO MANO DE OBRA (USD)	COSTO TOTAL MANO DE OBRA (USD)	COSTO UNITARIO DE MATERIALES POR ESTRUCTURA (USD)	COSTO TOTAL DE MATERIALES (USD)	COSTOS INDIRECTOS (USD)	MONTO TOTAL (USD)
<b>ESTRUCTURAS EN MEDIA VOLTAJE 14.4-24.9 KV</b>		22.00						
23CC1A	CORTACIRCUITOS	2.00	15.81	31.63	97.80	195.60	54.53	281.76
23CR1P	CRUCE VERTICAL DOBLE REMATE	5.00	7.91	39.53	48.88	244.40	68.14	352.07
23DC1A	DERIVACION CON CORTACIRCUITOS	2.00	6.11	12.22	124.45	248.90	62.67	323.79
23DH1A	DERIVACION HORIZONTAL	2.00	6.11	12.22	28.05	56.10	16.40	84.72
23RH1P	REMATE HORIZONTAL	4.00	6.11	24.44	23.17	92.68	28.11	145.23
23TD1P	TANGENTE DOBLE	1.00	7.91	7.91	35.82	35.82	10.49	54.22
23TS1P	TANGENTE SENCILLA	3.00	6.11	18.33	19.30	57.90	18.29	94.52
23TS2P	TANGENTE SENCILLA	1.00	14.73	14.73	119.75	119.75	32.28	166.76
23VS1P	VOLADA SENCILLA	2.00	6.11	12.22	105.19	210.38	53.42	276.02
<b>ESTRUCTURAS EN BAJA TENSION</b>		72.00					0.00	
CE2P	CORTE SECUNDARIO EMPUELTADO	1.00	7.19	7.19	18.72	18.72	6.22	32.13
CR2A	CRUCE DOBLE REMATE SECUNDARIO	1.00	7.91	7.91	40.70	40.70	11.67	60.27
CR2P	CRUCE DOBLE REMATE SECUNDARIO	20.00	7.91	158.13	34.96	699.20	205.76	1063.08
CV1P	CRUCE VERTICAL SECUNDARIO (ANGULAR)	1.00	7.19	7.19	4.51	4.51	2.81	14.50
CV2A	CRUCE VERTICAL SECUNDARIO (ANGULAR)	1.00	7.19	7.19	17.98	17.98	6.04	31.21
CV2P	CRUCE VERTICAL SECUNDARIO (ANGULAR)	13.00	7.19	93.44	9.02	117.26	50.57	261.26
DS2A	DERIVACION SECUNDARIA	8.00	7.19	57.50	21.10	168.80	54.31	280.61
RS2A	REMATE SECUNDARIO	1.00	7.19	7.19	19.60	19.60	6.43	33.22
RS2P	REMATE SECUNDARIO	17.00	7.19	122.19	10.46	177.82	72.00	372.01
TD2P	TANGENTE SECUNDARIA CON DERIVACION	2.00	7.19	14.38	12.32	24.64	9.36	48.38
TS2P	TANGENTE SECUNDARIA	7.00	7.19	50.31	9.02	63.14	27.23	140.68
<b>ESTRUCTURAS PARA NEUTRO</b>		78.00					0.00	
CNP	CORTE PARA NEUTRO	3.00	7.19	21.56	8.69	26.07	11.43	59.06
CRP	CRUCE DOBLE REMATE PARA NEUTRO	19.00	7.91	150.33	9.47	179.93	79.26	409.52
CVP	CRUCE VERTICAL SENCILLO PARA NEUTRO	12.00	7.19	86.25	4.32	51.84	33.14	171.23
DNA	DERIVACION PARA NEUTRO	14.00	7.19	100.63	9.91	138.74	57.45	296.81
RNP	REMATE PARA NEUTRO	17.00	7.19	122.19	4.51	76.67	47.73	246.58
TDP	TANGENTE CON DERIVACION PARA NEUTRO	4.00	7.19	28.75	6.80	27.20	13.43	69.38
TNP	TANGENTE PARA NEUTRO	9.00	7.19	64.69	3.16	28.44	22.35	115.48
<b>ESTRUCTURAS PARA ANCLAS</b>		68.00					0.00	
PDP	ANCLA PRIMARIA DOBLE	7.00	25.88	181.13	43.71	305.97	116.90	604.00
PSA	ANCLA PRIMARIA SENCILLA	1.00	23.72	23.72	35.95	35.95	14.32	73.99
PSP	ANCLA PRIMARIA SENCILLA	6.00	23.72	142.31	32.20	193.20	80.52	416.04
SSA	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	7.00	23.72	166.03	31.55	220.85	92.85	479.73
SSP	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	47.00	23.72	1114.78	27.28	1282.16	575.27	2972.21
<b>APERTURA DE AGUJERO PARA ANCLAS</b>		68.00					0.00	
AGUJERO	APERTURA AGUJERO TIERRA NORMAL	68.00	20.00	1360.00		0.00	326.40	1686.40
<b>INSTALACION DE TRANSFORMADORES</b>		16993.10					0.00	
13T1CA	TRANSFORMADOR NC DE 15 KVA (incluye instal. placa de identificación)	4.00	86.25	345.00	221.98	887.92	295.90	1528.82
SUMINISTRO	TRANSFORMADOR DE 15 KVA 7.62 KV	4.00	20.00	80.00	844.61	3378.44	830.03	4288.47
<b>INSTALACION Y SUMINISTRO DE POSTES</b>		198.00					0.00	
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 22" - 26" TIERRA NORMAL	51.00	22.37	1140.87		0.00	273.81	1414.68
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 35" - 45" TIERRA NORMAL	15.00	23.85	357.75	0.00	0.00	85.86	443.61
PARADO	PARADO POSTE CONCRETO 22" - 26"	23.00	63.60	1462.80	0.00	0.00	351.07	1813.87
PARADO	PARADO POSTE CONCRETO 35" - 45"	13.00	79.50	1033.50	0.00	0.00	248.04	1281.54
PARADO	PARADO POSTE METALICO 22" - 26"	28.00	63.60	1780.80	0.00	0.00	427.39	2208.19
PARADO	PARADO POSTE METALICO 35" - 45"	2.00	79.50	159.00	0.00	0.00	38.16	197.16
CONCRETO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIES	23.00	30.23	695.29	163.54	3761.42	1069.61	5526.32
CONCRETO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 36 PIES	7.00	30.23	211.61	248.06	1736.42	467.53	2415.56
CONCRETO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 40 PIES	6.00	30.23	181.38	325.76	1954.56	512.63	2648.57
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIES	28.00	30.23	846.44	174.19	4877.32	1373.70	7097.46
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 36 PIES	2.00	30.23	60.46	283.19	566.38	150.44	777.28
<b>EXTENSION DE CONDUCTOR (COSTO POR METRO)</b>		8291.50					0.00	
EXTENDER	CABLE EN MEDIA TENSION 2 ACSR	699	0.28	196.00	0.45	314.72	122.57	633.29
EXTENDER	CABLE EN BAJA TENSION 2 ALFP	4726	0.28	1324.38	0.53	2504.59	918.95	4747.93
EXTENDER	CABLE PARA NEUTRO 2 ACSR	2866	0.28	803.35	0.45	1289.92	502.38	2595.65
<b>PODA (COSTO POR KILOMETRO)</b>		2.05					0.00	
PODA	PODA DE LINEA	2.05	132.25	271.11	0.00	0.00	65.07	336.18
<b>ROTULO</b>		1.00					0.00	
	ROTULO DEL PROYECTO	1.00	400.00	400.00		0.00	96.00	496.00
<b>TOTALES</b>				\$15,617.92		\$26,452.61	\$10,096.93	\$52,167.45

MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD)	\$52,167.45
IVA	\$6,781.77
MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD) IVA INCLUIDO.	\$58,949.22





# Orden de Construcción AES CLESA No. 019/2011

## PLAN DE OFERTA FOMILENIO

PROYECTO: CASERIO CASA DE TEJA  
 UBICACIÓN: CASERIO CASA DE TEJA, CANTON SAN JOSE INGENIO, MUNICIPIO DE METAPAN, SANTA ANA.  
 DISTRIBUIDOR: EEO S.A. DE C.V.  
 LICITACION:

CODIGO	NOMBRE DE ESTRUCTURA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO MANO DE OBRA (USD)	COSTO TOTAL MANO DE OBRA (USD)	COSTO UNITARIO DE MATERIALES POR ESTRUCTURA (USD)	COSTO TOTAL DE MATERIALES (USD)	COSTOS INDIRECTOS (USD)	MONTO TOTAL (USD)
<b>ESTRUCTURAS EN MEDIA VOLTAJE 14.4-24.9 KV</b>		30.00						
23CR1P	CRUCE VERTICAL DOBLE REMATE	7.00	7.91	55.34	48.88	342.16	95.40	492.90
23CV1P	CRUCE VERTICAL SENCILLO	6.00	6.11	36.66	40.05	240.30	66.47	343.43
23CH1P	CORTE HORIZONTAL	2.00	6.11	12.22	62.76	125.52	33.06	170.80
23DC1A	DERIVACION CON CORTACIRCUITOS	3.00	6.11	18.33	124.45	373.35	94.00	485.68
23RH1A	REMATE HORIZONTAL	2.00	6.11	12.22	26.23	52.46	15.52	80.20
23RH1P	REMATE HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11	23.17	23.17	7.03	36.31
23TD1P	TANGENTE DOBLE	2.00	7.91	15.81	35.82	71.64	20.99	108.44
23TS1P	TANGENTE SENCILLA	7.00	6.11	42.77	19.30	135.10	42.69	220.55
<b>ESTRUCTURAS EN MEDIA TENSION VOLTAJE 7.6-13.2KV</b>		2.00						0.00
13CMS1A	CORTE EN MARCO SENCILLO	2.00	20.68	41.38	295.31	590.62	151.68	783.68
<b>ESTRUCTURAS EN BAJA TENSION</b>		46.00						0.00
CE2P	CORTE SECUNDARIO EMPUNTADO	2.00	7.19	14.38	18.72	37.44	12.44	64.25
CR2A	CRUCE DOBLE REMATE SECUNDARIO	1.00	7.91	7.91	40.70	40.70	11.67	60.27
CR2P	CRUCE DOBLE REMATE SECUNDARIO	12.00	7.91	94.88	34.96	419.52	123.45	637.85
CV2P	CRUCE VERTICAL SECUNDARIO (ANGULAR)	9.00	7.19	64.69	9.02	81.18	35.01	180.88
DS2A	DERIVACION SECUNDARIA	5.00	7.19	35.94	21.10	105.50	33.95	175.38
RS1P	REMATE SECUNDARIO	1.00	7.19	7.19	5.23	5.23	2.98	15.40
RS2P	REMATE SECUNDARIO	15.00	7.19	107.81	10.46	156.90	63.53	328.24
TD2P	TANGENTE SECUNDARIA CON DERIVACION	1.00	7.19	7.19	12.32	12.32	4.68	24.19
<b>ESTRUCTURAS PARA NEUTRO</b>		64.00						0.00
CNP	CORTE PARA NEUTRO	5.00	7.19	35.94	8.69	43.45	19.05	98.44
CRP	CRUCE DOBLE REMATE PARA NEUTRO	14.00	7.91	110.77	9.47	132.58	58.40	301.75
CVP	CRUCE VERTICAL SENCILLO PARA NEUTRO	20.00	7.19	143.75	4.32	86.40	55.24	285.39
DNA	DERIVACION PARA NEUTRO	9.00	7.19	64.69	9.91	89.19	36.93	190.81
RNP	REMATE PARA NEUTRO	12.00	7.19	86.25	4.51	54.12	33.69	174.06
TDP	TANGENTE CON DERIVACION PARA NEUTRO	3.00	7.19	21.56	6.80	20.40	10.07	52.03
TNP	TANGENTE PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	3.16	3.16	2.48	12.83
<b>ESTRUCTURAS PARA ANCLAS</b>		87.00						0.00
PDA	ANCLA PRIMARIA DOBLE	8.00	25.88	207.00	53.83	430.64	153.03	790.67
POP	ANCLA PRIMARIA DOBLE	24.00	25.88	621.00	43.71	1049.04	400.81	2070.85
PSA	ANCLA PRIMARIA SENCILLA	6.00	23.72	142.31	35.95	215.70	85.92	443.94
PSP	ANCLA PRIMARIA SENCILLA	6.00	23.72	142.31	32.20	193.20	80.52	416.04
SSA	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	12.00	23.72	284.63	31.55	378.60	159.17	822.40
SSP	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	31.00	23.72	735.28	27.28	845.68	379.43	1960.39
<b>APERTURA DE AGUJERO PARA ANCLAS</b>		87.00						0.00
AGUJERO	APERTURA AGUJERO TIERRA NORMAL	87.00	20.00	1740.00		0.00	417.60	2157.60
<b>INSTALACION DE TRANSFORMADORES</b>		16393.15						0.00
13T1CA	TRANSFORMADOR NC DE 15 KVA(Incluye instal. placa de identificación)	6.00	86.25	517.50	221.98	1331.88	443.85	2293.23
SUMINISTRO	TRANSFORMADOR DE 15 KVA 7.62 KV	6.00	20.00	120.00	844.61	5067.66	1245.04	6432.70
<b>INSTALACION Y SUMINISTRO DE POSTES</b>		174.00						0.00
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 22' - 26' TIERRA NORMAL	27.00	22.37	603.99		0.00	144.96	748.95
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 35' - 45' TIERRA NORMAL	31.00	23.85	739.35	0.00	0.00	177.44	916.79
PARADO	PARADO POSTE CONCRETO 22' - 26'	13.00	63.60	826.80	0.00	0.00	198.43	1025.23
PARADO	PARADO POSTE CONCRETO 35' - 45'	20.00	79.50	1590.00	0.00	0.00	381.60	1971.60
PARADO	PARADO POSTE METALICO 22' - 26'	14.00	63.60	890.40	0.00	0.00	213.70	1104.10
PARADO	PARADO POSTE METALICO 35' - 45'	11.00	79.50	874.50	0.00	0.00	209.88	1084.38
CONCRETO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIES	13.00	30.23	392.99	163.54	2126.02	604.56	3123.57
CONCRETO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PIES	17.00	30.23	513.91	248.06	4217.02	1135.42	5866.35
CONCRETO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 40 PIES	3.00	30.23	90.69	325.76	977.28	256.31	1324.28
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIES	14.00	30.23	423.22	174.19	2438.66	686.85	3548.73
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PIES	10.00	30.23	302.30	283.19	2831.90	752.21	3886.41
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 40 PIES	1.00	30.23	30.23	649.56	649.56	163.15	842.94
<b>EXTENSION DE CONDUCTOR (COSTO POR METRO)</b>		9013.53						0.00
EXTENDER	CABLE EN MEDIA TENSION 2 ACSR	2330	0.28	652.95	0.45	1048.44	408.33	2109.73
EXTENDER	CABLE EN BAJA TENSION 2 ALFP	3148	0.28	882.15	0.53	1668.27	612.10	3162.53
EXTENDER	CABLE PARA NEUTRO 2 ACSR	3536	0.28	990.98	0.45	1591.20	619.72	3201.90
<b>PODA (COSTO POR KILOMETRO)</b>		2.05						0.00
PODA	PODA DE LINEA	2.05	132.25	271.11	0.00	0.00	65.07	336.18
<b>ROTULO</b>		1.00						0.00
	ROTULO DEL PROYECTO	1.00	400.00	400.00		0.00	96.00	496.00
<b>TOTALES</b>								
				\$16,036.55		\$30,303.15	\$11,121.53	\$57,461.23

MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD)	\$57,461.23
IVA	\$7,469.96
MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD) IVA INCLUIDO.	\$64,931.20





## Orden de Construcción AES CLESA No. 019/2011

ANEXO 3 - COSTOS TOTAL DE LA ORDEN DE CONSTRUCCIÓN					
ITEM	CASERIO	LONG DE LA LINEAL (KMS) (DISEÑO - PRESUPUESTO)	MONTO DE PROYECTO (USD)	85% APORTE FOMILENIO MO+IND (USD)	15% APORTE DISTRIBUIDORA MO+IND (USD)
		17.855			
1	Hacienda San Francisco-Balzamar, Belén Guijat, Metapán, Santa Ana	0.633	\$11,589.87	\$9,851.39	\$1,738.48
2	El Cuje, Tauilapa, Metapán, Santa Ana	0.780	\$14,913.98	\$12,676.88	\$2,237.10
3	Las Cruces, Belén Guijat, Metapán, Santa Ana	0.926	\$14,640.53	\$12,444.45	\$2,196.08
4	Lotificación, Puente San Francisco, Belén Guijat, Metapán, Santa Ana	0.719	\$14,686.62	\$12,483.63	\$2,202.99
5	Colonia Buena Bista, Las Piedras, Metapán, Santa Ana	1.729	\$30,901.42	\$26,266.21	\$4,635.21
6	El Sitio-Las Piedras, Metapán, Santa Ana	1.551	\$28,759.02	\$24,445.16	\$4,313.85
7	Llano de San Marcos, Belén Guijat, Metapán, Santa Ana	1.347	\$15,546.46	\$13,214.49	\$2,331.97
8	Guajoyito, Belén Guijat, Metapán, Santa Ana	1.319	\$17,384.74	\$14,777.03	\$2,607.71
9	El Sitio-Belén, Metapán, Santa Ana	1.451	\$26,882.34	\$22,849.99	\$4,032.35
10	Agua Fría, Tecomapa, Metapán, Santa Ana	1.184	\$22,462.48	\$19,093.11	\$3,369.37
11	El Desague, Belén Guijat, Metapán, Santa Ana	2.783	\$52,167.45	\$44,342.33	\$7,825.12
12	Casa de Teja, San José Ingenio, Metapán, Santa Ana	3.433	\$57,461.23	\$48,842.05	\$8,619.19
<b>SUBTOTAL</b>			<b>\$307,396.14</b>	<b>\$261,286.72</b>	<b>\$46,109.42</b>
<b>IVA</b>			<b>\$39,961.50</b>	<b>\$33,967.27</b>	<b>\$5,994.22</b>
<b>TOTAL</b>			<b>\$347,357.64</b>	<b>\$295,254.00</b>	<b>\$52,103.65</b>

000815





**ANEXO 3 - Materiales FOMILENIO**

CODIGO SAP (código AES)	DESCRIPCION	UNIDAD	PRECIO SIN IVA	Precio con IVA
10.000.022	AISLADOR CARRETE PARA SECUNDARIO ANSI 53-2	C/U	\$ 0.6372	\$0.7200
10.000.027	AISLADOR ESPIGA 23KV ANSI 56-1	C/U	\$ 5.3363	\$6.0300
10.000.045	AISLADOR SUSPENSION SINTETICO 23KV, JOSLYN u OHIO BRASS	C/U	\$ 12.9735	\$14.6600
10.000.308	CINTA METALICA BAND-IT 3/4 PULG.	M	\$ 0.9400	\$1.0622
10.000.710	HEBILLA METALICA BAND-IT 3/4 PULG.	C/U	\$ 0.2400	\$0.2712
10.000.049	ALAMBRE ALUM. #4 AMARRE (TIPO SUAVE)	M	\$ 0.2209	\$0.2496
10.000.052	ALAMBRE CU. #4 DESNUDO	M	\$ 1.78	\$2.0064
10.000.178	CABLE ACSR #2	M	\$ 0.45	\$0.5088
10.000.189	CABLE ALUM. #2 F.P.	M	\$ 0.53	\$0.5952
10.000.209	CABLE CU. #2/0 F.P.	M	\$ 5.45	\$6.1632
10.000.086	ARGOLLA P/ 2/0 ACSR CAT J1252	C/U	\$ 9.40	\$10.6220
10.000.292	CONECTOR TRANSFORMADOR EQC632C	C/U	\$ 2.10	\$2.3730
10.000.364	CONECTOR KSU 23	C/U	\$ 1.77	\$2.0001
10.000.409	CONECTOR YP 26AU2	C/U	\$ 0.75	\$0.8475
10.000.686	GRAPA AGP LINEA VIVA AB-CHANCE S-1535	C/U	\$ 13.87	\$15.6731
10.000.451	CORTACIRCUITO 100A 23KV NCX Estilo 279C601A43	C/U	\$ 54.53	\$61.6189
10.000.626	FUSIBLE TIPO T 1A	C/U	\$ 1.99	\$2.2487
10.000.630	FUSIBLE T 2A	C/U	\$ 1.99	\$2.2487
10.000.055	ALMOHADILLA PARA CRUCERO	C/U	\$ 1.96	\$2.2100
10.000.080	ARANDELA REDONDA 5/8 PULG.	C/U	\$ 0.15	\$0.1700
10.000.098	BARRA ANCLA 5/8 X 6 PIES DOBLE OJO	C/U	\$ 8.93	\$10.0909
10.000.099	BARRA COPPERWELD 5/8 X 8 PIES	C/U	\$ 8.99	\$10.1600
10.000.106	BASE EXPANSION PARA ANCLA	C/U	\$ 6.44	\$7.2800
10.000.328	CLEVIS ESTRIBO PARA AISLADOR CARRETE BETHEA	C/U	\$ 1.99	\$2.2500
10.000.331	CLEVIS REMATE PEQUEÑO BETHEA	C/U	\$ 5.68	\$6.4200
10.000.564	ESPIGA CABEZOTE 24 PULG. 23/46KV	C/U	\$ 10.58	\$11.9500
10.000.573	EXTENSION P/CORTACIRCUITO Y PARARRAYO	C/U	\$ 7.72	\$8.7200
10.000.682	GRAPA 1 PERNO	C/U	\$ 1.46	\$1.6498
10.000.695	GRAPA POLO A TIERRA ERICO	C/U	\$ 0.94	\$1.0600
10.001.072	SOPORTE ARGOLLA PARA VIENTO	C/U	\$ 2.66	\$3.0058
10.001.270	TUBO GALVANIZADO 1/2 PULG X 3 MTS	C/U	\$ 1.75	\$1.9800
10.001.271	TUERCA ARGOLLA 5/8 PULG.	C/U	\$ 1.71	\$1.9323
10.001.272	TUERCA ARGOLLA 5/8 PULG. CON CANAL	C/U	\$ 2.24	\$2.5312
10.000.857	PARARRAYO 10KV HEAVY DUTY OHIO-BRASS 213710-7214	C/U	\$ 23.75	\$26.8375
10.000.859	PARARRAYO 21KV HEAVY DUTY OHIO-BRASS 2131717-7214	C/U	\$ 37.50	\$42.3750
10.000.948	POSTE METALICO SECCIONADO 26 PIES	C/U	\$ 174.19	\$196.8400
10.000.949	POSTE METALICO SECCIONADO 35 PIES	C/U	\$ 283.19	\$320.0000
10.000.950	POSTE METALICO SECCIONADO 40 PIES	C/U	\$ 649.56	\$734.0000
10.000.951	POSTE METALICO SECCIONADO 45 PIES	C/U	\$ 796.46	\$900.0000





## Orden de Construcción AES CLESA No. 019/2011

CODIGO SAP (código AES)	DESCRIPCION	UNIDAD	PRECIO SIN IVA	Precio con IVA
10.000.938	POSTE CONCRETO 26 PIES CLASE 500, 2 O 3 POLOS	C/U	\$ 163.54	\$184.8000
10.000.939	POSTE CONCRETO 35 PIES CLASE 500, 2 O 3 POLOS	C/U	\$ 248.06	\$280.3100
10.000.940	POSTE CONCRETO 40 PIES CLASE 500, 2 O 3 POLOS	C/U	\$ 325.76	\$368.1100
10.000.941	POSTE CONCRETO 45 PIES CLASE 500, 2 O 3 POLOS		\$ 518.54	\$585.9500
10.001.000	REMATE PREFORM. ACSR #2 PLP DG-4542	C/U	\$ 0.65	\$0.7400
10.001.003	REMATE PREFORM. ALUM. #2 F.P. PLP DG-2514	C/U	\$ 0.90	\$1.0200
10.001.009	REMATE PREFORM. P/CABLE GALV. 5/16 PULG. PLP GDE-1106	C/U	\$ 1.29	\$1.4600
10.000.229	CABLE GALVANIZADO 5/16 PULG. P/VIENTO	M	\$ 0.49	\$0.5500
10.001.192	TRANSF. 14.4/24.9KV-120/240V 15KVA	C/U	\$ 888.80	\$1,004.3440
10.001.220	TRANSF. 7.6/13.2KV-120/240V 15KVA	C/U	\$ 844.61	\$954.4093
10.001.222	TRANSF. 7.6/13.2KV-120/240V 25KVA	C/U	\$ 1,056.71	\$1,194.0823
10.000.298	CINTA AISLANTE TEMFLEX 1700	ROL	\$ 1.15	\$1.2995
10.000.002	ABRAZADERA COMPLETA 6 - 6 5/8 PULG. (Incluye 2 carroceria de 1/2x 4 1/2 y un maquina 5/8x2)	PAA	\$ 5.22	\$5.8986
10.000.004	ABRAZADERA COMPLETA 7 - 7 5/8 PULG. (Incluye 2 carroceria de 1/2x 4 1/2 y un maquina 5/8x2)	PAA	\$ 5.64	\$6.3732
10.000.006	ABRAZADERA COMPLETA 8 - 8 5/8 PULG. (Incluye 2 carroceria de 1/2x 4 1/2 y un maquina 5/8x2)	PAA	\$ 6.27	\$7.0851
10.000.882	PERNO 5/8 X 12 PULG. TODO ROSCA IRL, CHH, IMFICA, AB CHANCE, JOSLYN	C/U	\$ 1.86	\$2.1018
10.000.893	PERNO MAQUINA 1/2 X 1 1/2 PULG. IRL, CHH, IMFICA, AB CHANCE, JOSLYN	C/U	\$ 0.61	\$0.6893
10.000.898	PERNO MAQUINA 5/8 X 10 PULG. IRL, CHH, IMFICA, AB CHANCE, JOSLYN	C/U	\$ 1.32	\$1.4916
10.000.899	PERNO MAQUINA 5/8 X 12 PULG. IRL, CHH, IMFICA, AB CHANCE, JOSLYN	C/U	\$ 1.55	\$1.7515
10.000.902	PERNO MAQUINA 5/8 X 2 PULG. IRL, CHH, IMFICA, AB CHANCE, JOSLYN	C/U	\$ 0.65	\$0.7345
10.000.904	PERNO MAQUINA 5/8 X 8 PULG. IRL, CHH, IMFICA, AB CHANCE, JOSLYN	C/U	\$ 1.17	\$1.3221

000814





**Anexo 4: Planos del Diseño Final del Proyecto. (Se incorporarán al final del Proyecto)**

---





## Orden de Construcción AES CLESA No. 019/2011

### Anexo 5: Forma de Pago

No.	LISTADO DE PROYECTOS	TOTAL KMS. DE RED	COSTO TOTAL MANO DE OBRA (USD)	COSTOS INDIRECTOS (USD)	TOTAL MANO DE OBRA MAS INDIRECTOS	COSTO TOTAL DE MATERIALES (USD)	MONTO TOTAL (USD)
		17.855					
1	Hacienda San Francisco-Balzamar, Belén Guijat, Metapán, Santa Ana	0.633	\$ 3,655.23	\$ 2,243.20	\$ 5,898.43	\$ 5,691.44	\$ 11,589.87
2	El Cuje, Tauilapa, Metapán, Santa Ana	0.780	\$ 4,429.69	\$ 2,886.58	\$ 7,316.27	\$ 7,597.71	\$ 14,913.98
3	Las Cruces, Belén Guijat, Metapán, Santa Ana	0.926	\$ 4,228.30	\$ 2,833.65	\$ 7,061.95	\$ 7,578.58	\$ 14,640.53
4	Lotificación, Puente San Francisco, Belén Guijat, Metapán, Santa Ana	0.719	\$ 4,802.77	\$ 2,842.57	\$ 7,645.34	\$ 7,041.28	\$ 14,686.62
5	Colonia Buena Bista, Las Piedras, Metapán, Santa Ana	1.729	\$ 9,753.71	\$ 5,980.92	\$ 15,734.63	\$ 15,166.79	\$ 30,901.42
6	El Sitio-Las Piedras, Metapán, Santa Ana	1.551	\$ 8,863.06	\$ 5,566.26	\$ 14,429.32	\$ 14,329.70	\$ 28,759.02
7	Llano de San Marcos, Belén Guijat, Metapán, Santa Ana	1.347	\$ 4,724.19	\$ 3,008.99	\$ 7,733.19	\$ 7,813.27	\$ 15,546.46
8	Guajoyito, Belén Guijat, Metapán, Santa Ana	1.319	\$ 5,015.48	\$ 3,364.79	\$ 8,380.27	\$ 9,004.48	\$ 17,384.74
9	El Sitio-Belén, Metapán, Santa Ana	1.451	\$ 8,301.03	\$ 5,203.03	\$ 13,504.06	\$ 13,378.27	\$ 26,882.34
10	Agua Fria, Tecomapa, Metapán, Santa Ana	1.184	\$ 6,837.09	\$ 4,347.58	\$ 11,184.67	\$ 11,277.81	\$ 22,462.48
11	El Desague, Belén Guijat, Metapán, Santa Ana	2.783	\$ 15,617.92	\$ 10,096.93	\$ 25,714.84	\$ 26,452.61	\$ 52,167.45
12	Casa de Teja, San José Ingenio, Metapán, Santa Ana	3.433	\$ 16,036.55	\$ 11,121.53	\$ 27,158.08	\$ 30,303.15	\$ 57,461.23
<b>SUBTOTAL</b>			\$ 92,265.02	\$ 59,496.03	\$ 151,761.05	\$ 155,635.09	\$ 307,396.14
<b>IVA</b>			\$ 11,994.45	\$ 7,734.48	\$ 19,728.94	\$ 20,232.56	\$ 39,961.50
<b>TOTAL</b>			\$ 104,259.48	\$ 67,230.51	\$ 171,489.99	\$ 175,867.66	\$ 347,357.64







## Orden de Construcción AES CLESA No. 019/2011

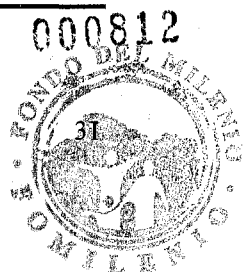
### Anexo 5: Forma de Pago

<b>DESEMBOLSOS DE FOMILENIO EN CONCEPTO DE MANO DE OBRA E INDIRECTOS</b>			
<b>DESCRIPCION</b>	<b>Aportación FOMILENIO COSTO SIN IVA 85%</b>	<b>Aportación FOMILENIO COSTO IVA 85%</b>	<b>Aportación Total FOMILENIO 85%</b>
SEGÚN LA CLAUSULA QUINTA: PRECIO Y FORMA DE PAGO, LITERAL 5.6: CONSTRUCCION DE LOS PROYECTOS, 10% PRIMER PAGO (ANTICIPO), CONTRA ENTREGA Y ACEPTACION DE LA GARANTIA DE ANTICIPO	\$ 12,899.69	\$ 1,676.96	\$ 14,576.65
SEGÚN LA CLAUSULA QUINTA: PRECIO Y FORMA DE PAGO, LITERAL 5.6: CONSTRUCCION DE LOS PROYECTOS, 10% SEGUNDO PAGO CONTRA APROBACION DE DISEÑOS, PRESUPUESTOS Y PLAN DE TRABAJO	\$ 12,899.69	\$ 1,676.96	\$ 14,576.65
80% RESTANTE CONTRA LIQUIDACIÓN DE CADA PROYECTO	\$ 103,197.51	\$ 13,415.68	\$ 116,613.19
<b>TOTAL</b>	<b>\$ 128,996.89</b>	<b>\$ 16,769.60</b>	<b>\$ 145,766.49</b>

<b>DESEMBOLSOS DE AES CLESA EN CONCEPTO DE MANO DE OBRA E INDIRECTOS</b>			
<b>DESCRIPCION</b>	<b>Aportación AES CLESA COSTO SIN IVA 15%</b>	<b>Aportación AES CLESA COSTO IVA 15%</b>	<b>Aportación Total AES CLESA 15%</b>
APORTE 15%	\$ 22,764.16	\$ 2,959.34	\$ 25,723.50

<b>TOTAL DE DESEMBOLSOS DE FOMILENIO Y AES CLESA EN CONCEPTO DE MANO DE OBRA E INDIRECTOS</b>			
<b>DESCRIPCION</b>	<b>Monto total SIN IVA</b>	<b>Total IVA</b>	<b>Monto TOTAL CON IVA</b>
MONTO TOTAL DE LA ORDEN DE CONSTRUCCIÓN (MANO DE OBRA MAS INDIRECTOS)	\$ 151,761.05	\$ 19,728.94	\$ 171,489.99

<b>REINTEGRO DE AES CLESA A FOMILENIO EN CONCEPTO DE MATERIALES</b>			
<b>DESCRIPCION</b>	<b>COSTO SIN IVA</b>	<b>IVA</b>	<b>COSTO CON IVA</b>
APORTACION DE MATERIALES 15% (REINTEGRO A PAGAR CON CHEQUE)	\$ 23,345.26	\$ 3,034.88	\$ 26,380.15
APORTACION FOMILENIO 85% (YA REALIZADO)	\$ 132,289.83	\$ 17,197.68	\$ 149,487.51
COSTO TOTAL DE MATERIALES (YA PAGADO POR FOMILENIO)	\$ 155,635.09	\$ 20,232.56	\$ 175,867.66





## MEMORANDUM

FOMILENIO

**PARA:** Ing. José Jacinto Reyes B., Director Agencia de Compras Institucional  
**DE:** Ing. Raimundo Sisniega Urbon, Gerente de Electrificación Rural.  
**CC:** Ing. Carlos Mauricio Duque, Sub-Director Ejecutivo de Infraestructura.  
Ing. Oscar Díaz, Administrador de contratos ACI FOMILENIO.

**ASUNTO:** Remisión de Orden de Construcción CLESA No 19/2011  
**FECHA:** 29 de abril de 2011

---

Remito a usted Orden de Construcción CLESA No 019/2011, para "Realizar la construcción de aproximadamente 17.855 kilómetros de nuevas líneas de distribución y la operación y mantenimiento de las nuevas líneas de distribución a ser construidas bajo esta Orden de Construcción."

Esta Orden constituye un Documento Contractual del Contrato Marco, suscrito el treinta y uno de mayo de dos mil nueve, modificado y consolidado en un solo instrumento que rige la relación contractual el once de noviembre de dos mil nueve, para la construcción, operación y mantenimiento de una nueva red eléctrica, extensiones de la red existente y conexiones domiciliarias para la electrificación rural de la Zona Norte de la República de El Salvador.

Por lo antes descrito se adjuntan cuatro originales de la Orden de Construcción CLESA No 019/2011, para su respectiva distribución a las unidades respectivas de FOMILENIO, como a la empresa distribuidora CLESA del Grupo AES El Salvador.

Sin otro particular

*Recibido  
Arce  
03052011*



MILLENNIUM  
CHALLENGE CORPORATION  
UNITED STATES OF AMERICA


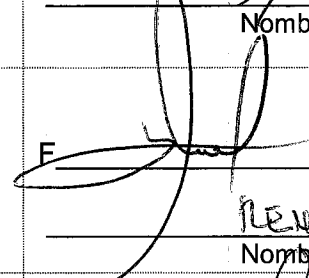
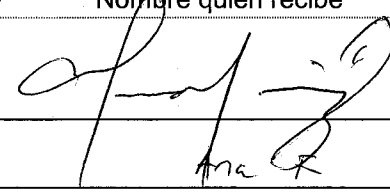
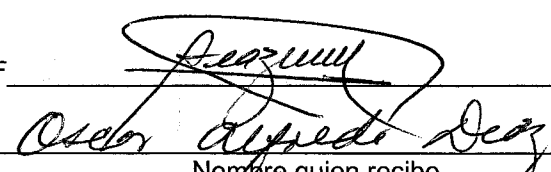
DISTRIBUCION DE DOCUMENTOS CONTRACTUALES

CONTRATO 126/2009 DISEÑO Y CONSTRUCCION DE 1,300 KMS. DE LINEAS  
ELECTRICAS EN LA ZONA NORTE DEL PAIS  
ORDEN DE CONSTRUCCION CAESS No. 018/2011

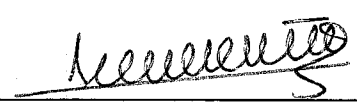
CONTRATISTA:  
AES/CAESS

ORIGINAL

COMPONENTE: ELECTRIFICACION RURAL

1	Contratista	F  _____ Wilfredo Flores O. Nombre quien recibe	_____ 21/04/11 Fecha
2	Dirección Financiera	F  _____ RENÉ GONZÁLEZ Nombre quien recibe	_____ 04/05/11 Fecha
3	Asesor Legal	F  _____ Ana F. Nombre quien recibe	_____ 4-5-11 Fecha
4	Administrador de Contratos ACI	F  _____ Oscar Alfredo Díaz Nombre quien recibe	_____ 22/06/2011 Fecha

COPIA

1	Encargado de Implementación (Administrador del Proyecto)	F  _____ María E. Muñoz Nombre quien recibe	_____ 4 - MAY - 2011 Fecha
---	--	---	----------------------------------

000810



## Orden de Construcción CAESS No. 018/2011

Esta Orden de Construcción, (que de aquí en adelante se llamará "Orden" o "esta Orden") es suscrita por una parte por el Fondo del Milenio (FOMILENIO) y, por otra parte, la **COMPAÑÍA DE ALUMBRADO ELÉCTRICO DE SAN SALVADOR, SOCIEDAD ANÓNIMA DE CAPITAL VARIABLE**, que puede abreviarse "CAESS, S.A. DE C.V." y subsidiariamente EEO, S.A. DE C.V., AES CLESA Y CIA. S. EN C. DE C.V. y DEUSEM, ("Contratista").

Esta Orden constituye un Documento Contractual del Contrato Marco, suscrito el treinta y uno de mayo de dos mil nueve, modificado y consolidado en un solo instrumento que rige la relación contractual el once de noviembre de dos mil nueve, para la construcción, operación y mantenimiento de una nueva red eléctrica, extensiones de la red existente y conexiones domiciliarias para la electrificación rural de la Zona Norte de la República de El Salvador. Los términos en mayúsculas tendrán el significado expresado dicho Contrato Marco.

En caso de contradicción entre esta Orden y el Contrato Marco el texto y sentido del Contrato Marco prevalecerá.

### PRIMERA: OBJETO DE LA ORDEN DE CONSTRUCCIÓN:

El objeto de la presente Orden de Construcción comprende:

Realizar la construcción de aproximadamente **36.856** kilómetros de nuevas líneas de distribución y la conexión a las redes de distribución existentes contenidos en el Anexo 1 y Anexo 2 de esta Orden.

- a) Garantizar la operación y mantenimiento de las nuevas líneas de distribución a ser construidas bajo esta Orden de Construcción.

### SEGUNDA: DOCUMENTOS ANEXOS:

Los siguientes documentos anexos se consideran que forman parte integrante de la presente Orden:

- i. Anexo 1: Lista de Proyectos.
- ii. Anexo 2: Diseños de Redes y sus respectivos Planos.
- iii. Anexo 3: Presupuesto de cada Proyecto y Costo Total de la Orden de Construcción que incluye los Costos Unitarios y listado de Materiales valorados a los precios de la Licitación.
- iv. Anexo 4: Planos del Diseño Final del Proyecto. (Se incorporarán al final del Proyecto)

000809



*Registrada  
en el SAC  
03052011*



- v. Anexo 5: Forma de Pago
- vi. Programa de ejecución de las Obras
- vii. Adendas (sí las hubiere).

**TERCERA: PRECIO Y FORMA DE PAGO:**

El valor total bajo la presente Orden de Construcción es de SEISCIENTOS VEINTE MIL, NOVECIENTOS CUARENTA Y NUEVE DÓLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA CON ONCE CENTAVOS DE DÓLAR DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA (\$620,949.11) IVA incluido. El cual será cancelado de conformidad a lo que establece el Contrato Marco en la Sub Cláusula 5.1.

Este valor ha sido determinado por la totalidad de Proyectos incluidos en esta Orden de Construcción, multiplicando el Costo Unitario por ítem de construcción por la cantidad de estos, definido en el diseño y presupuesto aprobado por FOMILENIO y que se establece en el Anexo No. 3 de esta Orden de Construcción.

El Contratista cubrirá por su cuenta un monto de CUARENTA Y CINCO MIL, CIENTO VEINTE Y CINCO DÓLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA CON SETENTA Y DOS CENTAVOS DE DÓLAR DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA (\$45,125.72) IVA incluido, por el concepto de Mano de Obra más Costos Indirectos del 15% correspondiente a su aporte para esta Orden de Construcción.

Por otra parte, previamente las partes adquirieron los materiales, para esta orden de construcción, por un monto total de TRESCIENTOS VEINTE MIL, CIENTO DIEZ DÓLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA, CON NOVENTA Y SIETE CENTAVOS DE DÓLAR DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA (\$320,110.97) IVA Incluido y que será pagado por FOMILENIO en su totalidad mediante otro instrumento de conformidad a lo que establece el Contrato Marco en la Sub Cláusula 5.3.

De esta Orden de Construcción se derivan las obligaciones de pago en los siguientes montos:

Para FOMILENIO un monto de DOSCIENTOS CINCUENTA Y CINCO MIL, SETECIENTOS DOCE DÓLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA, CON CUARENTA Y DOS CENTAVOS DE DÓLAR DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA (\$255,712.42) IVA incluido, por el concepto de Mano de Obra más Costos Indirectos del 85% correspondiente al aporte de FOMILENIO.





## Orden de Construcción EEO No. 017/2011

CON SETENTA Y CINCO CENTAVOS DE DÓLAR DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA (**\$88,904.75**) en concepto de materiales más ONCE MIL, QUINIENTOS CINCUENTA Y SIETE DÓLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA, CON SESENTA Y DOS CENTAVOS DE DÓLAR DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA (**\$11,557.62**) que corresponde al IVA, haciendo un total de CIEN MIL, CUATROCIENTOS SESENTA Y DOS DÓLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA, CON TREINTA Y SEIS CENTAVOS DE DÓLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA (**\$100,462.36**) IVA Incluido, por el concepto de Materiales del 15% correspondiente a su aporte para esta Orden de Construcción.

Los pagos para Órdenes de Construcción de líneas nuevas y extensión de redes existentes serán hechos de conformidad a la Sub Cláusula 5.6 del Contrato Marco y según la forma de pago contenida en el Anexo 5 de esta Orden. De la misma manera, el Contratista será responsable por el pago de cualesquiera otros costos y gastos por encima del presupuesto de la Orden de Construcción que no hayan sido aprobados mediante una Orden de Cambio emitida por FOMILENIO. El Proyecto será considerado como concluido cuando haya sido energizado y se encuentre certificado por el Supervisor de FOMILENIO y del Contratista.

### CUARTA: GARANTÍAS:

El Contratista entregará las Garantías en conformidad con las Sub cláusulas 6.1, 6.3 y 6.4 del Contrato Marco.

### QUINTA: PLAZO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO

El Contratista se compromete a dar por terminado y a entregar a entera satisfacción de FOMILENIO el alcance de la presente Orden de Construcción, en el plazo de **CIENTO VEINTE** días calendario de acuerdo a lo establecido en el contrato marco, contados a partir de la fecha establecida en la orden de inicio correspondiente a esta Orden de Construcción.

### SEXTA: VIGENCIA DE LA ORDEN DE CONSTRUCCIÓN

La presente Orden de Construcción tendrá vigencia a partir de la fecha de la firma por ambas partes, pero para efectos de computar plazo de ejecución, se tomará como fecha de inicio, la fecha señalada en la Orden de Inicio y finalizará cuando el proyecto haya sido energizado y se haya realizado la recepción final de la obra por FOMILENIO a su entera satisfacción y se haya suscrito el documento de entrega y transferencia de los activos al Contratista para su operación, mantenimiento.

000808





**SÉPTIMA: NOTIFICACIONES**

Toda correspondencia entre las partes deberá hacerse por escrito a las siguientes direcciones:

FOMILENIO: Boulevard El Hipódromo #441, Colonia San Benito San Salvador.

CONTRATISTA: Colonia San Antonio, Calle El Bambú, Ayutuxtepeque, San Salvador.

Las partes contratantes pueden cambiar dirección, quedando en este caso una de ellas obligada a notificar a la otra; por escrito y oportunamente, mientras tanto, la última dirección será la válida para los efectos legales.

**OCTAVA: RESPONSABILIDAD DEL CONTRATISTA:**

El Contratista ejecutará la presente Orden de Construcción en cumplimiento de todas sus responsabilidades contempladas en el Contrato Marco y se obliga, por los costos que se indican en el Presupuesto presentado y aceptado por FOMILENIO (Anexo 3) a:

- a) Proporcionar todos los Materiales, Equipo, accesorios de las existencias de FOMILENIO y Mano de Obra, Equipo y herramientas necesarios para llevar a cabo lo estipulado en esta ORDEN DE CONSTRUCCIÓN, a satisfacción de FOMILENIO;
- b) Contratar la Mano de Obra No Calificada, en la comunidad o localidades inmediatas si ello fuere posible. El Contratista deberá tomar así mismo, todas las precauciones necesarias para la seguridad de sus trabajadores, y se obliga a cumplir con toda la legislación sobre la materia, a fin de prevenir accidentes o daños a las personas que se encuentren en el lugar, o cerca de donde se efectuaren las Obras, permitiendo al mismo tiempo que FOMILENIO verifique su cumplimiento las veces que estime convenientes;
- c) Que el Equipo y las herramientas a usarse en el trabajo comprendido bajo la presente Orden de construcción, deberán estar dentro de su período de vida útil y en perfectas condiciones de operación;
- d) Deberá mantener un juego completo de Planos y bitácoras en la Obra. Al finalizar las Obras deberá presentar a FOMILENIO estos planos incorporando los cambios realizados durante la construcción y entregará los planos denominados "como construido-(As built)".
- e) Una vez concluidas las Obras es responsabilidad y obligación del Contratista energizar el Proyecto y luego operar y mantener el servicio de energía eléctrica a través del Proyecto a los Beneficiarios de este.





## Orden de Construcción CAESS No. 018/2011

- e) Una vez concluidas las Obras es responsabilidad y obligación del Contratista energizar el Proyecto y luego operar y mantener el servicio de energía eléctrica a través del Proyecto a los Beneficiarios de este.
- f) Durante la ejecución de la presente Orden de construcción FOMILENIO no será responsable ni serán por su cuenta las obligaciones laborales ni cualesquiera otras prestaciones sociales establecidas por la Ley, el Contratista será el único responsable de cualquier reclamo por daños personales, incluyendo la pérdida de vidas que puedan ocurrir por causa o a consecuencia de esta Orden de construcción, así como de todo reclamo por daños personales o a propiedades, provenientes de interrupción de vía de comunicación, líneas eléctricas, telegráficas, telefónicas, o por cualquier otro concepto, quedando en consecuencia FOMILENIO exento de responsabilidades civiles, laborales, administrativas o de cualquier índole, durante la ejecución de la Orden de construcción o después de terminadas las Obras del mismo.

### NOVENA: MULTAS:

(a) El incumplimiento de las condiciones establecidas en el Contrato Marco con respecto a los plazos de las Órdenes de Construcción, sus Órdenes de Cambios o modificaciones aprobadas de conformidad con la Cláusula 5.7 del Contrato dará derecho a FOMILENIO a cobrar al Contratista y éste estará obligado a pagar en concepto de multa por cada día calendario de atraso en la entrega de las Obras de los Proyectos determinadas en cada Orden de Construcción, lo siguiente:

- (i) En los primeros treinta (30) días de retraso, la cuantía de la multa diaria será del (0.1%) del valor del Proyecto en retraso.
- (ii) En los siguientes doce (12) días de retraso, la cuantía de la multa diaria será del (0.25%) del valor del Proyecto en retraso.

Cuando el total del valor del monto acumulado por multa, represente hasta el seis por ciento (6%) del valor del Proyecto en retraso de la Orden de Construcción respectiva, FOMILENIO procederá a hacer efectiva la garantía de fiel cumplimiento de la Orden de Construcción respectiva hasta por el valor del Proyecto en retraso, lo que causará la terminación de la Orden de Construcción correspondiente.

La multa antes citada, no limita la responsabilidad del Contratista en el cumplimiento de todos los aspectos convenidos y aceptados en el presente documento.

000807







(b) En caso de retraso mayor a veinte (20) Días Hábiles en el pago por parte de FOMILENIO de los montos establecidos en el Contrato Marco, FOMILENIO pagará interés a una tasa del 5% anual sobre el saldo insoluto del pago vencido y no pagado, a partir de la fecha de vencimiento de dicho pago y hasta la fecha en que sea pagada en su totalidad la cantidad debida, de conformidad a lo que establece el Contrato Marco en la cláusula 12 (b).

**DÉCIMA: TERMINACIÓN DE LA ORDEN DE CONSTRUCCIÓN:**

FOMILENIO Y EL CONTRATISTA podrán dar por terminada la Orden de Construcción y hacer efectiva las garantías presentadas por el contratista, sin responsabilidad alguna, de acuerdo a lo establecido en la Cláusula Décima Cuarta del Contrato Marco.

**DÉCIMA PRIMERA: CONTROL Y SUPERVISIÓN DE LA OBRA:**

La Obra estará sometida durante su ejecución al control de FOMILENIO. La supervisión de las Obras será realizada por aquel que sea designado por FOMILENIO para velar que la construcción sea ejecutada de acuerdo a los Documentos Contractuales.

Los Supervisores tendrán amplias facultades para aprobar o rechazar el trabajo que se realiza debidamente sustentado. Por lo tanto, el Contratista se obliga a permitir que los Supervisores puedan ingresar y permanecer en las instalaciones donde se ejecuta la Obra, con el fin de verificar se cumpla con las Especificaciones Técnicas requeridas. La negativa del Contratista a permitir el ingreso del personal de FOMILENIO será motivo para dar por terminada la presente Orden de Construcción.

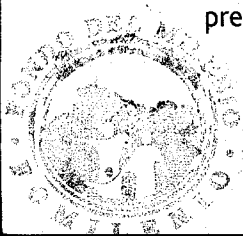
**DÉCIMA SEGUNDA: PRÓRROGAS:**

Cuando el Contratista considere que hay razones para justificar una extensión del plazo de entrega de la Obra, presentará a FOMILENIO, una solicitud de prórroga por escrito antes del vencimiento del plazo, detallando en ella las circunstancias que den mérito a la solicitud.

Tales circunstancias serán únicamente:

- a) Fuerza Mayor o Casos Fortuitos.
- b) por trabajos extras o ampliaciones instruidas por FOMILENIO

El Contratista deberá solicitar la prórroga por medio de una nota dirigida a FOMILENIO, la cual deberá presentarse dentro de los quince 15 días calendarios siguientes de que suceda la causa para una





prorroga de plazo. Si no presenta nota alguna dentro del plazo, cualquier solicitud posterior no será considerada. FOMILENIO, dentro de un término de diez días hábiles, emitirá un informe o dictamen sobre la solicitud de prórroga. Si esta fuera aceptada se suscribirá una adenda de la Orden de Construcción, determinando la extensión del plazo.

**DÉCIMA TERCERA: MODIFICACIONES A LA ORDEN DE CONSTRUCCIÓN:**

El presente podrá ser modificado de común acuerdo entre las partes, según lo establecido en el numeral 5.7 CAMBIOS EN LAS ÓRDENES DE CONSTRUCCIÓN del Contrato Marco.

**DÉCIMA CUARTA: PAGOS POR DAÑOS:**

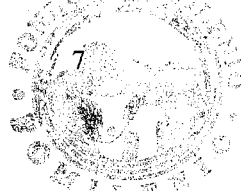
Serán por cuenta del Contratista los gastos en que se incurra en la reposición de la obra si ésta fuere dañada total o parcialmente, durante la realización de la misma, siempre que los daños no se deban a Fuerza Mayor o Caso Fortuito.

**DÉCIMA QUINTA: RECEPCIÓN PROVISIONAL DE LA OBRA Y PROCEDIMIENTO DE PAGO:**

El procedimiento de Recepción de la Obra para fines de pagos parciales o totales se define de la siguiente manera:

- a) A solicitud de El Contratista se fijará la fecha de certificación de Obras por parte del Supervisor de FOMILENIO.
- b) Si durante el proceso de certificación el Supervisor observa defectos o errores, El Contratista subsanará las observaciones y efectuará las reparaciones y cambios necesarios en forma inmediata;
- c) Una vez que las Obras se encuentran a satisfacción del Supervisor, de conformidad con los planos, instrucciones en la Bitácora de Obra y a los Estándares y Normas establecidas, se suscribirá un Acta de Recepción Provisional.
- d) Si el Contratista no iniciara las reparaciones y cambios ordenados, dentro del plazo de cinco días hábiles, FOMILENIO podrá ejecutarlas por cuenta del Contratista. Sólo al término de dichos cambios o reparaciones se firmará el Acta de Recepción Final de la Obra;
- e) La Recepción Provisional de la Obra, no eximirá de la responsabilidad al Contratista por Materiales defectuosos o defectos en la construcción; que fueran a detectarse durante la

000806





operación del proyecto, debiendo reponerlas sustituirlas o repararlas a solo requerimiento del Supervisor o FOMILENIO.

f) Para fines de pago el Contratista deberá presentar a FOMILENIO una solicitud de pago que incluya los siguientes documentos:

- i. El Acta de Recepción Provisional de las Obras, incluyendo el detalle de los Materiales efectivamente incorporados a las obras.
- ii. Los planos "como construido" (As Built) de las líneas certificadas y establecidas en el Acta de Recepción Provisional.
- iii. Las facturas correspondientes por el volumen de obra certificada y establecida en el Acta de Recepción Provisional. Deben ser presentadas dos facturas por el contratista de la siguiente manera:

La primera, por el valor de Pago por Obra construida de conformidad al segundo párrafo de la Cláusula 5.6 (iii) del Contrato Marco. La segunda por el monto que corresponde al IVA, de dicho valor.

#### **DÉCIMA SEXTA: SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS:**

Las discrepancias, dúpitas y controversias que surjan en relación con la presente Orden de Construcción se resolverán por los mecanismo contemplados en la cláusula Vigésima del Contrato Marco.

#### **DÉCIMA SÉPTIMA: CESIÓN E INCUMPLIMIENTO:**

El Contratista no podrá ceder, ni dar a otra persona, natural o jurídica, interés o participación en esta Orden de Construcción, tampoco podrá ceder el derecho a cobrar cualquier cantidad de dinero que le correspondiese recibir de acuerdo con esta Orden de Construcción, si este no ha sido definido bajo una adenda y previamente aceptado por FOMILENIO con la aprobación de MCC.

#### **DÉCIMA OCTAVA: REGALOS Y GRATIFICACIONES**

Los empleados de FOMILENIO tienen prohibidos recibir cualquier regalo, gratificación, o entretenimiento casual, de proveedores, contratistas, o consultores, por lo cual el Contratista deberá abstenerse de realizar cualquiera de las anteriores. El incumplimiento de esta medida puede ocasionar





la inmediata terminación de esta Orden de Construcción y podrá comprometer cualquier otro negocio futuro con FOMILENIO.

**DÉCIMA NOVENA: AUDITORÍA:**

FOMILENIO, o cualquier representante autorizado por éste, tendrá acceso a cualquier documento y registro del Contratista que esté relacionado con la ejecución de las Obras a que se refiere la presente Orden de Construcción, a fin de llevar a cabo auditorías, resúmenes y transcripciones relacionados con dichas Obras.

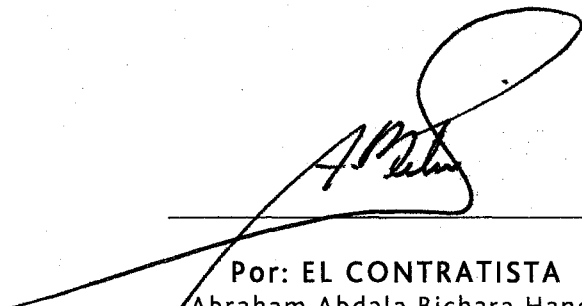
**VIGÉSIMA: INDEMNIDAD:**

Cada parte de esta Orden de Construcción conviene en mantener indemnidad a la otra parte, (indemnidad para cada uno) libres de y contra todo daño, de responsabilidades civiles, reclamos, pérdidas, costos y gastos (incluyendo honorarios razonables de abogados) incurridos por la otra parte, sus empleados, consultores o agentes, que pudieran surgir de o en conexión con el trabajo a ser efectuado o no efectuado de esta Orden de Construcción por la parte indemnizadora, sus empleados, consultores o agentes, incluyendo sin limitación a cualquier reclamo por daño personal, muerte o daño a la propiedad. Esta sección prevalecerá a la terminación de esta Orden de Construcción.

**VIGÉSIMA PRIMERA: CONFORMIDAD**

De conformidad con todas las cláusulas de esta Orden de Construcción y los Documentos Contractuales, firmamos en la ciudad de San Salvador, a los diez días del mes de marzo de dos mil once.

  
\_\_\_\_\_  
Por: FOMILENIO  
Carlos Matricio Duque González  
Sub Director Ejecutivo de Infraestructura

  
\_\_\_\_\_  
Por: EL CONTRATISTA  
Abraham Abdala Bichara Handal  
Apoderado General Administrativo con Cláusula Especial



000805



## Orden de Construcción CAESS No. 018/2011

### ANEXO 1 - LISTADO DE PROYECTOS

No.	PROYECTO	KMS DE RED DISEÑO
		36.856
1	Pasera Sector 2, Llano de La Virgen, Citalá, Chalatenango	2.375
2	Las Brisas, Monte Redondo, Potonico, Chalatenango	0.218
3	Col. Eduardo Alas (El Hoyo) Crío. La Cruz, Las Minas, Chalatenango, Chalatenango	0.212
4	Las Mesitas, Los Horcones, La Palma, Chalatenango	1.215
5	La Chavelona, Vista Hermosa, Chalatenango, Chalatenango	0.297
6	Col La Cruz, Casco Urbano Sn José Las Flores, San José Las Flores, Chalatenango	0.500
7	Col. Tres Marías, Llanitos, Ilobasco, Cabañas	0.695
8	Caserío Casa Lute, Jocotillo, Concepción Chalatenango, Chalatenango	0.110
9	Caserío El Centro-POTRERO Potrero, El Paisnal, San Salvador	0.442
10	Hacienda Sn Francisco, Chilamates, Nueva Concepción, Chalatenango	2.338
11	Lot San Francisco, Casco Urbano, San Francisco Lempa, Chalatenango	0.328
12	Cooperativa Santa Anita, Montepeque, Suchitoto, Cuscatlán	0.080
13	Crío Escobares, Carolina, Jutiapa, Cabañas	0.420
14	Crío Llano Conacaste Abajo, Llano Conacaste, Concepción Quezaltepeque, Chalatenango	0.048
15	Chiguele, Sitio Viejo, Ilobasco, Cabañas	2.765
16	Tempisque, Las Peñas, La Reyna Chalatenango	0.643
17	Los Naranjos, Cañafístula, Ciudad Dolores, Cabañas	1.804
18	Santa María Los Milagros I, San José Calera, Ilobasco, Cabañas	3.619
19	El Centro-Hoyos, Los Hoyos, Ilobasco, Cabañas	1.202
20	Los Laureles, Azacualpa, Ilobasco, Cabañas	0.700
21	Miramundo, Río Chiquito, San Ignacio, Chalatenango	0.352
22	Arenera, Las Huertas, Ilobasco, Cabañas	2.426
23	Los Delgado II, San José, Ilobasco, Cabañas	1.008
24	Las Aradonas, San Francisco Iraheta, Ilobasco, Cabañas	1.614
25	Guiscoyol, Trinidad, Sensuntepeque, Cabañas	1.889
26	Lot. El Milagro, Los Corteses, Tejutla, Chalatenango	2.876
27	Los Flores Anexo, Las Huertas, Ilobasco, Cabañas	1.755
28	Zacamil Centro, Zacamil, Nueva Trinidad, Chalatenango	0.047
29	Las Mercedes I, Santa Rosa, Nueva Concepción, Chalatenango	0.035
30	La Trilladera y Castellanos, Concepción, Tejuetepeque, Cabañas	0.217
31	Potreros, Trinidad, Sensuntepeque, Cabañas	4.194
32	Las Mercedes II, Santa Rosa, Nueva Concepción, Chalatenango	0.432

000804

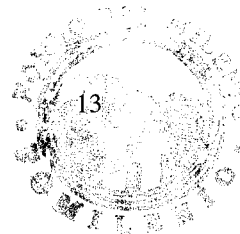




**Anexo 3: Presupuesto de cada Proyecto y Costo Total de la Orden de Construcción que incluye los Costos Unitarios y listado de Materiales valorados a los precios de la Licitación de (FOMILENIO )**

---

000803





## Orden de Construcción CAESS No. 018/2011

### PLAN DE OFERTA FOMILENIO

PROYECTO: ELECTRIFICACION CASERIO PASERA SECTOR 2 - TEOSINTE  
 UBICACIÓN: CASERIO TEOSINTE, CANTON LLANO DE LA VIRGEN, CITALA, CHALATENANGO  
 DISTRIBUIDORA: CAESS S.A. DE C.V.  
 LICITACION: \_\_\_\_\_

CODIGO	NOMBRE DE ESTRUCTURA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO MANO DE OBRA (USD)	COSTO TOTAL MANO DE OBRA (USD)	COSTO UNITARIO DE MATERIALES POR ESTRUCTURA (USD)	COSTO TOTAL DE MATERIALES (USD)	COSTOS INDIRECTOS (USD)	MONTO TOTAL (USD)	
<b>ESTRUCTURAS EN MEDIA VOLTAJE 14.4-24.9 KV</b>									
23CR1P	CRUCE VERTICAL DOBLE REMATE	3.00	7.91	23.72	48.88	146.64	40.89	211.24	
23CV1P	CRUCE VERTICAL SENCILLO	1.00	6.11	6.11	40.05	40.05	11.08	57.24	
23DC1A	DERIVACION CON CORTACIRCUITOS	1.00	6.11	6.11	124.45	124.45	31.33	161.89	
23DH1A	DERIVACION HORIZONTAL	2.00	6.11	12.22	28.05	56.10	16.40	84.72	
23RH1P	REMATE HORIZONTAL	2.00	6.11	12.22	23.17	46.34	14.05	72.61	
23CMS1A	CORTE EN MARCO SENCILLO	3.00	20.69	62.07	295.31	885.93	227.52	1175.51	
<b>ESTRUCTURAS EN BAJA TENSION</b>									
CR2P	CRUCE DOBLE REMATE SECUNDARIO	2.00	7.91	15.81	34.96	69.92	20.58	106.31	
RS2P	REMATE SECUNDARIO	7.00	7.19	50.31	10.46	73.22	29.65	153.18	
TD2P	TANGENTE SECUNDARIA CON DERIVACION	1.00	7.19	7.19	12.32	12.32	4.68	24.19	
<b>ESTRUCTURAS PARA NEUTRO</b>									
CRP	CRUCE DOBLE REMATE PARA NEUTRO	9.00	7.91	71.21	9.47	85.23	37.55	193.98	
CVP	CRUCE VERTICAL SENCILLO PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	4.32	4.32	2.76	14.27	
DNA	DERIVACION PARA NEUTRO	2.00	7.19	14.38	9.91	19.82	8.21	42.40	
RNP	REMATE PARA NEUTRO	5.00	7.19	35.94	4.51	22.55	14.04	72.52	
TDP	TANGENTE CON DERIVACION PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	6.80	6.80	3.36	17.34	
<b>ESTRUCTURAS PARA ANCLAS</b>									
PDA	ANCLA PRIMARIA DOBLE	8.00	25.88	207.00	53.83	430.64	153.03	790.67	
PDP	ANCLA PRIMARIA DOBLE	7.00	25.88	181.13	43.71	305.97	116.90	604.00	
PSA	ANCLA PRIMARIA SENCILLA	2.00	23.72	47.44	35.95	71.90	28.64	147.98	
PSP	ANCLA PRIMARIA SENCILLA	6.00	23.72	142.31	32.20	193.20	80.52	416.04	
SSA	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	6.00	23.72	142.31	31.55	189.30	79.59	411.20	
SSP	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	7.00	23.72	166.03	27.28	190.96	85.68	442.67	
<b>APERTURA DE AGUJERO PARA ANCLAS</b>									
AGUJERO	APERTURA AGUJERO TIERRA NORMAL	36.00	20.00	720.00		0.00	172.80	892.80	
<b>INSTALACION DE TRANSFORMADORES</b>									
23T1CA	TRANSFORMADOR NC DE 15 KVA (Incluye instal. placa de identifica	3.00	86.25	258.75	235.78	707.34	231.86	1197.95	
SUMINISTRO	TRANSFORMADOR DE 15 KVA 14.4 KV	3.00	20.00	60.00	888.80	2666.40	654.34	3380.74	
<b>INSTALACION Y SUMINISTRO DE POSTES</b>									
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 22' - 26' TIERRA NORMAL	7.00	22.37	156.59		0.00	37.58	194.17	
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 35' - 45' TIERRA NORMAL	12.00	23.85	286.20	0.00	0.00	68.69	354.89	
PARADO	PARADO POSTE METALICO 22' - 26'	7.00	63.60	445.20	0.00	0.00	106.85	552.05	
PARADO	PARADO POSTE METALICO 35' - 45'	12.00	79.50	954.00	0.00	0.00	228.96	1182.96	
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIES	7.00	30.23	211.61	174.19	1219.33	343.43	1774.37	
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PIES	12.00	30.23	362.76	283.19	3398.28	902.65	4663.69	
<b>EXTENSION DE CONDUCTOR (COSTO POR METRO)</b>									
EXTENDER	CABLE EN MEDIA TENSION 2 ACSR	1956	0.28	548.18	0.45	880.20	342.81	1771.19	
EXTENDER	CABLE EN BAJA TENSION 2 ALFP	1166	0.28	326.78	0.53	617.98	226.74	1171.50	
EXTENDER	CABLE PARA NEUTRO 2 ACSR	2422	0.28	678.78	0.45	1089.90	424.48	2193.16	
<b>PODA (COSTO POR KILOMETRO)</b>									
PODA	PODA DE LINEA	1.99	132.25	263.02	0.00	0.00	63.12	326.14	
<b>ROTULO</b>									
	ROTULO DEL PROYECTO	1	400.00	400.00		0.00	96.00	496.00	
<b>POLARIZACION Y PARARRAYOS</b>									
RDT4	POLARIZACION DE LA LINEA CADA 400 METROS 4 BA	2.00	53.13	106.26	75.28	150.56	61.64	318.46	
23PL1A	INSTALACION DE PARARRAYOS CADA 1200 METROS	1.00	15.81	15.81	95.50	95.50	26.71	138.02	
<b>TOTALES</b>					<b>\$7,011.80</b>		<b>\$13,801.15</b>	<b>\$4,995.11</b>	<b>\$25,808.06</b>

MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD)	\$25,808.06
IVA	\$3,355.05
MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD) IVA INCLUIDO.	\$29,163.11



## Orden de Construcción CAESS No. 018/2011

### PLAN DE OFERTA FOMILENIO

PROYECTO: ELECTRIFICACION CASERIO LAS BRISAS  
 UBICACIÓN: CASERIO LAS BRISAS, CANTON MONTE REDONDO, POTONICO, CHALATENANGO  
 DISTRIBUIDORA: CAESS S.A. DE C.V.  
 LICITACION: \_\_\_\_\_

CÓDIGO	NOMBRE DE ESTRUCTURA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO/MANO DE OBRA (USD)	COSTO TOTAL MANO DE OBRA (USD)	COSTO UNITARIO DE MATERIALES POR ESTRUCTURA (USD)	COSTO TOTAL DE MATERIALES (USD)	COSTOS INDIRECTOS (USD)	MONTO TOTAL (USD)
<b>ESTRUCTURAS EN BAJA TENSION:</b>								
CV2P	CRUCE VERTICAL SECUNDARIO (ANGULAR)	3.00	7.19	21.56	9.02	27.06	11.67	60.29
DS2A	DERIVACION SECUNDARIA	1.00	7.19	7.19	21.10	21.10	6.79	35.08
RS2P	REMATE SECUNDARIO	1.00	7.19	7.19	10.46	10.46	4.24	21.88
<b>ESTRUCTURAS PARA NEUTRO</b>								
CVP	CRUCE VERTICAL SENCILLO PARA NEUTRO	3.00	7.19	21.56	4.32	12.96	8.29	42.81
DNA	DERIVACION PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	9.91	9.91	4.10	21.20
RNP	REMATE PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	4.51	4.51	2.81	14.50
<b>ESTRUCTURAS PARA ANCLAS</b>								
SSP	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	5.00	23.72	118.59	27.28	136.40	61.20	316.19
<b>APERTURA DE AGUJERO PARA ANCLAS</b>								
AGUJERO	APERTURA AGUJERO TIERRA NORMAL	5.00	20.00	100.00		0.00	24.00	124.00
<b>INSTALACION DE TRANSFORMADORES</b>								
13T1CA	TRANSFORMADOR NC DE 25 KVA (incluye instal. placa de identificac)	1.00	86.25	86.25	221.98	221.98	73.98	382.21
SUMINISTRO	TRANSFORMADOR DE 25 KVA 7.62 KV	1.00	20.00	20.00	1056.71	1056.71	258.41	1335.12
<b>INSTALACION Y SUMINISTRO DE POSTES</b>								
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 22' - 26' TIERRA NORMAL	5.00	22.37	111.85		0.00	26.84	138.69
PARADO	PARADO POSTE CONCRETO 22' - 26'	3.00	63.60	190.80	0.00	0.00	45.79	236.59
PARADO	PARADO POSTE METALICO 22' - 26'	2.00	63.60	127.20	0.00	0.00	30.53	157.73
CONCRETO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIES	3.00	30.23	90.69	163.54	490.62	139.51	720.82
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIES	2.00	30.23	60.46	174.19	348.38	98.12	506.96
<b>EXTENSION DE CONDUCTOR (COSTO POR METRO)</b>								
EXTENDER	CABLE EN BAJA TENSION 2 ALFP	370	0.28	103.69	0.53	196.10	71.95	371.74
EXTENDER	CABLE PARA NEUTRO 2 ACSR	185	0.28	51.85	0.45	83.25	32.42	167.52
<b>PODA (COSTO POR KILOMETRO)</b>								
PODA	PODA DE LINEA	0.13	132.25	17.13	0.00	0.00	4.11	21.24
<b>ROTULO</b>								
	ROTULO DEL PROYECTO	1	400.00	400.00		0.00	96.00	496.00
<b>REMOCIÓN</b>								
SSP	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	1.00	11.86	11.86	0.00	0.00	2.85	14.71
REMOCIÓN	POSTE CONCRETO 22' - 26'	1.00	36.57	36.57	0.00	0.00	8.78	45.35
REMOCIÓN	TRANSFORMADOR	1.00	53.12	53.12	0.00	0.00	12.75	65.87
<b>TOTALES</b>				<b>\$1,651.94</b>		<b>\$2,619.44</b>	<b>\$1,025.13</b>	<b>\$5,296.51</b>

MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD)	\$5,296.51
IVA	\$688.55
MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD) IVA INCLUIDO.	\$5,985.06

000802







## Orden de Construcción CAESS No. 018/2011

### PLAN DE OFERTA FOMILENIO

PROYECTO: ELECTRIFICACION COL.MONSEÑOR EDUARDO ALAS  
 UBICACIÓN: COL. MONSEÑOR EDUARDO ALAS ( EL HOYO ) CAS. LAS MINAS, CHALATENANGO  
 DISTRIBUIDORA: CAESS S.A. DE C.V.  
 LICITACION: \_\_\_\_\_

CODIGO	NOMBRE DE ESTRUCTURA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO MANO DE OBRA (USD)	COSTO TOTAL MANO DE OBRA (USD)	COSTO UNITARIO DE MATERIALES POR ESTRUCTURA (USD)	COSTO TOTAL DE MATERIALES (USD)	COSTOS INDIRECTOS (USD)	MONTO TOTAL (USD)
<b>ESTRUCTURAS EN BAJA TENSION</b>								
CR2P	CRUCE DOBLE REMATE SECUNDARIO	1.00	7.91	7.91	34.96	34.96	10.29	53.15
DS2A	DERIVACION SECUNDARIA	2.00	7.19	14.38	21.10	42.20	13.58	70.15
RS2A	REMATE SECUNDARIO	1.00	7.19	7.19	19.60	19.60	6.43	33.22
RS2P	REMATE SECUNDARIO	1.00	7.19	7.19	10.46	10.46	4.24	21.88
<b>ESTRUCTURAS PARA NEUTRO</b>								
CRP	CRUCE DOBLE REMATE PARA NEUTRO	1.00	7.91	7.91	9.47	9.47	4.17	21.55
DNA	DERIVACION PARA NEUTRO	2.00	7.19	14.38	9.91	19.82	8.21	42.40
RNA	REMATE PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	9.16	9.16	3.92	20.27
RNP	REMATE PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	4.51	4.51	2.81	14.50
<b>ESTRUCTURAS PARA ANCLAS</b>								
SSA	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	2.00	23.72	47.44	31.55	63.10	26.53	137.07
SSP	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	2.00	23.72	47.44	27.28	54.56	24.48	126.48
<b>APERTURA DE AGUJERO PARA ANCLAS</b>								
AGUJERO	APERTURA AGUJERO TIERRA NORMAL	4.00	20.00	80.00		0.00	19.20	99.20
<b>INSTALACION DE TRANSFORMADORES</b>								
23T1CA	TRANSFORMADOR NC DE 15 KVA (Incluye instal. placa de identifica	1.00	86.25	86.25	235.78	235.78	77.29	399.32
SUMINISTRO	TRANSFORMADOR DE 15 KVA 14.4 KV	1.00	20.00	20.00	888.80	888.80	218.11	1126.91
<b>INSTALACION Y SUMINISTRO DE POSTES</b>								
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 22' - 28' TIERRA NORMAL	2.00	22.37	44.74		0.00	10.74	55.48
PARADO	PARADO POSTE METALICO 22' - 28'	2.00	63.60	127.20	0.00	0.00	30.53	157.73
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIES	2.00	30.23	60.46	174.19	348.38	98.12	506.96
<b>EXTENSION DE CONDUCTOR (COSTO POR METRO)</b>								
EXTENDER	CABLE EN BAJA TENSION 2 ALFP	424	0.28	118.83	0.53	224.72	82.45	426.00
EXTENDER	CABLE PARA NEUTRO 2 ACSR	212	0.28	59.41	0.45	95.40	37.16	191.97
<b>PODA (COSTO POR KILOMETRO)</b>								
PODA	PODA DE LINEA	0.15	132.25	19.63	0.00	0.00	4.71	24.34
<b>ROTULO</b>								
	ROTULO DEL PROYECTO	1	400.00	400.00		0.00	96.00	496.00
<b>TOTALES</b>				<b>\$1,184.71</b>		<b>\$2,060.92</b>	<b>\$778.95</b>	<b>\$4,024.58</b>

MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD)	\$4,024.58
IVA	\$523.20
MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD) IVA INCLUIDO.	\$4,547.78





## Orden de Construcción CAESS No. 018/2011

### PLAN DE OFERTA FOMILENIO

PROYECTO: ELECTRIFICACION CASERIO LAS MESITAS  
 UBICACIÓN: CASERIO LAS MESITAS, CANTON LOS HORCONES, LA PALMA, CHALATENANGO  
 DISTRIBUIDORA: CAESS S.A. DE C.V.  
 LICITACION: \_\_\_\_\_

CÓDIGO	NOMBRE DE ESTRUCTURA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO MANO DE OBRA (USD)	COSTO TOTAL MANO DE OBRA (USD)	COSTO UNITARIO DE MATERIALES POR ESTRUCTURA (USD)	COSTO TOTAL DE MATERIALES (USD)	COSTOS INDIRECTOS (USD)	MONTO TOTAL (USD)
<b>ESTRUCTURAS EN MEDIA VOLTAJE 14.4-24.9 KV</b>								
23CR1P	CRUCE VERTICAL DOBLE REMATE	3.00	7.91	23.72	48.88	146.64	40.89	211.24
23CV1P	CRUCE VERTICAL SENCILLO	4.00	6.11	24.44	40.05	160.20	44.31	228.95
23DC1A	DERIVACION CON CORTACIRCUITOS	1.00	6.11	6.11	124.45	124.45	31.33	161.89
23RH1P	REMATE HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11	23.17	23.17	7.03	36.31
<b>ESTRUCTURAS EN BAJA TENSION</b>								
CR2P	CRUCE DOBLE REMATE SECUNDARIO	1.00	7.91	7.91	34.96	34.96	10.29	53.15
CV2P	CRUCE VERTICAL SECUNDARIO (ANGULAR)	2.00	7.19	14.38	9.02	18.04	7.78	40.19
DS2A	DERIVACION SECUNDARIA	2.00	7.19	14.38	21.10	42.20	13.58	70.15
RS2P	REMATE SECUNDARIO	4.00	7.19	28.75	10.46	41.84	16.94	87.53
TS2P	TANGENTE SECUNDARIA	1.00	7.19	7.19	9.02	9.02	3.89	20.10
<b>ESTRUCTURAS PARA NEUTRO</b>								
CNP	CORTE PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	8.69	8.69	3.81	19.69
CRP	CRUCE DOBLE REMATE PARA NEUTRO	4.00	7.91	31.65	9.47	37.88	16.69	86.21
CVP	CRUCE VERTICAL SENCILLO PARA NEUTRO	5.00	7.19	35.94	4.32	21.60	13.81	71.35
DNA	DERIVACION PARA NEUTRO	2.00	7.19	14.38	9.91	19.82	8.21	42.40
RNP	REMATE PARA NEUTRO	2.00	7.19	14.38	4.51	9.02	5.61	29.01
TNP	TANGENTE PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	3.16	3.16	2.48	12.83
<b>ESTRUCTURAS PARA ANCLAS</b>								
PDA	ANCLA PRIMARIA DOBLE	7.00	25.88	181.13	53.83	376.81	133.90	691.84
PDP	ANCLA PRIMARIA DOBLE	8.00	25.88	207.00	43.71	349.68	133.60	690.28
SSA	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	2.00	23.72	47.44	31.55	63.10	26.53	137.07
SSP	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	6.00	23.72	142.31	27.28	163.68	73.44	379.43
<b>APERTURA DE AGUJERO PARA ANCLAS</b>								
AGUJERO	APERTURA AGUJERO TIERRA NORMAL	23.00	20.00	460.00		0.00	110.40	570.40
<b>INSTALACION DE TRANSFORMADORES</b>								
23T1CA	TRANSFORMADOR NC DE 15 KVA (Incluye instal, placa de identificacion)	1.00	86.25	86.25	235.78	235.78	77.29	399.32
SUMINISTRO	TRANSFORMADOR DE 15 KVA 14.4 KV	1.00	20.00	20.00	888.80	888.80	218.11	1126.91
<b>INSTALACION Y SUMINISTRO DE POSTES</b>								
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 22' - 26' TIERRA NORMAL	5.00	22.37	111.85		0.00	26.84	138.69
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 35' - 45' TIERRA NORMAL	9.00	23.85	214.65		0.00	51.52	266.17
PARADO	PARADO POSTE CONCRETO 22' - 26'	3.00	63.60	190.80		0.00	45.79	236.59
PARADO	PARADO POSTE CONCRETO 35' - 45'	5.00	79.50	397.50		0.00	95.40	492.90
PARADO	PARADO POSTE METALICO 22' - 26'	2.00	63.60	127.20		0.00	30.53	157.73
PARADO	PARADO POSTE METALICO 35' - 45'	4.00	79.50	318.00		0.00	76.32	394.32
CONCRETO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIES	3.00	30.23	90.69	163.54	490.62	139.51	720.82
CONCRETO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PIES	5.00	30.23	151.15	248.06	1240.30	333.95	1725.40
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIES	2.00	30.23	60.46	174.19	348.38	98.12	506.96
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PIES	3.00	30.23	90.69	283.19	849.57	225.66	1165.92
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 40 PIES	1.00	30.23	30.23	649.56	649.56	163.15	842.94
<b>EXTENSION DE CONDUCTOR (COSTO POR METRO)</b>								
EXTENDER	CABLE EN MEDIA TENSION 2 ACSR	834	0.28	233.73	0.45	375.30	146.17	755.20
EXTENDER	CABLE EN BAJA TENSION 2 ALFP	1120	0.28	313.89	0.53	593.60	217.80	1125.28
EXTENDER	CABLE PARA NEUTRO 2 ACSR	1215	0.28	340.51	0.45	546.75	212.94	1100.20
<b>PODA (COSTO POR KILOMETRO)</b>								
PODA	PODA DE LINEA	0.98	132.25	129.02	0.00	0.00	30.97	159.99
<b>ROTULO</b>								
	ROTULO DEL PROYECTO	1	400.00	400.00		0.00	96.00	496.00
<b>REMOCION</b>								
REMOCION	POSTE METALICO 35' - 45'	1.00	45.71	45.71	0.00	0.00	10.97	56.68
<b>TOTALES</b>				<b>\$4,633.89</b>		<b>\$7,872.62</b>	<b>\$3,001.56</b>	<b>\$15,508.07</b>

MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD)	\$15,508.07
IVA	\$2,016.05
MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD) IVA INCLUIDO.	\$17,524.12

000801





## Orden de Construcción CAESS No. 018/2011

### PLAN DE OFERTA FOMILENIO

PROYECTO: ELECTRIFICACION CASERIO LA CHAVELONA  
 UBICACIÓN: CASERIO LA CHAVELONA, CANTON VISTA HERMOSA, CHALATENANGO  
 DISTRIBUIDORA: CAESS S.A. DE C.V.  
 LICITACION: \_\_\_\_\_

CODIGO	NOMBRE DE ESTRUCTURA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO MANO DE OBRA (USD)	COSTO TOTAL MANO DE OBRA (USD)	COSTO UNITARIO DE MATERIALES POR ESTRUCTURA (USD)	COSTO TOTAL DE MATERIALES (USD)	COSTOS INDIRECTOS (USD)	MONTO TOTAL (USD)
<b>ESTRUCTURAS EN MEDIA VOLTAJE 14.4-24.9 KV</b>								
23CR1P	CRUCE VERTICAL DOBLE REMATE	1.00	7.91	7.91	48.88	48.88	13.63	70.41
23DC1A	DERIVACION CON CORTACIRCUITOS	1.00	6.11	6.11	124.45	124.45	31.33	161.89
23RH1P	REMATE HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11	23.17	23.17	7.03	36.31
<b>ESTRUCTURAS EN BAJA TENSION</b>								
TS2P	TANGENTE SECUNDARIA	1.00	7.19	7.19	9.02	9.02	3.89	20.10
<b>ESTRUCTURAS PARA NEUTRO</b>								
CRP	CRUCE DOBLE REMATE PARA NEUTRO	1.00	7.91	7.91	9.47	9.47	4.17	21.55
DNA	DERIVACION PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	9.91	9.91	4.10	21.20
RNP	REMATE PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	4.51	4.51	2.81	14.50
<b>ESTRUCTURAS PARA ANCLAS</b>								
PDA	ANCLA PRIMARIA DOBLE	2.00	25.88	51.75	53.83	107.66	38.26	197.67
PDP	ANCLA PRIMARIA DOBLE	2.00	25.88	51.75	43.71	87.42	33.40	172.57
<b>APERTURA DE AGUJERO PARA ANCLAS</b>								
AGUJERO	APERTURA AGUJERO TIERRA NORMAL	4.00	20.00	80.00		0.00	19.20	99.20
<b>INSTALACION DE TRANSFORMADORES</b>								
23T1CA	TRANSFORMADOR NC DE 15 KVA (Incluye instal. placa de identifica	1.00	86.25	86.25	235.78	235.78	77.29	399.32
SUMINISTRO	TRANSFORMADOR DE 15 KVA 14.4 KV	1.00	20.00	20.00	888.80	888.80	218.11	1126.91
<b>INSTALACION Y SUMINISTRO DE POSTES</b>								
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 35' - 45' TIERRA NORMAL	2.00	23.85	47.70	0.00	0.00	11.45	59.15
PARADO	PARADO POSTE METALICO 35' - 45'	2.00	79.50	159.00	0.00	0.00	38.16	197.16
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PIES	2.00	30.23	60.46	283.19	566.38	150.44	777.28
<b>EXTENSION DE CONDUCTOR (COSTO POR METRO)</b>								
EXTENDER	CABLE EN MEDIA TENSION 2 ACSR	297	0.28	83.24	0.45	133.65	52.05	268.94
EXTENDER	CABLE PARA NEUTRO 2 ACSR	297	0.28	83.24	0.45	133.65	52.05	268.94
<b>PODA (COSTO POR KILOMETRO)</b>								
PODA	PODA DE LINEA	0.25	132.25	33.39	0.00	0.00	8.01	41.40
<b>ROTULO</b>								
	ROTULO DEL PROYECTO	1	400.00	400.00		0.00	96.00	496.00
<b>POLARIZACION Y PARARRAYOS</b>								
RDT4	POLARIZACION DE LA LINEA CADA 400 METROS 4 BA	1.00	53.13	53.13	75.28	75.28	30.82	159.23
<b>TOTALES</b>				<b>\$1,259.50</b>		<b>\$2,458.03</b>	<b>\$892.21</b>	<b>\$4,609.73</b>

MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD)	\$4,609.73
IVA	\$599.27
MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD) IVA INCLUIDO.	\$5,209.00





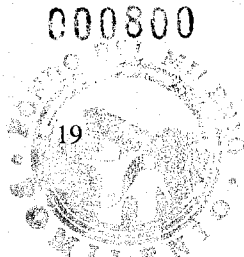
## Orden de Construcción CAESS No. 018/2011

### PLAN DE OFERTA FOMILENIO

PROYECTO: ELECTRIFICACION COL.LA CRUZ  
 UBICACIÓN: COL. LA CRUZ, SAN JOSE LAS FLORES, CHALATENANGO  
 DISTRIBUIDORA: CAESS S.A. DE C.V.  
 LICITACION: \_\_\_\_\_

CODIGO	NOMBRE DE ESTRUCTURA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO MANO DE OBRA (USD)	COSTO TOTAL MANO DE OBRA (USD)	COSTO UNITARIO DE MATERIALES POR ESTRUCTURA (USD)	COSTO TOTAL DE MATERIALES (USD)	COSTOS INDIRECTOS (USD)	MONTO TOTAL (USD)
<b>ESTRUCTURAS EN MEDIA VOLTAJE 14.4-24.9 KV</b>								
23CR1P	CRUCE VERTICAL DOBLE REMATE	2.00	7.91	15.81	48.88	97.76	27.26	140.83
23DC1A	DERIVACION CON CORTACIRCUITOS	1.00	6.11	6.11	124.45	124.45	31.33	161.89
23RH1P	REMATE HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11	23.17	23.17	7.03	36.31
23TS1P	TANGENTE SENCILLA	1.00	6.11	6.11	19.30	19.30	6.10	31.51
<b>ESTRUCTURAS EN BAJA TENSION</b>								
CR2P	CRUCE DOBLE REMATE SECUNDARIO	1.00	7.91	7.91	34.96	34.96	10.29	53.15
DS2A	DERIVACION SECUNDARIA	1.00	7.19	7.19	21.10	21.10	6.79	35.08
RS2P	REMATE SECUNDARIO	5.00	7.19	35.94	10.46	52.30	21.18	109.41
TD2P	TANGENTE SECUNDARIA CON DERIVACION	2.00	7.19	14.38	12.32	24.64	9.36	48.38
<b>ESTRUCTURAS PARA NEUTRO</b>								
CRP	CRUCE DOBLE REMATE PARA NEUTRO	3.00	7.91	23.74	9.47	28.41	12.52	64.66
DNA	DERIVACION PARA NEUTRO	2.00	7.19	14.38	9.91	19.82	8.21	42.40
RNP	REMATE PARA NEUTRO	4.00	7.19	28.75	4.51	18.04	11.23	58.02
TDP	TANGENTE CON DERIVACION PARA NEUTRO	2.00	7.19	14.38	6.80	13.60	6.71	34.69
TNP	TANGENTE PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	3.16	3.16	2.48	12.83
<b>ESTRUCTURAS PARA ANCLAS</b>								
PDA	ANCLA PRIMARIA DOBLE	2.00	25.88	51.75	53.83	107.66	38.26	197.67
PDP	ANCLA PRIMARIA DOBLE	3.00	25.88	77.63	43.71	131.13	50.10	258.86
PSP	ANCLA PRIMARIA SENCILLA	1.00	23.72	23.72	32.20	32.20	13.42	69.34
SSA	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	2.00	23.72	47.44	31.55	63.10	26.53	137.07
SSP	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	8.00	23.72	189.75	27.28	218.24	97.92	505.91
<b>APERTURA DE AGUJERO PARA ANCLAS</b>								
AGUJERO	APERTURA AGUJERO TIERRA NORMAL	16.00	20.00	320.00		0.00	76.80	396.80
<b>INSTALACION DE TRANSFORMADORES</b>								
23T1CA	TRANSFORMADOR NC DE 15 KVA (Incluye instal. placa de identifi	1.00	86.25	86.25	235.78	235.78	77.29	399.32
SUMINISTRO	TRANSFORMADOR DE 15 KVA 14.4 KV	1.00	20.00	20.00	888.80	888.80	218.11	1126.91
<b>INSTALACION Y SUMINISTRO DE POSTES</b>								
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 22' - 26' TIERRA NORMAL	6.00	22.37	134.22		0.00	32.21	166.43
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 35' - 45' TIERRA NORMAL	4.00	23.85	95.40	0.00	0.00	22.90	118.30
PARADO	PARADO POSTE CONCRETO 22' - 26'	4.00	63.60	254.40	0.00	0.00	61.06	315.46
PARADO	PARADO POSTE CONCRETO 35' - 45'	4.00	79.50	318.00	0.00	0.00	76.32	394.32
PARADO	PARADO POSTE METALICO 22' - 26'	2.00	63.60	127.20	0.00	0.00	30.53	157.73
CONCRETO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIES	4.00	30.23	120.92	163.54	654.16	186.02	961.10
CONCRETO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PIES	4.00	30.23	120.92	248.06	992.24	267.16	1380.32
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIES	2.00	30.23	60.46	174.19	348.38	98.12	506.96
<b>EXTENSION DE CONDUCTOR (COSTO POR METRO)</b>								
EXTENDER	CABLE EN MEDIA TENSION 2 ACSR	175	0.28	49.04	0.45	78.75	30.67	158.47
EXTENDER	CABLE EN BAJA TENSION 2 ALFP	740	0.28	207.39	0.53	392.20	143.90	743.49
EXTENDER	CABLE PARA NEUTRO 2 ACSR	500	0.28	140.13	0.45	225.00	87.63	452.76
<b>PODA (COSTO POR KILOMETRO)</b>								
PODA	PODA DE LINEA	0.38	132.25	49.76	0.00	0.00	11.94	61.70
<b>ROTULO</b>								
	ROTULO DEL PROYECTO	1	400.00	400.00		0.00	96.00	496.00
<b>TOTALES</b>				<b>\$3,082.34</b>		<b>\$4,848.35</b>	<b>\$1,903.37</b>	<b>\$9,834.06</b>

MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD)	\$9,834.06
IVA	\$1,278.43
MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD) IVA INCLUIDO.	\$11,112.48





## Orden de Construcción CAESS No. 018/2011

### PLAN DE OFERTA FOMILENIO

PROYECTO: ELECTRIFICACION COL. TRES MARIAS  
 UBICACIÓN: COL. TRES MARIAS CANTON LLANITOS, ILOBASCO CABAÑAS  
 DISTRIBUIDORA: CAESS S.A. DE C.V.  
 LICITACION: \_\_\_\_\_

CODIGO	NOMBRE DE ESTRUCTURA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO MANO DE OBRA (USD)	COSTO TOTAL MANO DE OBRA (USD)	COSTO UNITARIO DE MATERIALES POR ESTRUCTURA (USD)	COSTO TOTAL DE MATERIALES (USD)	COSTOS INDIRECTOS (USD)	MONTO TOTAL (USD)
<b>ESTRUCTURAS EN MEDIA TENSION VOLTAJE 7.6-13.2KV</b>								
13CR1P	CRUCE VERTICAL DOBLE REMATE	2.00	7.91	15.81	48.88	97.76	27.26	140.83
13CV1P	CRUCE VERTICAL SENCILLO	2.00	6.11	12.22	16.32	32.64	10.77	55.62
13DC1A	DERIVACION CON CORTACIRCUITOS	1.00	6.11	6.11	124.45	124.45	31.33	161.89
13RH1P	REMATE HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11	23.19	23.19	7.03	36.33
13TS1P	TANGENTE SENCILLA	2.00	6.11	12.22	19.32	38.64	12.21	63.06
13VS1P	VOLADA SENCILLA	1.00	6.11	6.11	107.04	107.04	27.16	140.31
<b>ESTRUCTURAS EN BAJA TENSION</b>								
CE2P	CORTE SECUNDARIO EMPUENTADO	1.00	7.19	7.19	18.72	18.72	6.22	32.13
CR2P	CRUCE DOBLE REMATE SECUNDARIO	1.00	7.91	7.91	34.96	34.96	10.29	53.15
DS2A	DERIVACION SECUNDARIA	1.00	7.19	7.19	21.10	21.10	6.79	35.08
RS2P	REMATE SECUNDARIO	3.00	7.19	21.56	10.46	31.38	12.71	65.65
TD2P	TANGENTE SECUNDARIA CON DERIVACION	1.00	7.19	7.19	12.32	12.32	4.68	24.19
<b>ESTRUCTURAS PARA NEUTRO</b>								
CNP	CORTE PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	8.69	8.69	3.81	19.69
CRP	CRUCE DOBLE REMATE PARA NEUTRO	1.00	7.91	7.91	9.47	9.47	4.17	21.55
CVP	CRUCE VERTICAL SENCILLO PARA NEUTRO	2.00	7.19	14.38	4.32	8.64	5.52	28.54
DNA	DERIVACION PARA NEUTRO	2.00	7.19	14.38	9.91	19.82	8.21	42.40
RNP	REMATE PARA NEUTRO	2.00	7.19	14.38	4.51	9.02	5.61	29.01
TDP	TANGENTE CON DERIVACION PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	6.80	6.80	3.36	17.34
TNP	TANGENTE PARA NEUTRO	2.00	7.19	14.38	3.16	6.32	4.97	25.66
<b>ESTRUCTURAS PARA ANCLAS</b>								
PDA	ANCLA PRIMARIA DOBLE	2.00	25.88	51.75	53.83	107.66	38.26	197.67
PDP	ANCLA PRIMARIA DOBLE	5.00	25.88	129.38	43.71	218.55	83.50	431.43
PSA	ANCLA PRIMARIA SENCILLA	1.00	23.72	23.72	35.95	35.95	14.32	73.99
PSP	ANCLA PRIMARIA SENCILLA	1.00	23.72	23.72	32.20	32.20	13.42	69.34
SSP	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	6.00	23.72	142.31	27.28	163.68	73.44	379.43
<b>APERTURA DE AGUJERO PARA ANCLAS</b>								
AGUJERO	APERTURA AGUJERO TIERRA NORMAL	15.00	20.00	300.00		0.00	72.00	372.00
<b>INSTALACION DE TRANSFORMADORES</b>								
13T1CA	TRANSFORMADOR NC DE 15 KVA(Incluye instal. placa de identificac	1.00	86.25	86.25	221.98	221.98	73.98	382.21
SUMINISTRO	TRANSFORMADOR DE 15 KVA 7.62 KV	1.00	20.00	20.00	844.61	844.61	207.51	1072.12
<b>INSTALACION Y SUMINISTRO DE POSTES</b>								
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 22' - 26' TIERRA NORMAL	3.00	22.37	67.11		0.00	16.11	83.22
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 35' - 45' TIERRA NORMAL	8.00	23.85	190.80	0.00	0.00	45.79	236.59
PARADO	PARADO POSTE CONCRETO 35' - 45'	5.00	79.50	397.50	0.00	0.00	95.40	492.90
PARADO	PARADO POSTE METALICO 22' - 26'	3.00	63.60	190.80	0.00	0.00	45.79	236.59
PARADO	PARADO POSTE METALICO 35' - 45'	3.00	79.50	238.50	0.00	0.00	57.24	295.74
CONCRETO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PIES	5.00	30.23	151.15	248.06	1240.30	333.95	1725.40
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIES	3.00	30.23	90.69	174.19	522.57	147.18	760.44
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PIES	3.00	30.23	90.69	283.19	849.57	225.66	1165.92
<b>EXTENSION DE CONDUCTOR (COSTO POR METRO)</b>								
EXTENDER	CABLE EN MEDIA TENSION 2 ACSR	485	0.28	135.92	0.45	218.25	85.00	439.18
EXTENDER	CABLE EN BAJA TENSION 2 ALFP	554	0.28	155.26	0.53	293.62	107.73	556.61
EXTENDER	CABLE PARA NEUTRO 2 ACSR	545	0.28	152.74	0.45	245.25	95.52	493.51
<b>PODA (COSTO POR KILOMETRO)</b>								
PODA	PODA DE LINEA	0.45	132.25	60.07	0.00	0.00	14.42	74.49
<b>ROTULO</b>								
	ROTULO DEL PROYECTO	1	400.00	400.00		0.00	96.00	496.00
<b>REMOCION</b>								
SSP	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	3.00	11.86	35.58	0.00	0.00	8.54	44.12
REMOCION	POSTE CONCRETO 22' - 26'	3.00	36.57	109.71	0.00	0.00	26.33	136.04
<b>TOTALES</b>				<b>\$3,433.05</b>		<b>\$5,605.15</b>	<b>\$2,169.17</b>	<b>\$11,207.37</b>

MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD)	<b>\$11,207.37</b>
IVA	<b>\$1,456.96</b>
MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD) IVA INCLUIDO.	<b>\$12,664.32</b>



## Orden de Construcción CAESS No. 018/2011

### PLAN DE OFERTA FOMILENIO

PROYECTO: ELECTRIFICACION CASERIO CASA LUTE  
 UBICACIÓN: CASERIO CASA LUTE, CANTON JOCOTILLO, CONCEPCION QUEZALTEPEQUE, CHALATENANGO  
 DISTRIBUIDORA: CAESS S.A. DE C.V.  
 LICITACION: \_\_\_\_\_

CÓDIGO	NOMBRE DE ESTRUCTURA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO MANO DE OBRA (USD)	COSTO TOTAL MANO DE OBRA (USD)	COSTO UNITARIO DE MATERIALES POR ESTRUCTURA (USD)	COSTO TOTAL DE MATERIALES (USD)	COSTOS INDIRECTOS (USD)	MONTO TOTAL (USD)	
<b>ESTRUCTURAS EN BAJA TENSION</b>									
CR2P	CRUCE DOBLE REMATE SECUNDARIO	1.00	7.91	7.91	34.96	34.96	10.29	53.15	
RS2A	REMATE SECUNDARIO	1.00	7.19	7.19	19.60	19.60	6.43	33.22	
RS2P	REMATE SECUNDARIO	1.00	7.19	7.19	10.46	10.46	4.24	21.88	
<b>ESTRUCTURAS PARA NEUTRO</b>									
CRP	CRUCE DOBLE REMATE PARA NEUTRO	1.00	7.91	7.91	9.47	9.47	4.17	21.55	
RNA	REMATE PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	9.16	9.16	3.92	20.27	
RNP	REMATE PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	4.51	4.51	2.81	14.50	
<b>ESTRUCTURAS PARA ANCLAS</b>									
SSA	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	1.00	23.72	23.72	31.55	31.55	13.26	68.53	
SSP	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	2.00	23.72	47.44	27.28	54.56	24.48	126.48	
<b>APERTURA DE AGUJERO PARA ANCLAS</b>									
AGUJERO	APERTURA AGUJERO TIERRA NORMAL	3.00	20.00	60.00		0.00	14.40	74.40	
<b>INSTALACION DE TRANSFORMADORES</b>									
23T1CA	TRANSFORMADOR NC DE 15 KVA (Incluye instal. placa de identifica	1.00	86.25	86.25	235.78	235.78	77.29	399.32	
SUMINISTRO	TRANSFORMADOR DE 15 KVA 14.4 KV	1.00	20.00	20.00	888.80	888.80	218.11	1126.91	
<b>INSTALACION Y SUMINISTRO DE POSTES</b>									
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 22' - 26' TIERRA NORMAL	2.00	22.37	44.74		0.00	10.74	55.48	
PARADO	PARADO POSTE METALICO 22' - 26'	2.00	63.60	127.20	0.00	0.00	30.53	157.73	
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIES	2.00	30.23	60.46	174.19	348.38	98.12	506.96	
<b>EXTENSION DE CONDUCTOR (COSTO POR METRO)</b>									
EXTENDER	CABLE EN BAJA TENSION 2 ALFP	220	0.28	61.66	0.53	116.60	42.78	221.04	
EXTENDER	CABLE PARA NEUTRO 2 ACSR	110	0.28	30.83	0.45	49.50	19.28	99.61	
<b>PODA (COSTO POR KILOMETRO)</b>									
PODA	PODÁ DE LINEA	0.08	132.25	10.18	0.00	0.00	2.44	12.63	
<b>ROTULO</b>									
	ROTULO DEL PROYECTO	1	400.00	400.00		0.00	96.00	496.00	
<b>TOTALES</b>					<b>\$1,017.04</b>		<b>\$1,813.33</b>	<b>\$679.29</b>	<b>\$3,509.66</b>

MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD)	\$3,509.66
IVA	\$456.26
MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD) IVA INCLUIDO.	\$3,965.92

000799



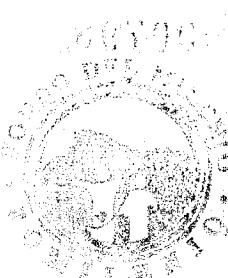
## Orden de Construcción CAESS No. 018/2011

### PLAN DE OFERTA FOMILENIO

PROYECTO: ELECTRIFICACION CASERIO EL CENTRO  
 UBICACIÓN: CASERIO EL CENTRO, CANTON POTRERO GRANDE, EL PAISNAL, S.S.  
 DISTRIBUIDORA: CAESS S.A. DE C.V.  
 LICITACION: \_\_\_\_\_

CODIGO	NOMBRE DE ESTRUCTURA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO MANO DE OBRA (USD)	COSTO TOTAL MANO DE OBRA (USD)	COSTO UNITARIO DE MATERIALES POR ESTRUCTURA (USD)	COSTO TOTAL DE MATERIALES (USD)	COSTOS INDIRECTOS (USD)	MONTO TOTAL (USD)
<b>ESTRUCTURAS EN MEDIA VOLTAJE 14.4-24.9 KV</b>								
23CR1P	CRUCE VERTICAL DOBLE REMATE	1.00	7.91	7.91	48.88	48.88	13.63	70.41
23DC1A	DERIVACION CON CORTACIRCUITOS	1.00	6.11	6.11	124.45	124.45	31.33	161.89
23RH1P	REMATE HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11	23.17	23.17	7.03	36.31
23TS1P	TANGENTE SENCILLA	1.00	6.11	6.11	19.30	19.30	6.10	31.51
<b>ESTRUCTURAS EN BAJA TENSION</b>								
CR2P	CRUCE DOBLE REMATE SECUNDARIO	2.00	7.91	15.81	34.96	69.92	20.58	106.31
RS2P	REMATE SECUNDARIO	3.00	7.19	21.56	10.46	31.38	12.71	65.65
TD2P	TANGENTE SECUNDARIA CON DERIVACION	1.00	7.19	7.19	12.32	12.32	4.68	24.19
TS2P	TANGENTE SECUNDARIA	2.00	7.19	14.38	9.02	18.04	7.78	40.19
<b>ESTRUCTURAS PARA NEUTRO</b>								
CRP	CRUCE DOBLE REMATE PARA NEUTRO	3.00	7.91	23.74	9.47	28.41	12.52	64.66
DNA	DERIVACION PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	9.91	9.91	4.10	21.20
RNP	REMATE PARA NEUTRO	2.00	7.19	14.38	4.51	9.02	5.61	29.01
TDP	TANGENTE CON DERIVACION PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	6.80	6.80	3.36	17.34
TNP	TANGENTE PARA NEUTRO	2.00	7.19	14.38	3.16	6.32	4.97	25.66
<b>ESTRUCTURAS PARA ANCLAS</b>								
PDP	ANCLA PRIMARIA DOBLE	1.00	25.88	25.88	43.71	43.71	16.70	86.29
PSP	ANCLA PRIMARIA SENCILLA	1.00	23.72	23.72	32.20	32.20	13.42	69.34
SSA	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	1.00	23.72	23.72	31.55	31.55	13.26	68.53
SSP	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	5.00	23.72	118.59	27.28	136.40	61.20	316.19
<b>APERTURA DE AGUJERO PARA ANCLAS</b>								
AGUJERO	APERTURA AGUJERO TIERRA NORMAL	8.00	20.00	160.00		0.00	38.40	198.40
<b>INSTALACION DE TRANSFORMADORES</b>								
23T1CA	TRANSFORMADOR NC DE 15 KVA (Incluye instal. placa de identifica	1.00	86.25	86.25	235.78	235.78	77.29	399.32
SUMINISTRO	TRANSFORMADOR DE 15 KVA 14.4 KV	1.00	20.00	20.00	888.80	888.80	218.11	1126.91
<b>INSTALACION Y SUMINISTRO DE POSTES</b>								
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 22' - 26' TIERRA NORMAL	7.00	22.37	156.59		0.00	37.58	194.17
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 35' - 45' TIERRA NORMAL	3.00	23.85	71.55	0.00	0.00	17.17	88.72
PARADO	PARADO POSTE CONCRETO 22' - 26'	7.00	63.60	445.20	0.00	0.00	106.85	552.05
PARADO	PARADO POSTE CONCRETO 35' - 45'	3.00	79.50	238.50	0.00	0.00	57.24	295.74
CONCRETO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIES	7.00	30.23	211.61	163.54	1144.78	325.53	1681.92
CONCRETO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PIES	3.00	30.23	90.69	248.06	744.18	200.37	1035.24
<b>EXTENSION DE CONDUCTOR (COSTO POR METRO)</b>								
EXTENDER	CABLE EN MEDIA TENSION 2 ACSR	120	0.28	33.63	0.45	54.00	21.03	108.66
EXTENDER	CABLE EN BAJA TENSION 2 ALFP	644	0.28	180.48	0.53	341.32	125.23	647.04
EXTENDER	CABLE PARA NEUTRO 2 ACSR	322	0.28	90.24	0.45	144.90	56.43	291.58
<b>PODA (COSTO POR KILOMETRO)</b>								
PODA	PODA DE LINEA	0.24	132.25	32.19	0.00	0.00	7.73	39.92
<b>ROTULO</b>								
	ROTULO DEL PROYECTO	1	400.00	400.00		0.00	96.00	496.00
<b>REMOCION</b>								
REMOCION	POSTE CONCRETO 22' - 26'	2.00	36.57	73.14	0.00	0.00	17.55	90.69
<b>TOTALES</b>					<b>\$2,634.02</b>	<b>\$4,205.54</b>	<b>\$1,641.49</b>	<b>\$8,481.05</b>

MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD)	<b>\$8,481.05</b>
IVA	<b>\$1,102.54</b>
MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD) IVA INCLUIDO.	<b>\$9,583.59</b>





## Orden de Construcción CAESS No. 018/2011

### PLAN DE OFERTA FOMILENIO

PROYECTO: ELECTRIFICACION HACIENDA SAN FRANCISCO  
 UBICACIÓN: HACIENDA SAN FRANCISCO, CANTON CHILAMATES, NUEVA CONCEPCION, CHALATENANGO  
 DISTRIBUIDORA: CAESS S.A. DE C.V.  
 LICITACION: \_\_\_\_\_

CÓDIGO	NOMBRE DE ESTRUCTURA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO MANO DE OBRA (USD)	COSTO TOTAL MANO DE OBRA (USD)	COSTO UNITARIO DE MATERIALES POR ESTRUCTURA (USD)	COSTO TOTAL DE MATERIALES (USD)	COSTOS INDIRECTOS (USD)	MONTO TOTAL (USD)
<b>ESTRUCTURAS EN MEDIA VOLTAJE 14.4-24.9 KV</b>								
23CC1A	CORTACIRCUITOS	1.00	16.53	16.53	97.80	97.80	27.44	141.77
23CR1P	CRUCE VERTICAL DOBLE REMATE	2.00	7.91	15.81	48.88	97.76	27.26	140.83
23DH1A	DERIVACION HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11	28.05	28.05	8.20	42.36
23RH1P	REMATE HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11	23.17	23.17	7.03	36.31
23TD1P	TANGENTE DOBLE	5.00	7.91	39.53	35.82	179.10	52.47	271.10
23TS1P	TANGENTE SENCILLA	14.00	6.11	85.53	19.30	270.20	85.38	441.11
<b>ESTRUCTURAS EN BAJA TENSION</b>								
CV2A	CRUCE VERTICAL SECUNDARIO (ANGULAR)	1.00	7.19	7.19	17.98	17.98	6.04	31.21
CV2P	CRUCE VERTICAL SECUNDARIO (ANGULAR)	2.00	7.19	14.38	9.02	18.04	7.78	40.19
RS2P	REMATE SECUNDARIO	5.00	7.19	35.94	10.46	52.30	21.18	109.41
TD2P	TANGENTE SECUNDARIA CON DERIVACION	1.00	7.19	7.19	12.32	12.32	4.68	24.19
TS2P	TANGENTE SECUNDARIA	1.00	7.19	7.19	9.02	9.02	3.89	20.10
<b>ESTRUCTURAS PARA NEUTRO</b>								
CRP	CRUCE DOBLE REMATE PARA NEUTRO	1.00	7.91	7.91	9.47	9.47	4.17	21.55
CVA	CRUCE VERTICAL SENCILLO PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	8.90	8.90	3.86	19.95
CVP	CRUCE VERTICAL SENCILLO PARA NEUTRO	10.00	7.19	71.88	4.32	43.20	27.62	142.69
DNA	DERIVACION PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	9.91	9.91	4.10	21.20
RNP	REMATE PARA NEUTRO	4.00	7.19	28.75	4.51	18.04	11.23	58.02
TDP	TANGENTE CON DERIVACION PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	6.80	6.80	3.36	17.34
TNP	TANGENTE PARA NEUTRO	11.00	7.19	79.06	3.16	34.76	27.32	141.14
<b>ESTRUCTURAS PARA ANCLAS</b>								
PDP	ANCLA PRIMARIA DOBLE	10.00	25.88	258.75	43.71	437.10	167.00	862.85
PSA	ANCLA PRIMARIA SENCILLA	1.00	23.72	23.72	35.95	35.95	14.32	73.99
PSP	ANCLA PRIMARIA SENCILLA	1.00	23.72	23.72	32.20	32.20	13.42	69.34
SSA	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	2.00	23.72	47.44	31.55	63.10	26.53	137.07
SSP	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	6.00	23.72	142.31	27.28	163.68	73.44	379.43
<b>APERTURA DE AGUJERO PARA ANCLAS</b>								
AGUJERO	APERTURA AGUJERO TIERRA NORMAL	20.00	20.00	400.00		0.00	96.00	496.00
<b>INSTALACION DE TRANSFORMADORES</b>								
23T1CA	TRANSFORMADOR NC DE 15 KVA (Incluye instal. placa de Identific)	1.00	86.25	86.25	235.78	235.78	77.29	399.32
SUMINISTRO	TRANSFORMADOR DE 15 KVA 14.4 KV	1.00	20.00	20.00	888.80	888.80	218.11	1126.91
<b>INSTALACION Y SUMINISTRO DE POSTES</b>								
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 22' - 26' TIERRA NORMAL	5.00	22.37	111.85		0.00	26.84	138.69
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 35' - 45' TIERRA NORMAL	22.00	23.85	524.70	0.00	0.00	125.93	650.63
PARADO	PARADO POSTE CONCRETO 22' - 26'	5.00	63.60	318.00	0.00	0.00	76.32	394.32
PARADO	PARADO POSTE CONCRETO 35' - 45'	22.00	79.50	1749.00	0.00	0.00	419.76	2168.76
CONCRETO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIES	5.00	30.23	151.15	163.54	817.70	232.52	1201.37
CONCRETO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PIES	22.00	30.23	665.06	248.06	5457.32	1469.37	7591.75
<b>EXTENSION DE CONDUCTOR (COSTO POR METRO)</b>								
EXTENDER	CABLE EN MEDIA TENSION 2 ACSR	2020	0.28	566.12	0.45	909.00	354.03	1829.14
EXTENDER	CABLE EN BAJA TENSION 2 ALFP	1086	0.28	304.36	0.53	575.58	211.18	1091.12
EXTENDER	CABLE PARA NEUTRO 2 ACSR	2338	0.28	655.24	0.45	1052.10	409.76	2117.10
<b>PODA (COSTO POR KILOMETRO)</b>								
PODA	PODA DE LINEA	1.94	132.25	256.51	0.00	0.00	61.56	318.08
<b>ROTULO</b>								
	ROTULO DEL PROYECTO	1	400.00	400.00		0.00	96.00	496.00
<b>POLARIZACION Y PARARRAYOS</b>								
RD14	POLARIZACION DE LA LINEA CADA 400 METROS 4 BA	3.00	53.13	159.39	75.28	225.84	92.46	477.69
23PL1A	INSTALACION DE PARARRAYOS CADA 1200 METROS	1.00	15.81	15.81	95.50	95.50	26.71	138.02
<b>TOTALES</b>				<b>\$7,330.03</b>		<b>\$11,926.47</b>	<b>\$4,621.56</b>	<b>\$23,878.06</b>

MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD)	\$23,878.06
IVA	\$3,104.15
MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD) IVA INCLUIDO.	\$26,982.21

000798





## Orden de Construcción CAESS No. 018/2011

### PLAN DE OFERTA FOMILENIO

PROYECTO: ELECTRIFICACION LOTIF.SAN FRANCISCO LEMPA  
 UBICACIÓN: LOTIF.SAN FRANCISCO LEMPA, SAN FRANCISCO LEMPA, CHALATENANGO  
 DISTRIBUIDORA: CAESS S.A. DE C.V.  
 LICITACION: \_\_\_\_\_

CODIGO	NOMBRE DE ESTRUCTURA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO MANO DE OBRA (USD)	COSTO TOTAL MANO DE OBRA (USD)	COSTO UNITARIO DE MATERIALES POR ESTRUCTURA (USD)	COSTO TOTAL DE MATERIALES (USD)	COSTOS INDIRECTOS (USD)	MONTO TOTAL (USD)	
<b>ESTRUCTURAS EN MEDIA VOLTAJE 14.4-24.9 KV</b>									
23TS1P	TANGENTE SENCILLA	2.00	6.11	12.22	19.30	38.60	12.20	63.02	
<b>ESTRUCTURAS EN BAJA TENSION</b>									
CR2A	CRUCE DOBLE REMATE SECUNDARIO	1.00	7.91	7.91	40.70	40.70	11.67	60.27	
CR2P	CRUCE DOBLE REMATE SECUNDARIO	1.00	7.91	7.91	34.96	34.96	10.29	53.15	
CV2P	CRUCE VERTICAL SECUNDARIO (ANGULAR)	1.00	7.19	7.19	9.02	9.02	3.89	20.10	
RS2P	REMATE SECUNDARIO	2.00	7.19	14.38	10.46	20.92	8.47	43.77	
TS2P	TANGENTE SECUNDARIA	3.00	7.19	21.56	9.02	27.06	11.67	60.29	
<b>ESTRUCTURAS PARA NEUTRO</b>									
CRP	CRUCE DOBLE REMATE PARA NEUTRO	1.00	7.91	7.91	9.47	9.47	4.17	21.55	
DNA	DERIVACION PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	9.91	9.91	4.10	21.20	
RNP	REMATE PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	4.51	4.51	2.81	14.50	
TNP	TANGENTE PARA NEUTRO	2.00	7.19	14.38	3.16	6.32	4.97	25.66	
<b>ESTRUCTURAS PARA ANCLAS</b>									
SSA	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	1.00	23.72	23.72	31.55	31.55	13.26	68.53	
SSP	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	3.00	23.72	71.16	27.28	81.84	36.72	189.72	
<b>APERTURA DE AGUJERO PARA ANCLAS</b>									
AGUJERO	APERTURA AGUJERO TIERRA NORMAL	4.00	20.00	80.00		0.00	19.20	99.20	
<b>INSTALACION DE TRANSFORMADORES</b>									
23T1CA	TRANSFORMADOR NC DE 15 KVA (Incluye instal. placa de identifica	1.00	86.25	86.25	235.78	235.78	77.29	399.32	
SUMINISTRO	TRANSFORMADOR DE 15 KVA 14.4 KV	1.00	20.00	20.00	888.80	888.80	218.11	1126.91	
<b>INSTALACION Y SUMINISTRO DE POSTES</b>									
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 22' - 26' TIERRA NORMAL	2.00	22.37	44.74		0.00	10.74	55.48	
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 35' - 45' TIERRA NORMAL	2.00	23.85	47.70	0.00	0.00	11.45	59.15	
PARADO	PARADO POSTE CONCRETO 22' - 26'	2.00	63.60	127.20	0.00	0.00	30.53	157.73	
PARADO	PARADO POSTE CONCRETO 35' - 45'	2.00	79.50	159.00	0.00	0.00	38.16	197.16	
CONCRETO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIES	2.00	30.23	60.46	163.54	327.08	93.01	480.55	
CONCRETO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PIES	2.00	30.23	60.46	248.06	496.12	133.58	690.16	
<b>EXTENSION DE CONDUCTOR (COSTO POR METRO)</b>									
EXTENDER	CABLE EN BAJA TENSION 2 ALFP	656	0.28	183.85	0.53	347.68	127.57	659.09	
EXTENDER	CABLE PARA NEUTRO 2 ACSR	328	0.28	91.92	0.45	147.60	57.49	297.01	
<b>PODA (COSTO POR KILOMETRO)</b>									
PODA	PODA DE LINEA	0.23	132.25	30.36	0.00	0.00	7.29	37.65	
<b>ROTULO</b>									
	ROTULO DEL PROYECTO	1	400.00	400.00		0.00	96.00	496.00	
<b>TOTALES</b>					<b>\$1,594.64</b>		<b>\$2,757.92</b>	<b>\$1,044.61</b>	<b>\$5,397.17</b>

MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD)	\$5,397.17
IVA	\$701.63
MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD) IVA INCLUIDO.	\$6,098.81



## Orden de Construcción CAESS No. 018/2011

### PLAN DE OFERTA FOMILENIO

PROYECTO: ELECTRIFICACION COOPERATIVA SANTA ANITA  
 UBICACIÓN: COOPERATIVA SANTA ANITA, CANTON MONTEPEQUE, SUCHITOTO  
 DISTRIBUIDORA: CAESS S.A. DE C.V.  
 LICITACION: \_\_\_\_\_

CODIGO	NOMBRE DE ESTRUCTURA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO MANO DE OBRA (USD)	COSTO TOTAL MANO DE OBRA (USD)	COSTO UNITARIO DE MATERIALES POR ESTRUCTURA (USD)	COSTO TOTAL DE MATERIALES (USD)	COSTOS INDIRECTOS (USD)	MONTO TOTAL (USD)
<b>ESTRUCTURAS EN BAJA TENSION</b>								
CR2P	CRUCE DOBLE REMATE SECUNDARIO	1.00	7.91	7.91	34.96	34.96	10.29	53.15
DS2P	DERIVACION SECUNDARIA	1.00	7.19	7.19	11.96	11.96	4.60	23.74
RS2P	REMATE SECUNDARIO	1.00	7.19	7.19	10.46	10.46	4.24	21.88
<b>ESTRUCTURAS PARA NEUTRO</b>								
CRP	CRUCE DOBLE REMATE PARA NEUTRO	1.00	7.91	7.91	9.47	9.47	4.17	21.55
DNP	DERIVACION PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	5.11	5.11	2.95	15.25
RNP	REMATE PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	4.51	4.51	2.81	14.50
<b>ESTRUCTURAS PARA ANCLAS</b>								
SSP	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	2.00	23.72	47.44	27.28	54.56	24.48	126.48
<b>APERTURA DE AGUJERO PARA ANCLAS</b>								
AGUJERO	APERTURA AGUJERO TIERRA NORMAL	2.00	20.00	40.00		0.00	9.60	49.60
<b>INSTALACION DE TRANSFORMADORES</b>								
13T1CA	TRANSFORMADOR NC DE 15 KVA(Incluye instal. placa de Identificac)	1.00	86.25	86.25	221.98	221.98	73.98	382.21
SUMINISTRO	TRANSFORMADOR DE 15 KVA 7.62 KV	1.00	20.00	20.00	844.61	844.61	207.51	1072.12
<b>INSTALACION Y SUMINISTRO DE POSTES</b>								
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 22' - 26' TIERRA NORMAL	2.00	22.37	44.74		0.00	10.74	55.48
PARADO	PARADO POSTE CONCRETO 22' - 26'	1.00	63.60	63.60	0.00	0.00	15.26	78.86
PARADO	PARADO POSTE METALICO 22' - 26'	1.00	63.60	63.60	0.00	0.00	15.26	78.86
CONCRETO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIES	1.00	30.23	30.23	163.54	163.54	46.50	240.27
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIES	1.00	30.23	30.23	174.19	174.19	49.06	253.48
<b>EXTENSION DE CONDUCTOR (COSTO POR METRO)</b>								
EXTENDER	CABLE EN BAJA TENSION 2 ALFP	160	0.28	44.84	0.53	84.80	31.11	160.75
EXTENDER	CABLE PARA NEUTRO 2 ACSR	80	0.28	22.42	0.45	36.00	14.02	72.44
<b>PODA (COSTO POR KILOMETRO)</b>								
PODA	PODA DE LINEA	0.06	132.25	7.41	0.00	0.00	1.78	9.18
<b>ROTULO</b>								
	ROTULO DEL PROYECTO	1	400.00	400.00		0.00	96.00	496.00
<b>TOTALES</b>					<b>\$945.32</b>	<b>\$1,656.15</b>	<b>\$624.35</b>	<b>\$3,225.83</b>

MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD)	\$3,225.83
IVA	\$419.36
MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD) IVA INCLUIDO.	\$3,645.18

000797





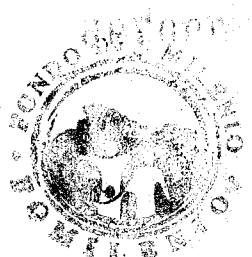
## Orden de Construcción CAESS No. 018/2011

### PLAN DE OFERTA FOMILENIO

PROYECTO: ELECTRIFICACION CASERIO ESCOBARES  
 UBICACIÓN: CASERIO ESCOBARES, CANTON CAROLINA, JUTIAPA, CABAÑAS  
 DISTRIBUIDORA: CAESS S.A. DE C.V.  
 LICITACION: \_\_\_\_\_

CODIGO	NOMBRE DE ESTRUCTURA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO MANO DE OBRA (USD)	COSTO TOTAL MANO DE OBRA (USD)	COSTO UNITARIO DE MATERIALES POR ESTRUCTURA (USD)	COSTO TOTAL DE MATERIALES (USD)	COSTOS INDIRECTOS (USD)	MONTO TOTAL (USD)
<b>ESTRUCTURAS EN BAJA TENSION</b>								
CR2A	CRUCE DOBLE REMATE SECUNDARIO	3.00	7.91	23.72	40.70	122.10	35.00	180.82
CR2P	CRUCE DOBLE REMATE SECUNDARIO	1.00	7.91	7.91	34.96	34.96	10.29	53.15
DS2A	DERIVACION SECUNDARIA	1.00	7.19	7.19	21.10	21.10	6.79	35.08
RS2P	REMATE SECUNDARIO	3.00	7.19	21.56	10.46	31.38	12.71	65.65
<b>ESTRUCTURAS PARA NEUTRO</b>								
CRA	CRUCE DOBLE REMATE PARA NEUTRO	1.00	7.91	7.91	19.07	19.07	6.48	33.46
CRP	CRUCE DOBLE REMATE PARA NEUTRO	1.00	7.91	7.91	9.47	9.47	4.17	21.55
DNA	DERIVACION PARA NEUTRO	3.00	7.19	21.56	9.91	29.73	12.31	63.60
RNP	REMATE PARA NEUTRO	3.00	7.19	21.56	4.51	13.53	8.42	43.51
<b>ESTRUCTURAS PARA ANCLAS</b>								
SSA	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	1.00	23.72	23.72	31.55	31.55	13.26	68.53
SSP	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	5.00	23.72	118.59	27.28	136.40	61.20	316.19
<b>APERTURA DE AGUJERO PARA ANCLAS</b>								
AGUJERO	APERTURA AGUJERO TIERRA NORMAL	6.00	20.00	120.00		0.00	28.80	148.80
<b>INSTALACION DE TRANSFORMADORES</b>								
13T1CA	TRANSFORMADOR NC DE 15 KVA(Incluye instal. placa de identificac	1.00	86.25	86.25	221.98	221.98	73.98	382.21
SUMINISTRO	TRANSFORMADOR DE 15 KVA 7.62 KV	1.00	20.00	20.00	844.61	844.61	207.51	1072.12
<b>INSTALACION Y SUMINISTRO DE POSTES</b>								
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 22' - 26' TIERRA NORMAL	4.00	22.37	89.48		0.00	21.48	110.96
PARADO	PARADO POSTE CONCRETO 22' - 26'	1.00	63.60	63.60	0.00	0.00	15.26	78.86
PARADO	PARADO POSTE METALICO 22' - 26'	3.00	63.60	190.80	0.00	0.00	45.79	236.59
CONCRETO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIES	1.00	30.23	30.23	163.54	163.54	46.50	240.27
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIES	3.00	30.23	90.69	174.19	522.57	147.18	760.44
<b>EXTENSION DE CONDUCTOR (COSTO POR METRO)</b>								
EXTENDER	CABLE EN BAJA TENSION 2 ALFP	840	0.28	235.41	0.53	445.20	163.35	843.96
EXTENDER	CABLE PARA NEUTRO 2 ACSR	182	0.28	51.01	0.45	81.90	31.90	164.80
<b>PODA (COSTO POR KILOMETRO)</b>								
PODA	PODA DE LINEA	0.13	132.25	16.85	0.00	0.00	4.04	20.89
<b>ROTULO</b>								
	ROTULO DEL PROYECTO	1	400.00	400.00		0.00	96.00	496.00
<b>TOTALES</b>				<b>\$1,655.96</b>		<b>\$2,729.09</b>	<b>\$1,052.41</b>	<b>\$5,437.46</b>

MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD)	\$5,437.46
IVA	\$706.87
MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD) IVA INCLUIDO.	\$6,144.33





## Orden de Construcción CAESS No. 018/2011

### PLAN DE OFERTA FOMILENIO

PROYECTO: ELECTRIFICACION CASERIO LLANO CONACASTE ABAJO  
 UBICACIÓN: CRIO LLANO CONACASTE ABAJO, CTON LLANO CONACASTE, CONCEPCION QUEZALTEPEQUE, CHALATENANGO  
 DISTRIBUIDORA: CAESS S.A. DE C.V.  
 LICITACION: \_\_\_\_\_

CODIGO	NOMBRE DE ESTRUCTURA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO MANO DE OBRA (USD)	COSTO TOTAL MANO DE OBRA (USD)	COSTO UNITARIO DE MATERIALES POR ESTRUCTURA (USD)	COSTO TOTAL DE MATERIALES (USD)	COSTOS INDIRECTOS (USD)	MONTO TOTAL (USD)	
<b>ESTRUCTURAS EN MEDIA VOLTAJE 14.4-24.9 KV</b>									
23CC1A	CORTACIRCUITOS	1.00	16.53	16.53	97.80	97.80	27.44	141.77	
23CR1P	CRUCE VERTICAL DOBLE REMATE	1.00	7.91	7.91	48.88	48.88	13.63	70.41	
23CV1P	CRUCE VERTICAL SENCILLO	2.00	6.11	12.22	40.05	80.10	22.16	114.48	
23CH1P	CORTE HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11	62.76	62.76	16.53	85.40	
23DH1A	DERIVACION HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11	28.05	28.05	8.20	42.36	
23RH1P	REMATE HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11	23.17	23.17	7.03	36.31	
23TD1P	TANGENTE DOBLE	3.00	7.91	23.72	35.82	107.46	31.48	162.66	
<b>ESTRUCTURAS EN BAJA TENSION</b>									
CV2P	CRUCE VERTICAL SECUNDARIO (ANGULAR)	5.00	7.19	35.94	9.02	45.10	19.45	100.49	
RS2P	REMATE SECUNDARIO	2.00	7.19	14.38	10.46	20.92	8.47	43.77	
<b>ESTRUCTURAS PARA NEUTRO</b>									
CVP	CRUCE VERTICAL SENCILLO PARA NEUTRO	5.00	7.19	35.94	4.32	21.60	13.81	71.35	
DNA	DERIVACION PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	9.91	9.91	4.10	21.20	
RNP	REMATE PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	4.51	4.51	2.81	14.50	
TNP	TANGENTE PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	3.16	3.16	2.48	12.83	
<b>ESTRUCTURAS PARA ANCLAS</b>									
PDA	ANCLA PRIMARIA DOBLE	2.00	25.88	51.75	53.83	107.66	38.26	197.67	
PDP	ANCLA PRIMARIA DOBLE	7.00	25.88	181.13	43.71	305.97	116.90	604.00	
SSA	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	1.00	23.72	23.72	31.55	31.55	13.26	88.53	
SSP	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	6.00	23.72	142.31	27.28	163.68	73.44	379.43	
<b>APERTURA DE AGUJERO PARA ANCLAS</b>									
AGUJERO	APERTURA AGUJERO TIERRA NORMAL	16.00	20.00	320.00		0.00	76.80	396.80	
<b>INSTALACION DE TRANSFORMADORES</b>									
23T1CA	TRANSFORMADOR NC DE 15 KVA (Incluye instal, placa de identifica	1.00	86.25	86.25	235.78	235.78	77.29	399.32	
SUMINISTRO	TRANSFORMADOR DE 15 KVA 14.4 KV	1.00	20.00	20.00	888.80	888.80	218.11	1126.91	
<b>INSTALACION Y SUMINISTRO DE POSTES</b>									
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 22' - 26' TIERRA NORMAL	6.00	22.37	134.22		0.00	32.21	166.43	
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 35' - 45' TIERRA NORMAL	7.00	23.85	166.95	0.00	0.00	40.07	207.02	
PARADO	PARADO POSTE CONCRETO 35' - 45'	6.00	79.50	477.00	0.00	0.00	114.48	591.48	
PARADO	PARADO POSTE METALICO 22' - 26'	6.00	63.60	381.60	0.00	0.00	91.58	473.18	
PARADO	PARADO POSTE METALICO 35' - 45'	1.00	79.50	79.50	0.00	0.00	19.08	98.58	
CONCRETO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PIES	6.00	30.23	181.38	248.06	1488.36	400.74	2070.48	
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIES	6.00	30.23	181.38	174.19	1045.14	294.36	1520.88	
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PIES	1.00	30.23	30.23	283.19	283.19	75.22	388.64	
<b>EXTENSION DE CONDUCTOR (COSTO POR METRO)</b>									
EXTENDER	CABLE EN MEDIA TENSION 2 ACSR	308	0.28	86.32	0.45	138.60	53.98	278.90	
EXTENDER	CABLE EN BAJA TENSION 2 ALFP	506	0.28	141.81	0.53	268.18	98.40	508.39	
EXTENDER	CABLE PARA NEUTRO 2 ACSR	312	0.28	87.44	0.45	140.40	54.68	282.52	
<b>PODA (COSTO POR KILOMETRO)</b>									
PODA	PODA DE LINEA	0.26	132.25	34.99	0.00	0.00	8.40	43.39	
<b>ROTULO</b>									
	ROTULO DEL PROYECTO	1	400.00	400.00		0.00	96.00	496.00	
<b>REMOCION</b>									
REMOCION	POSTE CONCRETO 22' - 26'	7.00	36.57	255.99	0.00	0.00	61.44	317.43	
<b>TOTALES</b>					<b>\$3,650.48</b>		<b>\$5,650.73</b>	<b>\$2,232.29</b>	<b>\$11,533.50</b>

MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD)	\$11,533.50
IVA	\$1,499.36
MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD) IVA INCLUIDO.	\$13,032.86

000796



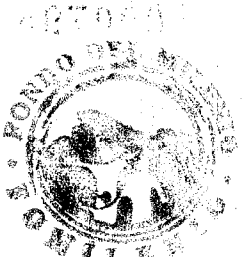
## Orden de Construcción CAESS No. 018/2011

### PLAN DE OFERTA FOMILENIO

PROYECTO: ELECTRIFICACION CASERIO CHIGUELE  
 UBICACION: CASERIO CHIGUELE, CANTÓN SITIO VIEJO,, ILOBASCO,CABAÑAS  
 DISTRIBUIDORA: CAESS S.A. DE C.V.  
 LICITACION: \_\_\_\_\_

CODIGO	NOMBRE DE ESTRUCTURA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO MANO DE OBRA (USD)	COSTO TOTAL MANO DE OBRA (USD)	COSTO UNITARIO DE MATERIALES POR ESTRUCTURA (USD)	COSTO TOTAL DE MATERIALES (USD)	COSTOS INDIRECTOS (USD)	MONTO TOTAL (USD)	
23CMS1A	CORTE EN MARCO SENCILLO	2.00	20.69	41.38	295.31	590.62	151.68	783.68	
<b>ESTRUCTURAS EN MEDIA TENSION VOLTAJE 7.6-13.2KV</b>									
13CR1P	CRUCE VERTICAL DOBLE REMATE	2.00	7.91	15.81	48.88	97.76	27.26	140.83	
13CH1P	CORTE HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11	62.79	62.79	16.54	85.44	
13DC1A	DERIVACION CON CORTACIRCUITOS	1.00	6.11	6.11	124.45	124.45	31.33	161.89	
13RH1P	REMATE HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11	23.19	23.19	7.03	36.33	
<b>ESTRUCTURAS EN BAJA TENSION</b>									
CE2P	CORTE SECUNDARIO EMPUENTADO	1.00	7.19	7.19	18.72	18.72	6.22	32.13	
CR2A	CRUCE DOBLE REMATE SECUNDARIO	1.00	7.91	7.91	40.70	40.70	11.67	60.27	
CR2P	CRUCE DOBLE REMATE SECUNDARIO	5.00	7.91	39.53	34.96	174.80	51.44	265.77	
CV2A	CRUCE VERTICAL SECUNDARIO (ANGULAR)	1.00	7.19	7.19	17.98	17.98	6.04	31.21	
CV2P	CRUCE VERTICAL SECUNDARIO (ANGULAR)	1.00	7.19	7.19	9.02	9.02	3.89	20.10	
DS2A	DERIVACION SECUNDARIA	2.00	7.19	14.38	21.10	42.20	13.58	70.15	
RS2P	REMATE SECUNDARIO	8.00	7.19	57.50	10.46	83.68	33.88	175.06	
<b>ESTRUCTURAS PARA NEUTRO</b>									
CNP	CORTE PARA NEUTRO	2.00	7.19	14.38	8.69	17.38	7.62	39.38	
CRA	CRUCE DOBLE REMATE PARA NEUTRO	1.00	7.91	7.91	19.07	19.07	6.48	33.46	
CRP	CRUCE DOBLE REMATE PARA NEUTRO	9.00	7.91	71.21	9.47	85.23	37.55	193.98	
CVA	CRUCE VERTICAL SENCILLO PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	8.90	8.90	3.86	19.95	
CVP	CRUCE VERTICAL SENCILLO PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	4.32	4.32	2.76	14.27	
DNA	DERIVACION PARA NEUTRO	5.00	7.19	35.94	9.91	49.55	20.52	106.00	
RNP	REMATE PARA NEUTRO	8.00	7.19	57.50	4.51	36.08	22.46	116.04	
<b>ESTRUCTURAS PARA ANCLAS</b>									
PDA	ANCLA PRIMARIA DOBLE	6.00	25.88	155.25	53.83	322.98	114.78	593.01	
PDP	ANCLA PRIMARIA DOBLE	6.00	25.88	155.25	43.71	262.26	100.20	517.71	
PSA	ANCLA PRIMARIA SENCILLA	2.00	23.72	47.44	35.95	71.90	28.64	147.98	
PSP	ANCLA PRIMARIA SENCILLA	2.00	23.72	47.44	32.20	64.40	26.84	138.68	
SSA	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	7.00	23.72	166.03	31.55	220.85	92.85	479.73	
SSP	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	16.00	23.72	379.50	27.28	436.48	195.84	1011.82	
<b>APERTURA DE AGUJERO PARA ANCLAS</b>									
AGUJERO	APERTURA AGUJERO TIERRA NORMAL	39.00	20.00	780.00		0.00	187.20	967.20	
<b>INSTALACION DE TRANSFORMADORES</b>									
13T1CA	TRANSFORMADOR NC DE 15 KVA(Incluye instal. placa de Identificac	3.00	86.25	258.75	221.98	665.94	221.93	1146.62	
SUMINISTRO	TRANSFORMADOR DE 15 KVA 7.62 KV	3.00	20.00	60.00	844.61	2533.83	622.52	3216.35	
<b>INSTALACION Y SUMINISTRO DE POSTES</b>									
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 22' - 26' TIERRA NORMAL	14.00	22.37	313.18		0.00	75.16	388.34	
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 35' - 45' TIERRA NORMAL	8.00	23.85	190.80	0.00	0.00	45.79	236.59	
PARADO	PARADO POSTE METALICO 22' - 26'	14.00	63.60	890.40	0.00	0.00	213.70	1104.10	
PARADO	PARADO POSTE METALICO 35' - 45'	8.00	79.50	636.00	0.00	0.00	152.84	788.84	
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIES	14.00	30.23	423.22	174.19	2438.66	686.85	3548.73	
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PIES	8.00	30.23	241.84	283.19	2265.52	601.77	3109.13	
<b>EXTENSION DE CONDUCTOR (COSTO POR METRO)</b>									
EXTENDER	CABLE EN MEDIA TENSION 2 ACSR	1542	0.28	432.15	0.45	693.90	270.25	1396.31	
EXTENDER	CABLE EN BAJA TENSION 2 ALFP	2446	0.28	685.50	0.53	1296.38	475.65	2457.54	
EXTENDER	CABLE PARA NEUTRO 2 ACSR	2765	0.28	774.91	0.45	1244.25	484.60	2503.75	
<b>PODA (COSTO POR KILOMETRO)</b>									
PODA	PODA DE LINEA	2.17	132.25	286.56	0.00	0.00	68.77	355.33	
<b>ROTULO</b>									
	ROTULO DEL PROYECTO	1	400.00	400.00		0.00	96.00	496.00	
<b>POLARIZACION Y PARARRAYOS</b>									
RD4	POLARIZACION DE LA LINEA CADA 400 METROS 4 BA	3.00	53.13	159.39	75.28	225.84	92.46	477.69	
13PL1A	INSTALACION DE PARARRAYOS CADA 1200 METROS	1.00	15.81	15.81	81.75	81.75	23.41	120.97	
<b>TOTALES</b>					<b>\$7,917.12</b>		<b>\$14,331.38</b>	<b>\$5,339.64</b>	<b>\$27,588.14</b>

MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD)	\$27,588.14
IVA	\$3,586.46
MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD) IVA INCLUIDO.	\$31,174.59





## Orden de Construcción CAESS No. 018/2011

### PLAN DE OFERTA FOMILENIO

PROYECTO: ELECTRIFICACION CASERIO TEMPISQUE  
 UBICACIÓN: CASERIO TEMPISQUE, CANTON LAS PEÑAS, LA REYNA, CHALATENANGO  
 DISTRIBUIDORA: CAESS S.A. DE C.V.  
 LICITACION: \_\_\_\_\_

CODIGO	NOMBRE DE ESTRUCTURA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO MANO DE OBRA (USD)	COSTO TOTAL MANO DE OBRA (USD)	COSTO UNITARIO DE MATERIALES POR ESTRUCTURA (USD)	COSTO TOTAL DE MATERIALES (USD)	COSTOS INDIRECTOS (USD)	MONTO TOTAL (USD)
<b>ESTRUCTURAS EN MEDIA VOLTAJE 14.4-24.9 KV</b>								
23CR1P	CRUCE VERTICAL DOBLE REMATE	2.00	7.91	15.81	48.88	97.76	27.26	140.83
23DC1A	DERIVACION CON CORTACIRCUITOS	1.00	6.11	6.11	124.45	124.45	31.33	161.89
23RH1P	REMATE HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11	23.17	23.17	7.03	36.31
23TD1P	TANGENTE DOBLE	2.00	7.91	15.81	35.82	71.64	20.99	108.44
23TS1P	TANGENTE SENCILLA	2.00	6.11	12.22	19.30	38.60	12.20	63.02
<b>ESTRUCTURAS EN BAJA TENSION</b>								
CR2A	CRUCE DOBLE REMATE SECUNDARIO	1.00	7.91	7.91	40.70	40.70	11.67	60.27
CR2P	CRUCE DOBLE REMATE SECUNDARIO	1.00	7.91	7.91	34.96	34.96	10.29	53.15
CV2P	CRUCE VERTICAL SECUNDARIO (ANGULAR)	3.00	7.19	21.56	9.02	27.06	11.67	60.29
RS2P	REMATE SECUNDARIO	2.00	7.19	14.38	10.46	20.92	8.47	43.77
TS2P	TANGENTE SECUNDARIA	1.00	7.19	7.19	9.02	9.02	3.89	20.10
<b>ESTRUCTURAS PARA NEUTRO</b>								
CRA	CRUCE DOBLE REMATE PARA NEUTRO	1.00	7.91	7.91	19.07	19.07	6.48	33.46
CRP	CRUCE DOBLE REMATE PARA NEUTRO	1.00	7.91	7.91	9.47	9.47	4.17	21.55
CVP	CRUCE VERTICAL SENCILLO PARA NEUTRO	3.00	7.19	21.56	4.32	12.96	8.29	42.81
RNP	REMATE PARA NEUTRO	2.00	7.19	14.38	4.51	9.02	5.61	29.01
TNP	TANGENTE PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	3.16	3.16	2.48	12.83
<b>ESTRUCTURAS PARA ANCLAS</b>								
PDA	ANCLA PRIMARIA DOBLE	1.00	25.88	25.88	53.83	53.83	19.13	98.83
PDP	ANCLA PRIMARIA DOBLE	6.00	25.88	155.25	43.71	262.26	100.20	517.71
SSA	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	2.00	23.72	47.44	31.55	63.10	26.53	137.07
SSP	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	5.00	23.72	118.59	27.28	136.40	61.20	316.19
<b>APERTURA DE AGUJERO PARA ANCLAS</b>								
AGUJERO	APERTURA AGUJERO TIERRA NORMAL	14.00	20.00	280.00		0.00	67.20	347.20
<b>INSTALACION DE TRANSFORMADORES</b>								
23T1CA	TRANSFORMADOR NC DE 15 KVA (Incluye instal. placa de identifica	1.00	86.25	86.25	235.78	235.78	77.29	399.32
SUMINISTRO	TRANSFORMADOR DE 15 KVA 14.4 KV	1.00	20.00	20.00	888.80	888.80	218.11	1126.91
<b>INSTALACION Y SUMINISTRO DE POSTES</b>								
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 22' - 26' TIERRA NORMAL	5.00	22.37	111.85		0.00	26.84	138.69
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 35' - 45' TIERRA NORMAL	7.00	23.85	166.95	0.00	0.00	40.07	207.02
PARADO	PARADO POSTE CONCRETO 22' - 26'	4.00	63.60	254.40	0.00	0.00	61.06	315.46
PARADO	PARADO POSTE CONCRETO 35' - 45'	7.00	79.50	556.50	0.00	0.00	133.56	690.06
PARADO	PARADO POSTE METALICO 22' - 26'	1.00	63.60	63.60	0.00	0.00	15.26	78.86
CONCRETO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIES	4.00	30.23	120.92	183.54	654.16	186.02	961.10
CONCRETO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PIES	7.00	30.23	211.61	248.06	1736.42	467.53	2415.56
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIES	1.00	30.23	30.23	174.19	174.19	49.06	253.48
<b>EXTENSION DE CONDUCTOR (COSTO POR METRO)</b>								
EXTENDER	CABLE EN MEDIA TENSION 2 ACSR	373	0.28	104.54	0.45	167.85	65.37	337.76
EXTENDER	CABLE EN BAJA TENSION 2 ALFP	822	0.28	230.37	0.53	435.66	159.85	825.88
EXTENDER	CABLE PARA NEUTRO 2 ACSR	411	0.28	115.18	0.45	184.95	72.03	372.17
<b>PODA (COSTO POR KILOMETRO)</b>								
PODA	PODA DE LINEA	0.34	132.25	45.45	0.00	0.00	10.91	56.36
<b>ROTULO</b>								
	ROTULO DEL PROYECTO	1	400.00	400.00		0.00	96.00	496.00
<b>REMOCION</b>								
SSP	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	5.00	11.86	59.30	0.00	0.00	14.23	73.53
REMOCION	POSTE CONCRETO 22' - 26'	5.00	36.57	182.85	0.00	0.00	43.88	226.73
<b>TOTALES</b>				<b>\$3,561.10</b>		<b>\$5,535.36</b>	<b>\$2,183.15</b>	<b>\$11,279.61</b>

MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD)	\$11,279.61
IVA	\$1,466.35
MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD) IVA INCLUIDO.	\$12,745.96

000795





## Orden de Construcción CAESS No. 018/2011

### PLAN DE OFERTA FOMILENIO

PROYECTO: ELECTRIFICACION CASERIO LOS NARANJOS  
 UBICACION: CASERIO LOS NARANJOS, CANTON CAÑA DE FISTULA, CIUDAD DOLORES  
 DISTRIBUIDORA: CAESS S.A. DE C.V.  
 LICITACION: \_\_\_\_\_

CODIGO	NOMBRE DE ESTRUCTURA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO MANO DE OBRA (USD)	COSTO TOTAL MANO DE OBRA (USD)	COSTO UNITARIO DE MATERIALES POR ESTRUCTURA (USD)	COSTO TOTAL DE MATERIALES (USD)	COSTOS INDIRECTOS (USD)	MONTO TOTAL (USD)
<b>ESTRUCTURAS EN MEDIA TENSION VOLTAJE 7.6-13.2KV</b>								
13CR1P	CRUCE VERTICAL DOBLE REMATE	3.00	7.91	23.72	48.38	146.64	40.89	211.24
13CH1P	CORTE HORIZONTAL	2.00	6.11	12.22	62.79	125.58	33.07	170.87
13DC1A	DERIVACION CON CORTACIRCUITOS	1.00	6.11	6.11	124.45	124.45	31.33	161.89
13RH1P	REMATE HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11	23.19	23.19	7.03	36.33
13TD1P	TANGENTE DOBLE	1.00	7.91	7.91	35.82	35.82	10.49	54.22
13TS1P	TANGENTE SENCILLA	4.00	6.11	24.44	19.32	77.28	24.41	126.13
<b>ESTRUCTURAS EN BAJA TENSION</b>								
CR2P	CRUCE DOBLE REMATE SECUNDARIO	2.00	7.91	15.81	34.96	69.92	20.58	106.31
CV2P	CRUCE VERTICAL SECUNDARIO (ANGULAR)	6.00	7.19	43.13	9.02	54.12	23.34	120.58
DS2A	DERIVACION SECUNDARIA	2.00	7.19	14.38	21.10	42.20	13.58	70.15
RS2P	REMATE SECUNDARIO	7.00	7.19	50.31	10.46	73.22	29.65	153.18
TD2P	TANGENTE SECUNDARIA CON DERIVACION	1.00	7.19	7.19	12.32	12.32	4.68	24.19
TS2P	TANGENTE SECUNDARIA	4.00	7.19	28.75	9.02	36.08	15.56	80.39
<b>ESTRUCTURAS PARA NEUTRO</b>								
CNP	CORTE PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	8.69	8.69	3.81	19.69
CRP	CRUCE DOBLE REMATE PARA NEUTRO	6.00	7.91	47.47	9.47	56.82	25.03	129.32
CVP	CRUCE VERTICAL SENCILLO PARA NEUTRO	5.00	7.19	35.94	4.32	21.60	13.81	71.35
DNA	DERIVACION PARA NEUTRO	3.00	7.19	21.56	9.91	29.73	12.31	63.60
DNP	DERIVACION PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	5.11	5.11	2.95	15.25
RNP	REMATE PARA NEUTRO	5.00	7.19	35.94	4.51	22.55	14.04	72.52
TDP	TANGENTE CON DERIVACION PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	6.80	6.80	3.36	17.34
TNP	TANGENTE PARA NEUTRO	4.00	7.19	28.75	3.16	12.64	9.93	51.32
<b>ESTRUCTURAS PARA ANCLAS</b>								
PDA	ANCLA PRIMARIA DOBLE	8.00	25.88	207.00	53.83	430.64	153.03	790.67
PDP	ANCLA PRIMARIA DOBLE	7.00	25.88	181.13	43.71	305.97	116.90	604.00
PSP	ANCLA PRIMARIA SENCILLA	1.00	23.72	23.72	32.20	32.20	13.42	69.34
SSA	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	3.00	23.72	71.16	31.55	94.65	39.79	205.60
SSP	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	11.00	23.72	260.91	27.28	300.08	134.64	695.62
<b>APERTURA DE AGUJERO PARA ANCLAS</b>								
AGUJERO	APERTURA AGUJERO TIERRA NORMAL	30.00	20.00	600.00		0.00	144.00	744.00
<b>INSTALACION DE TRANSFORMADORES</b>								
13TICA	TRANSFORMADOR NC DE 15 KVA(Incluye instal. placa de identificac	2.00	86.25	172.50	221.98	443.96	147.95	764.41
SUMINISTRO	TRANSFORMADOR DE 15 KVA 7.62 KV	2.00	20.00	40.00	844.61	1689.22	415.01	2144.23
<b>INSTALACION Y SUMINISTRO DE POSTES</b>								
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 22" - 26" TIERRA NORMAL	11.00	22.37	246.07		0.00	59.06	305.13
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 35" - 45" TIERRA NORMAL	11.00	23.85	262.35	0.00	0.00	62.96	325.31
PARADO	PARADO POSTE CONCRETO 22" - 26"	2.00	63.60	127.20	0.00	0.00	30.53	157.73
PARADO	PARADO POSTE CONCRETO 35" - 45"	5.00	79.50	397.50	0.00	0.00	95.40	492.90
PARADO	PARADO POSTE METALICO 22" - 26"	9.00	63.60	572.40	0.00	0.00	137.38	709.78
PARADO	PARADO POSTE METALICO 35" - 45"	6.00	79.50	477.00	0.00	0.00	114.48	591.48
CONCRETO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIES	2.00	30.23	60.46	163.54	327.08	93.01	480.55
CONCRETO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PIES	5.00	30.23	151.15	248.06	1240.30	333.95	1725.40
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIES	9.00	30.23	272.07	174.19	1567.71	441.55	2281.33
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PIES	6.00	30.23	181.38	283.19	1699.14	451.32	2331.84
<b>EXTENSION DE CONDUCTOR (COSTO POR METRO)</b>								
EXTENDER	CABLE EN MEDIA TENSION 2 ACSR	1155	0.28	323.69	0.45	519.75	202.43	1045.87
EXTENDER	CABLE EN BAJA TENSION 2 ALFP	2352	0.28	659.16	0.53	1246.56	457.37	2363.09
EXTENDER	CABLE PARA NEUTRO 2 ACSR	1804	0.28	505.58	0.45	811.80	316.17	1633.55
<b>PODA (COSTO POR KILOMETRO)</b>								
PODA	PODA DE LINEA	1.44	132.25	189.92	0.00	0.00	45.58	235.50
<b>ROTULO</b>								
	ROTULO DEL PROYECTO	1	400.00	400.00		0.00	96.00	496.00
<b>POLARIZACION Y PARARRAYOS</b>								
RD4	POLARIZACION DE LA LINEA CADA 400 METROS 4 BA	3.00	53.13	159.39	75.28	225.84	92.46	477.69
<b>TOTALES</b>				<b>\$6,973.01</b>		<b>\$11,919.66</b>	<b>\$4,534.24</b>	<b>\$23,426.91</b>

MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD)	<b>\$23,426.91</b>
IVA	<b>\$3,045.50</b>
MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD) IVA INCLUIDO.	<b>\$26,472.41</b>





## Orden de Construcción CAESS No. 018/2011

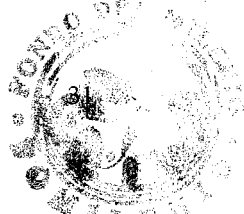
### PLAN DE OFERTA FOMILENIO

PROYECTO: ELECTRIFICACION CASERIO SANTA MARIA LOS MILAGROS  
 UBICACIÓN: CASERIO SANTA MARIA LOS MILAGROS, CANTON SAN JOSE CALERA ILOBASCO  
 DISTRIBUIDORA: CAESS S.A. DE C.V.  
 LICITACION: \_\_\_\_\_

CODIGO	NOMBRE DE ESTRUCTURA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO MANO DE OBRA (USD)	COSTO TOTAL MANO DE OBRA (USD)	COSTO UNITARIO DE MATERIALES POR ESTRUCTURA (USD)	COSTO TOTAL DE MATERIALES (USD)	COSTOS INDIRECTOS (USD)	MONTO TOTAL (USD)
<b>ESTRUCTURAS EN MEDIA TENSION VOLTAJE 7.6-13.2KV</b>								
13CR1P	CRUCE VERTICAL DOBLE REMATE	9.00	7.91	71.16	48.88	439.92	122.66	633.73
13CH1P	CORTE HORIZONTAL	3.00	6.11	18.33	62.79	186.37	49.61	256.31
13DC1A	DERIVACION CON CORTACIRCUITOS	1.00	6.11	6.11	124.45	124.45	31.33	161.89
13DH1A	DERIVACION HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11	28.05	28.05	8.20	42.36
13RH1P	REMATE HORIZONTAL	2.00	6.11	12.22	23.19	46.38	14.06	72.66
13TD1P	TANGENTE DOBLE	1.00	7.91	7.91	35.82	35.82	10.49	54.22
13TS1P	TANGENTE SENCILLA	2.00	6.11	12.22	19.32	38.64	12.21	63.06
<b>ESTRUCTURAS EN BAJA TENSION</b>								
CE2P	CORTE SECUNDARIO EMPUENTADO	2.00	7.19	14.38	18.72	37.44	12.44	64.25
CR2A	CRUCE DOBLE REMATE SECUNDARIO	1.00	7.91	7.91	40.70	40.70	11.67	60.27
CR2P	CRUCE DOBLE REMATE SECUNDARIO	4.00	7.91	31.63	34.96	139.84	41.15	212.62
CV2P	CRUCE VERTICAL SECUNDARIO (ANGULAR)	6.00	7.19	43.13	9.02	54.12	23.34	120.58
DS2A	DERIVACION SECUNDARIA	3.00	7.19	21.56	21.10	63.30	20.37	105.23
RS2P	REMATE SECUNDARIO	9.00	7.19	64.69	10.46	94.14	38.12	196.95
TS2P	TANGENTE SECUNDARIA	2.00	7.19	14.38	9.02	18.04	7.78	40.19
<b>ESTRUCTURAS PARA NEUTRO</b>								
CNP	CORTE PARA NEUTRO	5.00	7.19	35.94	8.69	43.45	19.05	98.44
CRP	CRUCE DOBLE REMATE PARA NEUTRO	11.00	7.91	87.03	9.47	104.17	45.89	237.09
CVP	CRUCE VERTICAL SENCILLO PARA NEUTRO	7.00	7.19	50.31	4.32	30.24	19.33	99.89
DNA	DERIVACION PARA NEUTRO	7.00	7.19	50.31	9.91	69.37	28.72	148.41
DNP	DERIVACION PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	5.11	5.11	2.95	15.25
RNP	REMATE PARA NEUTRO	8.00	7.19	57.50	4.51	36.08	22.46	116.04
TNP	TANGENTE PARA NEUTRO	4.00	7.19	28.75	3.16	12.64	9.93	51.32
<b>ESTRUCTURAS PARA ANCLAS</b>								
PDA	ANCLA PRIMARIA DOBLE	19.00	25.88	491.63	53.83	1022.77	363.45	1877.85
PDP	ANCLA PRIMARIA DOBLE	17.00	25.88	439.88	43.71	743.07	283.91	1466.85
PSA	ANCLA PRIMARIA SENCILLA	1.00	23.72	23.72	35.95	35.95	14.32	73.99
PSP	ANCLA PRIMARIA SENCILLA	1.00	23.72	23.72	32.20	32.20	13.42	69.34
SSA	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	6.00	23.72	142.31	31.55	189.30	79.59	411.20
SSP	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	21.00	23.72	498.09	27.28	572.88	257.03	1328.01
<b>APERTURA DE AGUJERO PARA ANCLAS</b>								
AGUJERO	APERTURA AGUJERO TIERRA NORMAL	65.00	20.00	1300.00		0.00	312.00	1612.00
<b>INSTALACION DE TRANSFORMADORES</b>								
13T1CA	TRANSFORMADOR NC DE 15 KVA (Incluye instal. placa de identificac	4.00	86.25	345.00	221.98	887.92	295.90	1528.82
SUMINISTRO	TRANSFORMADOR DE 15 KVA 7.62 KV	4.00	20.00	80.00	844.61	3378.44	830.03	4288.47
<b>INSTALACION Y SUMINISTRO DE POSTES</b>								
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 22' - 26' TIERRA NORMAL	18.00	22.37	402.66		0.00	96.64	499.30
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 35' - 45' TIERRA NORMAL	17.00	23.85	405.45	0.00	0.00	97.31	502.76
PARADO	PARADO POSTE CONCRETO 22' - 26'	4.00	63.60	254.40	0.00	0.00	61.06	315.46
PARADO	PARADO POSTE CONCRETO 35' - 45'	5.00	79.50	397.50	0.00	0.00	95.40	492.90
PARADO	PARADO POSTE METALICO 22' - 26'	14.00	63.60	890.40	0.00	0.00	213.70	1104.10
PARADO	PARADO POSTE METALICO 35' - 45'	12.00	79.50	954.00	0.00	0.00	228.96	1182.96
CONCRETO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIES	4.00	30.23	120.92	163.54	654.16	186.02	961.10
CONCRETO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PIES	4.00	30.23	120.92	248.06	992.24	287.16	1380.32
CONCRETO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 40 PIES	1.00	30.23	30.23	325.76	325.76	85.44	441.43
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIES	14.00	30.23	423.22	174.19	2438.66	686.85	3548.73
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PIES	12.00	30.23	362.76	283.19	3396.28	902.65	4663.69
<b>EXTENSION DE CONDUCTOR (COSTO POR METRO)</b>								
EXTENDER	CABLE EN MEDIA TENSION 2 ACSR	2293	0.28	642.62	0.45	1031.85	401.87	2076.35
EXTENDER	CABLE EN BAJA TENSION 2 ALFP	3218	0.28	901.86	0.53	1705.54	625.78	3233.18
EXTENDER	CABLE PARA NEUTRO 2 ACSR	3619	0.28	1014.24	0.45	1628.55	634.27	3277.06
<b>PODA (COSTO POR KILOMETRO)</b>								
PODA	PODA DE LINEA	2.88	132.25	380.52	0.00	0.00	91.32	471.84
<b>ROTULO</b>								
	ROTULO DEL PROYECTO	1	400.00	400.00		0.00	96.00	496.00
<b>POLARIZACION Y PARARRAYOS</b>								
RDT4	POLARIZACION DE LA LINEA CADA 400 METROS 4 BA	5.00	53.13	265.65	75.28	376.40	154.09	796.14
13PL1A	INSTALACION DE PARARRAYOS CADA 1200 METROS	1.00	15.81	15.81	81.75	81.75	23.41	120.97
<b>TOTALES</b>				<b>\$11,976.24</b>		<b>\$21,145.99</b>	<b>\$7,949.34</b>	<b>\$41,071.57</b>

MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD)	\$41,071.57
IVA	\$5,339.30
MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD) IVA INCLUIDO.	\$46,410.87

000794







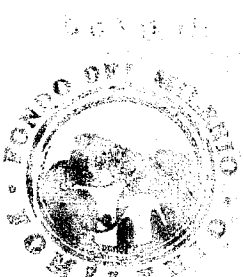
## Orden de Construcción CAESS No. 018/2011

### PLAN DE OFERTA FOMILENIO

PROYECTO: ELECTRIFICACION CASERIO EL CENTRO  
 UBICACIÓN: CASERIO EL CENTRO, CANTON LOS HOYOS, ILOBASCO CABAÑAS  
 DISTRIBUIDORA: CAESS S.A. DE C.V.  
 LICITACION: \_\_\_\_\_

CODIGO	NOMBRE DE ESTRUCTURA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO MANO DE OBRA (USD)	COSTO TOTAL MANO DE OBRA (USD)	COSTO UNITARIO DE MATERIALES POR ESTRUCTURA (USD)	COSTO TOTAL DE MATERIALES (USD)	COSTOS INDIRECTOS (USD)	MONTO TOTAL (USD)
<b>ESTRUCTURAS EN MEDIA TENSION VOLTAJE 7.6-13.2KV</b>								
13CR1P	CRUCE VERTICAL DOBLE REMATE	3.00	7.91	23.72	48.88	146.64	40.89	211.24
13CV1P	CRUCE VERTICAL SENCILLO	4.00	6.11	24.44	16.32	65.28	21.53	111.25
13DC1A	DERIVACION CON CORTACIRCUITOS	1.00	6.11	6.11	124.45	124.45	31.33	161.89
13RH1P	REMATE HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11	23.19	23.19	7.03	36.33
13TD1P	TANGENTE DOBLE	1.00	7.91	7.91	35.82	35.82	10.49	54.22
13TS1P	TANGENTE SENCILLA	2.00	6.11	12.22	19.32	38.64	12.21	63.06
<b>ESTRUCTURAS EN BAJA TENSION</b>								
CR2P	CRUCE DOBLE REMATE SECUNDARIO	7.00	7.91	55.34	34.96	244.72	72.02	372.08
CS2P	CORTE SECUNDARIO	1.00	7.19	7.19	17.22	17.22	5.86	30.27
CV2P	CRUCE VERTICAL SECUNDARIO (ANGULAR)	9.00	7.19	64.69	9.02	81.18	35.01	180.88
DS2A	DERIVACION SECUNDARIA	2.00	7.19	14.38	21.10	42.20	13.58	70.15
RS2P	REMATE SECUNDARIO	4.00	7.19	28.75	10.46	41.84	16.94	87.53
<b>ESTRUCTURAS PARA NEUTRO</b>								
GRP	CRUCE DOBLE REMATE PARA NEUTRO	8.00	7.91	63.30	9.47	75.76	33.37	172.43
CVP	CRUCE VERTICAL SENCILLO PARA NEUTRO	9.00	7.19	64.69	4.32	38.88	24.86	128.42
DNA	DERIVACION PARA NEUTRO	4.00	7.19	28.75	9.91	39.64	16.41	84.80
RNP	REMATE PARA NEUTRO	4.00	7.19	28.75	4.51	18.04	11.23	58.02
TNP	TANGENTE PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	3.16	3.16	2.48	12.93
<b>ESTRUCTURAS PARA ANCLAS</b>								
PDA	ANCLA PRIMARIA DOBLE	1.00	25.88	25.88	53.83	53.83	19.13	98.83
PDP	ANCLA PRIMARIA DOBLE	10.00	25.88	258.75	43.71	437.10	167.00	862.85
SSA	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	5.00	23.72	118.59	31.55	157.75	66.32	342.67
SSP	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	12.00	23.72	284.63	27.28	327.36	146.88	758.86
<b>APERTURA DE AGUJERO PARA ANCLAS</b>								
AGUJERO	APERTURA AGUJERO TIERRA NORMAL	28.00	20.00	560.00		0.00	134.40	694.40
<b>INSTALACION DE TRANSFORMADORES</b>								
13T1CA	TRANSFORMADOR NC DE 15 KVA(Incluye instal. placa de identificac	2.00	86.25	172.50	221.98	443.96	147.95	764.41
SUMINISTRO	TRANSFORMADOR DE 15 KVA 7 62 KV	2.00	20.00	40.00	844.61	1689.22	415.01	2144.23
<b>INSTALACION Y SUMINISTRO DE POSTES</b>								
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 22' - 26' TIERRA NORMAL	11.00	22.37	246.07		0.00	59.06	305.13
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 35' - 45' TIERRA NORMAL	11.00	23.85	262.35	0.00	0.00	62.96	325.31
PARADO	PARADO POSTE CONCRETO 22' - 26'	1.00	63.60	63.60	0.00	0.00	15.26	78.86
PARADO	PARADO POSTE CONCRETO 35' - 45'	11.00	79.50	874.50	0.00	0.00	209.88	1084.38
PARADO	PARADO POSTE METALICO 22' - 26'	10.00	63.60	636.00	0.00	0.00	152.64	788.64
CONCRETO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIES	1.00	30.23	30.23	163.54	163.54	46.50	240.27
CONCRETO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PIES	11.00	30.23	332.53	248.06	2728.66	734.69	3795.88
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIES	10.00	30.23	302.30	174.19	1741.90	490.61	2534.81
<b>EXTENSION DE CONDUCTOR (COSTO POR METRO)</b>								
EXTENDER	CABLE EN MEDIA TENSION 2 ACSR	630	0.28	176.56	0.45	283.50	110.41	570.48
EXTENDER	CABLE EN BAJA TENSION 2 ALFP	2200	0.28	616.56	0.53	1166.00	427.81	2210.38
EXTENDER	CABLE PARA NEUTRO 2 ACSR	1202	0.28	336.87	0.45	540.90	210.66	1088.43
<b>PODA (COSTO POR KILOMETRO)</b>								
PODA	PODA DE LINEA	0.94	132.25	123.77	0.00	0.00	29.71	153.48
<b>ROTULO</b>								
	ROTULO DEL PROYECTO	1	400.00	400.00		0.00	96.00	496.00
<b>POLARIZACION Y PARARRAYOS</b>								
RD4	POLARIZACION DE LA LINEA CADA 400 METROS 4 BA	1.00	53.13	53.13	75.28	75.28	30.82	159.23
<b>TOTALES</b>				<b>\$6,358.33</b>		<b>\$10,845.66</b>	<b>\$4,128.96</b>	<b>\$21,332.95</b>

MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD)	<b>\$21,332.95</b>
IVA	<b>\$2,773.28</b>
MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD) IVA INCLUIDO.	<b>\$24,106.23</b>





## Orden de Construcción CAESS No. 018/2011

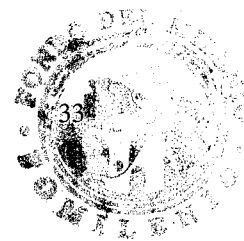
### PLAN DE OFERTA FOMILENIO

PROYECTO: ELECTRIFICACION CASERIO LOS LAURELES  
 UBICACIÓN: CASERIO LOS LAURELES, CANTON AZACUALPA, VICTORIA CABAÑAS  
 DISTRIBUIDORA: CAESS S.A. DE C.V.  
 LICITACION: \_\_\_\_\_

CÓDIGO	NOMBRE DE ESTRUCTURA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO MANO DE OBRA (USD)	COSTO TOTAL MANO DE OBRA (USD)	COSTO UNITARIO DE MATERIALES POR ESTRUCTURA (USD)	COSTO TOTAL DE MATERIALES (USD)	COSTOS INDIRECTOS (USD)	MONTO TOTAL (USD)	
<b>ESTRUCTURAS EN MEDIA VOLTAJE 14.4-24.9 KV</b>									
23CR1P	CRUCE VERTICAL DOBLE REMATE	2.00	7.91	15.81	48.88	97.76	27.26	140.83	
23CH1P	CORTE HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11	62.76	62.76	16.53	85.40	
23DC1A	DERIVACION CON CORTACIRCUITOS	1.00	6.11	6.11	124.45	124.45	31.33	161.89	
23RH1P	REMATE HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11	23.17	23.17	7.03	36.31	
<b>ESTRUCTURAS EN BAJA TENSION</b>									
CR2A	CRUCE DOBLE REMATE SECUNDARIO	1.00	7.91	7.91	40.70	40.70	11.67	60.27	
RS2P	REMATE SECUNDARIO	2.00	7.19	14.38	10.46	20.92	8.47	43.77	
<b>ESTRUCTURAS PARA NEUTRO</b>									
CNP	CORTE PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	8.69	8.69	3.81	19.69	
CRA	CRUCE DOBLE REMATE PARA NEUTRO	1.00	7.91	7.91	19.07	19.07	6.48	33.46	
CRP	CRUCE DOBLE REMATE PARA NEUTRO	2.00	7.91	15.82	9.47	18.94	8.34	43.11	
DNA	DERIVACION PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	9.91	9.91	4.10	21.20	
RNP	REMATE PARA NEUTRO	3.00	7.19	21.56	4.51	13.53	8.42	43.51	
<b>ESTRUCTURAS PARA ANCLAS</b>									
PDA	ANCLA PRIMARIA DOBLE	2.00	25.88	51.75	53.83	107.66	38.26	197.67	
PDP	ANCLA PRIMARIA DOBLE	5.00	25.88	129.38	43.71	218.55	83.50	431.43	
SSA	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	2.00	23.72	47.44	31.55	63.10	26.53	137.07	
SSP	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	2.00	23.72	47.44	27.28	54.56	24.48	126.48	
<b>APERTURA DE AGUJERO PARA ANCLAS</b>									
AGUJERO	APERTURA AGUJERO TIERRA NORMAL	11.00	20.00	220.00		0.00	52.80	272.80	
<b>INSTALACION DE TRANSFORMADORES</b>									
23T1CA	TRANSFORMADOR NC DE 15 KVA (Incluye instal. placa de identifica	1.00	86.25	86.25	235.78	235.78	77.29	399.32	
SUMINISTRO	TRANSFORMADOR DE 15 KVA 14.4 KV	1.00	20.00	20.00	888.80	888.80	218.11	1126.91	
<b>INSTALACION Y SUMINISTRO DE POSTES</b>									
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 22' - 26' TIERRA NORMAL	2.00	22.37	44.74		0.00	10.74	55.48	
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 35' - 45' TIERRA NORMAL	4.00	23.85	95.40	0.00	0.00	22.90	118.30	
PARADO	PARADO POSTE METALICO 22' - 26'	2.00	63.60	127.20	0.00	0.00	30.53	157.73	
PARADO	PARADO POSTE METALICO 35' - 45'	4.00	79.50	318.00	0.00	0.00	76.32	394.32	
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIES	2.00	30.23	60.46	174.19	348.38	98.12	506.96	
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PIES	4.00	30.23	120.92	283.19	1132.76	300.88	1554.56	
<b>EXTENSION DE CONDUCTOR (COSTO POR METRO)</b>									
EXTENDER	CABLE EN MEDIA TENSION 2 ACSR	594	0.28	166.47	0.45	267.30	104.11	537.88	
EXTENDER	CABLE EN BAJA TENSION 2 ALFP	212	0.28	59.41	0.53	112.36	41.23	213.00	
EXTENDER	CABLE PARA NEUTRO 2 ACSR	700	0.28	196.18	0.45	315.00	122.68	633.86	
<b>PODA (COSTO POR KILOMETRO)</b>									
PODA	PODA DE LINEA	0.58	132.25	76.59	0.00	0.00	18.38	94.97	
<b>ROTULO</b>									
	ROTULO DEL PROYECTO	1	400.00	400.00		0.00	96.00	496.00	
<b>POLARIZACION Y PARARRAYOS</b>									
RDT4	POLARIZACION DE LA LINEA CADA 400 METROS 4 BA	1.00	53.13	53.13	75.28	75.28	30.82	159.23	
<b>TOTALES</b>					<b>\$2,436.85</b>		<b>\$4,259.43</b>	<b>\$1,607.11</b>	<b>\$8,303.38</b>

MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD)	\$8,303.38
IVA	\$1,079.44
MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD) IVA INCLUIDO.	\$9,382.82

000793





## Orden de Construcción CAESS No. 018/2011

### PLAN DE OFERTA FOMILENIO

PROYECTO: ELECTRIFICACION CASERIO MIRAMUNDO

UBICACIÓN: CASERIO MIRAMUNDO, SAN IGNACIO, CHALATENANGO

DISTRIBUIDORA: CAESS S.A. DE C.V.

LICITACION: \_\_\_\_\_

CODIGO	NOMBRE DE ESTRUCTURA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO MANO DE OBRA (USD)	COSTO TOTAL MANO DE OBRA (USD)	COSTO UNITARIO DE MATERIALES POR ESTRUCTURA (USD)	COSTO TOTAL DE MATERIALES (USD)	COSTOS INDIRECTOS (USD)	MONTO TOTAL (USD)	
<b>ESTRUCTURAS EN MEDIA VOLTAJE 14.4-24.9 KV</b>									
23DC1A	DERIVACION CON CORTACIRCUITOS	1.00	6.11	6.11	124.45	124.45	31.33	161.89	
23TS1P	TANGENTE SENCILLA	1.00	6.11	6.11	19.30	19.30	6.10	31.51	
<b>ESTRUCTURAS EN BAJA TENSION</b>									
CR2A	CRUCE DOBLE REMATE SECUNDARIO	1.00	7.91	7.91	40.70	40.70	11.67	60.27	
CR2P	CRUCE DOBLE REMATE SECUNDARIO	1.00	7.91	7.91	34.96	34.96	10.29	53.15	
DS2A	DERIVACION SECUNDARIA	1.00	7.19	7.19	21.10	21.10	6.79	35.08	
RS2P	REMATE SECUNDARIO	3.00	7.19	21.56	10.46	31.38	12.71	65.65	
<b>ESTRUCTURAS PARA NEUTRO</b>									
CRA	CRUCE DOBLE REMATE PARA NEUTRO	1.00	7.91	7.91	19.07	19.07	6.48	33.46	
CRP	CRUCE DOBLE REMATE PARA NEUTRO	1.00	7.91	7.91	9.47	9.47	4.17	21.55	
DNA	DERIVACION PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	9.91	9.91	4.10	21.20	
RNP	REMATE PARA NEUTRO	3.00	7.19	21.56	4.51	13.53	8.42	43.51	
<b>ESTRUCTURAS PARA ANCLAS</b>									
SSA	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	4.00	23.72	94.88	31.55	126.20	53.06	274.13	
SSP	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	4.00	23.72	94.88	27.28	109.12	48.96	252.95	
<b>APERTURA DE AGUJERO PARA ANCLAS</b>									
AGUJERO	APERTURA AGUJERO TIERRA NORMAL	8.00	20.00	160.00		0.00	38.40	198.40	
<b>INSTALACION DE TRANSFORMADORES</b>									
23T1CA	TRANSFORMADOR NC DE 15 KVA (Incluye instal. placa de identifica	1.00	86.25	86.25	235.78	235.78	77.29	399.32	
SUMINISTRO	TRANSFORMADOR DE 15 KVA 14.4 KV	1.00	20.00	20.00	888.80	888.80	218.11	1126.91	
<b>INSTALACION Y SUMINISTRO DE POSTES</b>									
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 22' - 26' TIERRA NORMAL	4.00	22.37	89.48		0.00	21.48	110.96	
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 35' - 45' TIERRA NORMAL	1.00	23.85	23.85	0.00	0.00	5.72	29.57	
PARADO	PARADO POSTE METALICO 22' - 26'	4.00	63.60	254.40	0.00	0.00	61.06	315.46	
PARADO	PARADO POSTE METALICO 35' - 45'	1.00	79.50	79.50	0.00	0.00	19.08	98.58	
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIES	4.00	30.23	120.92	174.19	696.76	196.24	1013.92	
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 40 PIES	1.00	30.23	30.23	649.56	649.56	163.15	842.94	
<b>EXTENSION DE CONDUCTOR (COSTO POR METRO)</b>									
EXTENDER	CABLE EN BAJA TENSION 2 ALFP	704	0.28	197.30	0.53	373.12	136.90	707.32	
EXTENDER	CABLE PARA NEUTRO 2 ACSR	352	0.28	98.65	0.45	158.40	61.69	318.74	
<b>PODA (COSTO POR KILOMETRO)</b>									
PODA	PODA DE LINEA	0.25	132.25	32.59	0.00	0.00	7.82	40.41	
<b>ROTULO</b>									
	ROTULO DEL PROYECTO	1	400.00	400.00		0.00	96.00	496.00	
<b>TOTALES</b>					<b>\$1,884.27</b>		<b>\$3,561.61</b>	<b>\$1,307.01</b>	<b>\$6,752.89</b>

MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD)	\$6,752.89
IVA	\$877.88
MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD) IVA INCLUIDO.	\$7,630.77





## Orden de Construcción CAESS No. 018/2011

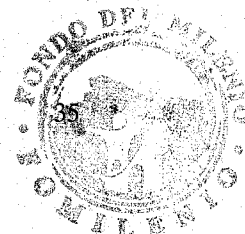
### PLAN DE OFERTA FOMILENIO

PROYECTO: ELECTRIFICACION CASERIO ARENERA  
 UBICACIÓN: CASERIO ARENERA, CANTON HUERTAS, ILOBASCO CABAÑAS  
 DISTRIBUIDORA: CAESS S.A. DE C.V.  
 LICITACION: \_\_\_\_\_

CÓDIGO	NOMBRE DE ESTRUCTURA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO MANO DE OBRA (USD)	COSTO TOTAL MANO DE OBRA (USD)	COSTO UNITARIO DE MATERIALES POR ESTRUCTURA (USD)	COSTO TOTAL DE MATERIALES (USD)	COSTOS INDIRECTOS (USD)	MONTO TOTAL (USD)
<b>ESTRUCTURAS EN MEDIA TENSION VOLTAJE 7.6-13.2KV</b>								
13CR1P	CRUCE VERTICAL DOBLE REMATE	4.00	7.91	31.63	48.88	195.52	54.51	281.66
13DC1A	DERIVACION CON CORTACIRCUITOS	1.00	6.11	6.11	124.45	124.45	31.33	161.89
13DH1A	DERIVACION HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11	28.05	28.05	8.20	42.36
13RH1P	REMATE HORIZONTAL	2.00	6.11	12.22	23.19	46.38	14.06	72.66
<b>ESTRUCTURAS EN BAJA TENSION</b>								
CE2A	CORTE SECUNDARIO EMPUENTADO	1.00	7.19	7.19	29.46	29.46	8.80	45.44
CE2P	CORTE SECUNDARIO EMPUENTADO	1.00	7.19	7.19	18.72	18.72	6.22	32.13
CR2P	CRUCE DOBLE REMATE SECUNDARIO	7.00	7.91	55.34	34.96	244.72	72.02	372.08
CV2P	CRUCE VERTICAL SECUNDARIO (ANGULAR)	2.00	7.19	14.38	9.02	18.04	7.78	40.19
DS2A	DERIVACION SECUNDARIA	4.00	7.19	28.75	21.10	84.40	27.16	140.31
RS2P	REMATE SECUNDARIO	10.00	7.19	71.88	10.46	104.60	42.35	218.83
TS2P	TANGENTE SECUNDARIA	1.00	7.19	7.19	9.02	9.02	3.89	20.10
<b>ESTRUCTURAS PARA NEUTRO</b>								
CNA	CORTE PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	13.45	13.45	4.95	25.59
CNP	CORTE PARA NEUTRO	2.00	7.19	14.38	8.69	17.38	7.62	39.38
CRA	CRUCE DOBLE REMATE PARA NEUTRO	2.00	7.91	15.82	19.07	38.14	12.95	66.92
CRP	CRUCE DOBLE REMATE PARA NEUTRO	9.00	7.91	71.21	9.47	85.23	37.55	193.98
CVP	CRUCE VERTICAL SENCILLO PARA NEUTRO	2.00	7.19	14.38	4.32	8.64	5.52	28.54
DNA	DERIVACION PARA NEUTRO	4.00	7.19	28.75	9.91	39.64	16.41	84.80
RNP	REMATE PARA NEUTRO	10.00	7.19	71.88	4.51	45.10	28.07	145.05
TNP	TANGENTE PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	3.16	3.16	2.48	12.83
<b>ESTRUCTURAS PARA ANCLAS</b>								
PDA	ANCLA PRIMARIA DOBLE	8.00	25.88	207.00	53.83	430.64	153.03	790.67
PDP	ANCLA PRIMARIA DOBLE	6.00	25.88	155.25	43.71	262.26	100.20	517.71
SSA	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	8.00	23.72	189.75	31.55	252.40	106.12	548.27
SSP	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	19.00	23.72	450.66	27.28	518.32	232.55	1201.53
<b>APERTURA DE AGUJERO PARA ANCLAS</b>								
AGUJERO	APERTURA AGUJERO TIERRA NORMAL	41.00	20.00	820.00		0.00	196.80	1016.80
<b>INSTALACION DE TRANSFORMADORES</b>								
13T1CA	TRANSFORMADOR NC DE 15 KVA(Incluye instal. placa de identificac	3.00	86.25	258.75	221.98	665.94	221.93	1146.62
SUMINISTRO	TRANSFORMADOR DE 15 KVA 7.62 KV	3.00	20.00	60.00	844.61	2533.83	622.52	3216.35
<b>INSTALACION Y SUMINISTRO DE POSTES</b>								
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 22' - 26' TIERRA NORMAL	18.00	22.37	402.66		0.00	96.64	499.30
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 35' - 45' TIERRA NORMAL	6.00	23.85	143.10	0.00	0.00	34.34	177.44
PARADO	PARADO POSTE METALICO 22' - 26'	18.00	63.60	1144.80	0.00	0.00	274.75	1419.55
PARADO	PARADO POSTE METALICO 35' - 45'	6.00	79.50	477.00	0.00	0.00	114.48	591.48
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIES	18.00	30.23	544.14	174.19	3135.42	883.09	4562.65
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PIES	6.00	30.23	181.38	283.19	1699.14	451.32	2331.84
<b>EXTENSION DE CONDUCTOR (COSTO POR METRO)</b>								
EXTENDER	CABLE EN MEDIA TENSION 2 ACSR	1191	0.28	333.78	0.45	535.95	208.74	1078.47
EXTENDER	CABLE EN BAJA TENSION 2 ALFP	2764	0.28	774.62	0.53	1484.92	537.49	2777.04
EXTENDER	CABLE PARA NEUTRO 2 ACSR	2301	0.28	644.87	0.45	1035.45	403.28	2083.59
<b>PODA (COSTO POR KILOMETRO)</b>								
PODA	PODA DE LINEA	1.79	132.25	236.64	0.00	0.00	56.79	293.44
<b>ROTULO</b>								
	ROTULO DEL PROYECTO	1	400.00	400.00		0.00	96.00	496.00
<b>POLARIZACION Y PARARRAYOS</b>								
RDT4	POLARIZACION DE LA LINEA CADA 400 METROS 4 B4	2.00	53.13	106.26	75.28	150.56	61.64	318.46
<b>TOTALES</b>				<b>\$8,009.41</b>		<b>\$13,838.93</b>	<b>\$5,243.60</b>	<b>\$27,091.95</b>

MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD)	\$27,091.95
IVA	\$3,521.95
MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD) IVA INCLUIDO.	\$30,613.90

000792





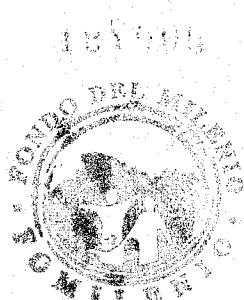
## Orden de Construcción CAESS No. 018/2011

### PLAN DE OFERTA FOMILENIO

PROYECTO: ELECTRIFICACION CASERIO LOS DELGADO 2  
 UBICACIÓN: CASERIO LOS DELGADO 2, CANTON SAN JOSE, ILOBASCO CABAÑAS  
 DISTRIBUIDORA: CAESS S.A. DE C.V.  
 LICITACION: \_\_\_\_\_

CODIGO	NOMBRE DE ESTRUCTURA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO MANO DE OBRA (USD)	COSTO TOTAL MANO DE OBRA (USD)	COSTO UNITARIO DE MATERIALES POR ESTRUCTURA (USD)	COSTO TOTAL DE MATERIALES (USD)	COSTOS INDIRECTOS (USD)	MONTO TOTAL (USD)
<b>ESTRUCTURAS EN MEDIA TENSION VOLTAJE 7.6-13.2KV</b>								
13CR1P	CRUCE VERTICAL DOBLE REMATE	2.00	7.91	15.81	48.88	97.76	27.26	140.83
13CH1P	CRUCE HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11	62.79	62.79	16.54	85.44
13DC1A	DERIVACION CON CORTACIRCUITOS	1.00	6.11	6.11	124.45	124.45	31.33	161.89
13RH1P	REMATE HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11	23.19	23.19	7.03	36.33
<b>ESTRUCTURAS EN BAJA TENSION</b>								
CR2P	CRUCE DOBLE REMATE SECUNDARIO	3.00	7.91	23.72	34.96	104.88	30.86	159.46
CV2P	CRUCE VERTICAL SECUNDARIO (ANGULAR)	1.00	7.19	7.19	9.02	9.02	3.89	20.10
RS2P	REMATE SECUNDARIO	3.00	7.19	21.56	10.46	31.38	12.71	65.65
TD2P	TANGENTE SECUNDARIA CON DERIVACION	1.00	7.19	7.19	12.32	12.32	4.68	24.19
<b>ESTRUCTURAS PARA NEUTRO</b>								
CNP	CORTE PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	8.69	8.69	3.81	19.69
CRP	CRUCE DOBLE REMATE PARA NEUTRO	3.00	7.91	23.74	9.47	28.41	12.52	64.66
CVP	CRUCE VERTICAL SENCILLO PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	4.32	4.32	2.76	14.27
DNA	DERIVACION PARA NEUTRO	2.00	7.19	14.38	9.91	19.82	8.21	42.40
RNP	REMATE PARA NEUTRO	3.00	7.19	21.56	4.51	13.53	8.42	43.51
TDP	TANGENTE CON DERIVACION PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	6.80	6.80	3.36	17.34
<b>ESTRUCTURAS PARA ANCLAS</b>								
PDA	ANCLA PRIMARIA DOBLE	5.00	25.88	129.38	53.83	269.15	95.65	494.17
PDP	ANCLA PRIMARIA DOBLE	4.00	25.88	103.50	43.71	174.84	66.80	345.14
PSP	ANCLA PRIMARIA SENCILLA	1.00	23.72	23.72	32.20	32.20	13.42	69.34
SSA	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	2.00	23.72	47.44	31.55	63.10	26.53	137.07
SSP	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	8.00	23.72	189.75	27.28	218.24	97.92	505.91
<b>APERTURA DE AGUJERO PARA ANCLAS</b>								
AGUJERO	APERTURA AGUJERO TIERRA NORMAL	20.00	20.00	400.00		0.00	96.00	496.00
<b>INSTALACION DE TRANSFORMADORES</b>								
13T1CA	TRANSFORMADOR NC DE 15 KVA (Incluye instal. placa de identificac	1.00	86.25	86.25	221.98	221.98	73.98	382.21
SUMINISTRO	TRANSFORMADOR DE 15 KVA 7.62 KV	1.00	20.00	20.00	844.61	844.61	207.51	1072.12
<b>INSTALACION Y SUMINISTRO DE POSTES</b>								
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 22' - 26' TIERRA NORMAL	6.00	22.37	134.22		0.00	32.21	166.43
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 35' - 45' TIERRA NORMAL	3.00	23.85	71.55	0.00	0.00	17.17	88.72
PARADO	PARADO POSTE CONCRETO 22' - 26'	2.00	63.60	127.20	0.00	0.00	30.53	157.73
PARADO	PARADO POSTE CONCRETO 35' - 45'	2.00	79.50	159.00	0.00	0.00	38.16	197.16
PARADO	PARADO POSTE METALICO 22' - 26'	4.00	63.60	254.40	0.00	0.00	61.06	315.46
PARADO	PARADO POSTE METALICO 35' - 45'	1.00	79.50	79.50	0.00	0.00	19.08	98.58
CONCRETO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIES	2.00	30.23	60.46	163.54	327.08	93.01	480.55
CONCRETO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PIES	2.00	30.23	60.46	248.06	496.12	133.58	690.16
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIES	4.00	30.23	120.92	174.19	696.76	196.24	1013.92
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PIES	1.00	30.23	30.23	283.19	283.19	75.22	388.64
<b>EXTENSION DE CONDUCTOR (COSTO POR METRO)</b>								
EXTENDER	CABLE EN MEDIA TENSION 2 ACSR	559	0.28	156.66	0.45	251.55	97.97	506.18
EXTENDER	CABLE EN BAJA TENSION 2 ALFP	1014	0.28	284.18	0.53	537.42	197.18	1018.78
EXTENDER	CABLE PARA NEUTRO 2 ACSR	947	0.28	265.40	0.45	426.15	165.97	857.52
<b>PODA (COSTO POR KILOMETRO)</b>								
PODA	PODA DE LINEA	0.75	132.25	99.19	0.00	0.00	23.70	122.46
<b>ROTULO</b>								
	ROTULO DEL PROYECTO	1	400.00	400.00		0.00	96.00	496.00
<b>POLARIZACION Y PARARRAYOS</b>								
RD14	POLARIZACION DE LA LINEA CADA 400 METROS 4 BA	1.00	53.13	53.13	75.28	75.28	30.82	159.23
<b>TOTALES</b>				<b>\$3,531.13</b>		<b>\$5,465.03</b>	<b>\$2,159.08</b>	<b>\$11,155.24</b>

MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD)	\$11,155.24
IVA	\$1,450.18
MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD) IVA INCLUIDO.	\$12,605.43





## Orden de Construcción CAESS No. 018/2011

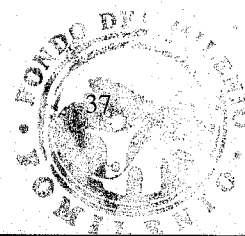
### PLAN DE OFERTA FOMILENIO

PROYECTO: ELECTRIFICACION LOTIFICACION EL MILAGRO  
 UBICACION: CASERIO LAS ARADONAS, CANTON SAN FRANCISCO IRAHETA, ILOBASCO  
 DISTRIBUIDORA: CAESS S.A. DE C.V.  
 LICITACION: \_\_\_\_\_

CODIGO	NOMBRE DE ESTRUCTURA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO MANO DE OBRA (USD)	COSTO TOTAL MANO DE OBRA (USD)	COSTO UNITARIO DE MATERIALES POR ESTRUCTURA (USD)	COSTO TOTAL DE MATERIALES (USD)	COSTOS INDIRECTOS (USD)	MONTO TOTAL (USD)	
<b>ESTRUCTURAS EN MEDIA VOLTAJE 14.4-24.9 KV</b>									
23CR1P	CRUCE VERTICAL DOBLE REMATE	2.00	7.91	15.81	48.88	97.76	27.26	140.83	
23CH1P	CORTE HORIZONTAL	2.00	6.11	12.22	62.76	125.52	33.06	170.80	
23DC1A	DERIVACION CON CORTACIRCUITOS	2.00	6.11	12.22	124.45	248.90	62.67	323.79	
23DH1A	DERIVACION HORIZONTAL	2.00	6.11	12.22	28.05	56.10	16.40	84.72	
23RH1P	REMATE HORIZONTAL	4.00	6.11	24.44	23.17	92.68	28.11	145.23	
23TD1P	TANGENTE DOBLE	2.00	7.91	15.81	35.82	71.64	20.99	108.44	
23TS1P	TANGENTE SENCILLA	10.00	6.11	61.09	19.30	193.00	60.98	315.08	
<b>ESTRUCTURAS EN BAJA TENSION</b>									
CR2A	CRUCE DOBLE REMATE SECUNDARIO	1.00	7.91	7.91	40.70	40.70	11.67	60.27	
CR2P	CRUCE DOBLE REMATE SECUNDARIO	9.00	7.91	71.16	34.96	314.64	92.59	478.39	
CS2P	CORTE SECUNDARIO	3.00	7.19	21.56	17.22	51.66	17.57	90.80	
CV2P	CRUCE VERTICAL SECUNDARIO (ANGULAR)	5.00	7.19	35.94	9.02	45.10	19.45	100.49	
DS2A	DERIVACION SECUNDARIA	2.00	7.19	14.38	21.10	42.20	13.58	70.15	
DS2P	DERIVACION SECUNDARIA	1.00	7.19	7.19	11.96	11.96	4.60	23.74	
RS2A	REMATE SECUNDARIO	1.00	7.19	7.19	19.60	19.60	6.43	33.22	
RS2P	REMATE SECUNDARIO	33.00	7.19	237.19	10.46	345.18	139.77	722.14	
TD2P	TANGENTE SECUNDARIA CON DERIVACION	2.00	7.19	14.38	12.32	24.64	9.36	48.38	
TS2P	TANGENTE SECUNDARIA	22.00	7.19	158.13	9.02	198.44	85.58	442.14	
<b>ESTRUCTURAS PARA NEUTRO</b>									
CNP	CORTE PARA NEUTRO	2.00	7.19	14.38	8.69	17.38	7.62	39.38	
CRA	CRUCE DOBLE REMATE PARA NEUTRO	1.00	7.91	7.91	19.07	19.07	6.48	33.46	
CRP	CRUCE DOBLE REMATE PARA NEUTRO	5.00	7.91	39.56	9.47	47.35	20.86	107.77	
CVP	CRUCE VERTICAL SENCILLO PARA NEUTRO	5.00	7.19	35.94	4.32	21.60	13.81	71.35	
DNA	DERIVACION PARA NEUTRO	3.00	7.19	21.56	9.91	29.73	12.31	63.60	
RNP	REMATE PARA NEUTRO	28.00	7.19	201.25	4.51	126.28	78.61	406.14	
TDP	TANGENTE CON DERIVACION PARA NEUTRO	8.00	7.19	57.50	6.80	54.40	26.86	138.76	
TNP	TANGENTE PARA NEUTRO	23.00	7.19	165.31	3.16	72.68	57.12	295.11	
<b>ESTRUCTURAS PARA ANCLAS</b>									
PDP	ANCLA PRIMARIA DOBLE	10.00	25.88	258.75	43.71	437.10	167.00	862.85	
PSP	ANCLA PRIMARIA SENCILLA	3.00	23.72	71.16	32.20	96.60	40.26	208.02	
SSA	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	1.00	23.72	23.72	31.55	31.55	13.26	68.53	
SSP	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	38.00	23.72	901.31	27.28	1036.64	465.11	2403.06	
<b>APERTURA DE AGUJERO PARA ANCLAS</b>									
AGUJERO	APERTURA AGUJERO TIERRA NORMAL	52.00	20.00	1040.00		0.00	249.60	1289.60	
<b>INSTALACION DE TRANSFORMADORES</b>									
23T1CA	TRANSFORMADOR NC DE 15 KVA (Incluye Instal. placa de ida	9.00	86.25	776.25	235.78	2122.02	695.58	3593.85	
SUMINISTRO	TRANSFORMADOR DE 15 KVA 14.4 KV	9.00	20.00	180.00	888.80	7999.20	1963.01	10142.21	
<b>INSTALACION Y SUMINISTRO DE POSTES</b>									
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 22' - 26' TIERRA NORMAL	46.00	22.37	1029.02		0.00	246.96	1275.98	
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 35' - 45' TIERRA NORMAL	21.00	23.85	500.85	0.00	0.00	120.20	621.05	
PARADO	PARADO POSTE CONCRETO 22' - 26'	46.00	63.60	2925.60	0.00	0.00	702.14	3627.74	
PARADO	PARADO POSTE CONCRETO 35' - 45'	21.00	79.50	1669.50	0.00	0.00	400.68	2070.18	
CONCRETO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIES	46.00	30.23	1390.58	163.54	7522.84	2139.22	11052.64	
CONCRETO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PIES	21.00	30.23	634.83	248.06	5209.26	1402.58	7246.67	
<b>EXTENSION DE CONDUCTOR (COSTO POR METRO)</b>									
EXTENDER	CABLE EN MEDIA TENSION 2 ACSR	818	0.28	229.25	0.45	368.10	143.36	740.71	
EXTENDER	CABLE EN BAJA TENSION 2 ALFP	5396	0.28	1512.26	0.53	2859.88	1049.31	5421.45	
EXTENDER	CABLE PARA NEUTRO 2 ACSR	2758	0.28	772.94	0.45	1241.10	483.37	2497.41	
<b>PODA (COSTO POR KILOMETRO)</b>									
PODA	PODA DE LINEA	2.05	132.25	271.55	0.00	0.00	65.17	336.72	
<b>ROTULO</b>									
	ROTULO DEL PROYECTO	1	400.00	400.00		0.00	96.00	496.00	
<b>POLARIZACION Y PARARRAYOS</b>									
RDT4	POLARIZACION DE LA LINEA CADA 400 METROS	1.00	53.13	53.13	75.28	75.28	30.82	159.23	
<b>TOTALES</b>					<b>\$15,912.92</b>		<b>\$31,367.78</b>	<b>\$11,347.37</b>	<b>\$58,628.06</b>

MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD)	\$58,628.06
IVA	\$7,621.65
MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD) IVA INCLUIDO.	\$66,249.71

000791





# Orden de Construcción CAESS No. 018/2011

## PLAN DE OFERTA FOMILENIO

PROYECTO: ELECTRIFICACION CASERIO GUISCOYOL  
 UBICACIÓN: CASERIO GUISCOYOL, CANTON TRINIDAD SENSUNTEPEQUE, CABAÑAS  
 DISTRIBUIDORA: CAESS S.A. DE C.V.  
 LICITACION: \_\_\_\_\_

CODIGO	NOMBRE DE ESTRUCTURA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO MANO DE OBRA (USD)	COSTO TOTAL MANO DE OBRA (USD)	COSTO UNITARIO DE MATERIALES POR ESTRUCTURA (USD)	COSTO TOTAL DE MATERIALES (USD)	COSTOS INDIRECTOS (USD)	MONTO TOTAL (USD)
<b>ESTRUCTURAS EN MEDIA TENSION VOLTAJE 7.6-13.2KV</b>								
13CR1P	CRUCE VERTICAL DOBLE REMATE	4.00	7.91	31.63	48.88	195.52	54.51	281.66
13CV1P	CRUCE VERTICAL SENCILLO	6.00	6.11	36.66	16.32	97.92	32.30	166.87
13DC1A	DERIVACION CON CORTACIRCUITOS	2.00	6.11	12.22	124.45	248.90	62.67	323.79
13RH1P	REMATE HORIZONTAL	2.00	6.11	12.22	23.19	46.38	14.06	72.66
13TD1P	TANGENTE DOBLE	1.00	7.91	7.91	35.82	35.82	10.49	54.22
13TS1P	TANGENTE SENCILLA	1.00	6.11	6.11	19.32	19.32	6.10	31.53
<b>ESTRUCTURAS EN BAJA TENSION</b>								
CR2A	CRUCE DOBLE REMATE SECUNDARIO	1.00	7.91	7.91	40.70	40.70	11.67	60.27
CR2P	CRUCE DOBLE REMATE SECUNDARIO	6.00	7.91	47.44	34.96	209.76	61.73	318.92
CV2P	CRUCE VERTICAL SECUNDARIO (ANGULAR)	3.00	7.19	21.56	9.02	27.06	11.67	60.29
RS2P	REMATE SECUNDARIO	7.00	7.19	50.31	10.46	73.22	29.65	153.18
TD2P	TANGENTE SECUNDARIA CON DERIVACION	1.00	7.19	7.19	12.32	12.32	4.68	24.19
<b>ESTRUCTURAS PARA NEUTRO</b>								
CRP	CRUCE DOBLE REMATE PARA NEUTRO	9.00	7.91	71.21	9.47	85.23	37.55	193.98
CVP	CRUCE VERTICAL SENCILLO PARA NEUTRO	8.00	7.19	57.50	4.32	34.56	22.09	114.15
DNA	DERIVACION PARA NEUTRO	5.00	7.19	35.94	9.91	49.55	20.52	106.00
RNP	REMATE PARA NEUTRO	6.00	7.19	43.13	4.51	27.06	16.84	87.03
TDP	TANGENTE CON DERIVACION PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	6.80	6.80	3.36	17.34
TNP	TANGENTE PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	3.16	3.16	2.48	12.83
<b>ESTRUCTURAS PARA ANCLAS</b>								
PDA	ANCLA PRIMARIA DOBLE	7.00	25.88	181.13	53.83	376.81	133.90	691.84
PDP	ANCLA PRIMARIA DOBLE	13.00	25.88	336.38	43.71	568.23	217.11	1121.71
SSA	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	7.00	23.72	166.03	31.55	220.85	92.85	479.73
SSP	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	11.00	23.72	260.91	27.28	300.08	134.64	695.62
<b>APERTURA DE AGUJERO PARA ANCLAS</b>								
AGUJERO	APERTURA AGUJERO TIERRA NORMAL	38.00	20.00	760.00			182.40	942.40
<b>INSTALACION DE TRANSFORMADORES</b>								
13T1CA	TRANSFORMADOR NC DE 15 KVA(Incluye instal. placa de identificac	3.00	86.25	258.75	221.98	665.94	221.93	1146.62
SUMINISTRO	TRANSFORMADOR DE 15 KVA 7.62 KV	3.00	20.00	60.00	844.61	2533.83	622.52	3216.35
<b>INSTALACION Y SUMINISTRO DE POSTES</b>								
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 22" - 26" TIERRA NORMAL	11.00	22.37	246.07		0.00	59.06	305.13
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 35" - 45" TIERRA NORMAL	14.00	23.85	333.90	0.00	0.00	80.14	414.04
PARADO	PARADO POSTE CONCRETO 35" - 45"	10.00	79.50	795.00	0.00	0.00	190.80	985.80
PARADO	PARADO POSTE METALICO 22" - 26"	11.00	63.60	699.60	0.00	0.00	167.90	867.50
PARADO	PARADO POSTE METALICO 35" - 45"	4.00	79.50	318.00	0.00	0.00	76.32	394.32
CONCRETO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PIES	10.00	30.23	302.30	248.06	2480.60	667.90	3450.80
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIES	11.00	30.23	332.53	174.19	1916.09	539.67	2788.29
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PIES	4.00	30.23	120.92	283.19	1132.76	300.88	1554.56
<b>EXTENSION DE CONDUCTOR (COSTO POR METRO)</b>								
EXTENDER	CABLE EN MEDIA TENSION 2 ACSR	1102	0.28	308.84	0.45	495.90	193.14	997.88
EXTENDER	CABLE EN BAJA TENSION 2 ALFP	2020	0.28	566.12	0.53	1070.60	392.81	2029.53
EXTENDER	CABLE PARA NEUTRO 2 ACSR	1889	0.28	529.40	0.45	850.05	331.07	1710.52
<b>PODA (COSTO POR KILOMETRO)</b>								
PODA	PODA DE LINEA	1.49	132.25	196.74	0.00	0.00	47.22	243.95
<b>ROTULO</b>								
	ROTULO DEL PROYECTO	1	400.00	400.00		0.00	96.00	496.00
<b>POLARIZACION Y PARARRAYOS</b>								
RDT4	POLARIZACION DE LA LINEA CADA 400 METROS 4 BA	2.00	53.13	106.26	75.28	150.56	61.64	318.46
<b>TOTALES</b>				<b>\$7,742.15</b>		<b>\$13,975.58</b>	<b>\$5,212.25</b>	<b>\$26,929.98</b>

MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD)	\$26,929.98
IVA	\$3,500.90
MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD) IVA INCLUIDO.	\$30,430.88





## Orden de Construcción CAESS No. 018/2011

### PLAN DE OFERTA FOMILENIO

PROYECTO: ELECTRIFICACION LOTIFICACION EL MILAGRO  
 UBICACIÓN: LOTIFICACION EL MILAGRO, TEJUTLA, CHALATENANGO  
 DISTRIBUIDORA: CAESS S.A. DE C.V.  
 LICITACION: \_\_\_\_\_

CODIGO	NOMBRE DE ESTRUCTURA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO MANO DE OBRA (USD)	COSTO TOTAL MANO DE OBRA (USD)	COSTO UNITARIO DE MATERIALES POR ESTRUCTURA (USD)	COSTO TOTAL DE MATERIALES (USD)	COSTOS INDIRECTOS (USD)	MONTO TOTAL (USD)
<b>ESTRUCTURAS EN MEDIA VOLTAJE 14.4-24.9 KV</b>								
23CR1P	CRUCE VERTICAL DOBLE REMATE	2.00	7.91	15.81	48.88	97.76	27.26	140.83
23CH1P	CORTE HORIZONTAL	2.00	6.11	12.22	62.76	125.52	33.06	170.80
23DC1A	DERIVACION CON CORTACIRCUITOS	2.00	6.11	12.22	124.45	248.90	62.67	323.79
23DH1A	DERIVACION HORIZONTAL	2.00	6.11	12.22	28.05	56.10	16.40	84.72
23RH1P	REMATE HORIZONTAL	4.00	6.11	24.44	23.17	92.68	28.11	145.23
23TD1P	TANGENTE DOBLE	2.00	7.91	15.81	35.82	71.64	20.99	108.44
23TS1P	TANGENTE SENCILLA	10.00	6.11	61.09	19.30	193.00	60.98	315.08
<b>ESTRUCTURAS EN BAJA TENSION</b>								
CR2A	CRUCE DOBLE REMATE SECUNDARIO	1.00	7.91	7.91	40.70	40.70	11.67	60.27
CR2P	CRUCE DOBLE REMATE SECUNDARIO	9.00	7.91	71.16	34.96	314.64	92.59	478.39
CS2P	CORTE SECUNDARIO	3.00	7.19	21.56	17.22	51.66	17.57	90.80
CV2P	CRUCE VERTICAL SECUNDARIO (ANGULAR)	5.00	7.19	35.94	9.02	45.10	19.45	100.49
DS2A	DERIVACION SECUNDARIA	2.00	7.19	14.38	21.10	42.20	13.58	70.15
DS2P	DERIVACION SECUNDARIA	1.00	7.19	7.19	11.96	11.96	4.60	23.74
RS2A	REMATE SECUNDARIO	1.00	7.19	7.19	19.60	19.60	6.43	33.22
RS2P	REMATE SECUNDARIO	33.00	7.19	237.19	10.46	345.18	139.77	722.14
TD2P	TANGENTE SECUNDARIA CON DERIVACION	2.00	7.19	14.38	12.32	24.64	9.36	48.38
TS2P	TANGENTE SECUNDARIA	22.00	7.19	158.13	9.02	198.44	85.58	442.14
<b>ESTRUCTURAS PARA NEUTRO</b>								
CNP	CORTE PARA NEUTRO	2.00	7.19	14.38	8.69	17.38	7.62	39.38
CRA	CRUCE DOBLE REMATE PARA NEUTRO	1.00	7.91	7.91	19.07	19.07	6.48	33.46
CRP	CRUCE DOBLE REMATE PARA NEUTRO	5.00	7.91	39.56	9.47	47.35	20.86	107.77
CVP	CRUCE VERTICAL SENCILLO PARA NEUTRO	5.00	7.19	35.94	4.32	21.60	13.81	71.35
DNA	DERIVACION PARA NEUTRO	3.00	7.19	21.56	9.91	29.73	12.31	63.60
RNP	REMATE PARA NEUTRO	28.00	7.19	201.25	4.51	126.28	78.61	406.14
TDP	TANGENTE CON DERIVACION PARA NEUTRO	8.00	7.19	57.50	6.80	54.40	26.86	138.76
TNP	TANGENTE PARA NEUTRO	23.00	7.19	165.31	3.16	72.68	57.12	295.11
<b>ESTRUCTURAS PARA ANCLAS</b>								
PDP	ANCLA PRIMARIA DOBLE	10.00	25.88	258.75	43.71	437.10	167.00	862.85
PSP	ANCLA PRIMARIA SENCILLA	3.00	23.72	71.16	32.20	96.60	40.26	208.02
SSA	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	1.00	23.72	23.72	31.55	31.55	13.26	68.53
SSP	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	38.00	23.72	901.31	27.28	1036.64	465.11	2403.06
<b>APERTURA DE AGUJERO PARA ANCLAS</b>								
AGUJERO	APERTURA AGUJERO TIERRA NORMAL	52.00	20.00	1040.00		0.00	249.60	1289.60
<b>INSTALACION DE TRANSFORMADORES</b>								
23T1CA	TRANSFORMADOR NC DE 15 KVA (Incluye instal. placa de id)	9.00	86.25	776.25	235.78	2122.02	695.58	3593.85
SUMINISTRO	TRANSFORMADOR DE 15 KVA 14.4 KV	9.00	20.00	180.00	888.80	7999.20	1963.01	10142.21
<b>INSTALACION Y SUMINISTRO DE POSTES</b>								
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 22" - 26" TIERRA NORMAL	46.00	22.37	1029.02		0.00	246.96	1275.98
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 35" - 45" TIERRA NORMAL	21.00	23.85	500.85	0.00	0.00	120.20	621.05
PARADO	PARADO POSTE CONCRETO 22" - 26"	46.00	63.60	2925.60	0.00	0.00	702.14	3627.74
PARADO	PARADO POSTE CONCRETO 35" - 45"	21.00	79.50	1669.50	0.00	0.00	400.68	2070.18
CONCRETO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIES	46.00	30.23	1390.58	163.54	7522.84	2139.22	11052.64
CONCRETO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PIES	21.00	30.23	634.83	248.06	5209.26	1402.58	7246.67
<b>EXTENSION DE CONDUCTOR (COSTO POR METRO)</b>								
EXTENDER	CABLE EN MEDIA TENSION 2 ACSR	818	0.28	229.25	0.45	368.10	143.36	740.71
EXTENDER	CABLE EN BAJA TENSION 2 ALFP	5396	0.28	1512.26	0.53	2859.88	1049.31	5421.45
EXTENDER	CABLE PARA NEUTRO 2 ACSR	2758	0.28	772.94	0.45	1241.10	483.37	2497.41
<b>PODA (COSTO POR KILOMETRO)</b>								
PODA	PODA DE LINEA	2.05	132.25	271.55	0.00	0.00	65.17	336.72
<b>ROTULO</b>								
	ROTULO DEL PROYECTO	1	400.00	400.00		0.00	96.00	496.00
<b>POLARIZACION Y PARARRAYOS</b>								
RDT4	POLARIZACION DE LA LINEA CADA 400 METROS	1.00	53.13	53.13	75.28	75.28	30.82	159.23
<b>TOTALES</b>				<b>\$15,912.92</b>		<b>\$31,367.78</b>	<b>\$11,347.37</b>	<b>\$58,628.06</b>

MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD)	\$58,628.06
IVA	\$7,621.65
MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD) IVA INCLUIDO.	\$66,249.71







## Orden de Construcción CAESS No. 018/2011

### PLAN DE OFERTA FOMILENIO

PROYECTO: ELECTRIFICACION CASERIO LAS FLORES  
 UBICACION: CASERIO LAS FLORES, CANTON HUERTAS ILOBASCO CABAÑAS  
 DISTRIBUIDORA: CAESS S.A. DE C.V.  
 LICITACION: \_\_\_\_\_

CODIGO	NOMBRE DE ESTRUCTURA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO MANO DE OBRA (USD)	COSTO TOTAL MANO DE OBRA (USD)	COSTO UNITARIO DE MATERIALES POR ESTRUCTURA (USD)	COSTO TOTAL DE MATERIALES (USD)	COSTOS INDIRECTOS (USD)	MONTO TOTAL (USD)
<b>ESTRUCTURAS EN MEDIA TENSION VOLTAJE 7.6-13.2KV</b>								
13CR1P	CRUCE VERTICAL DOBLE REMATE	3.00	7.91	23.72	48.88	146.64	40.89	211.24
13CH1P	CORTE HORIZONTAL	3.00	6.11	18.33	62.79	188.37	49.61	256.31
13DC1A	DERIVACION CON CORTACIRCUITOS	1.00	6.11	6.11	124.45	124.45	31.33	161.89
13RH1P	REMATE HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11	23.19	23.19	7.03	36.33
<b>ESTRUCTURAS EN BAJA TENSION</b>								
CE2P	CORTE SECUNDARIO EMPUNTADO	1.00	7.19	7.19	18.72	18.72	6.22	32.13
CR2P	CRUCE DOBLE REMATE SECUNDARIO	1.00	7.91	7.91	34.96	34.96	10.29	53.15
CV2P	CRUCE VERTICAL SECUNDARIO (ANGULAR)	1.00	7.19	7.19	9.02	9.02	3.89	20.10
DS2A	DERIVACION SECUNDARIA	3.00	7.19	21.56	21.10	63.30	20.37	105.23
DS2P	DERIVACION SECUNDARIA	1.00	7.19	7.19	11.96	11.96	4.60	23.74
RS2P	REMATE SECUNDARIO	6.00	7.19	43.13	10.46	62.76	25.41	131.30
TD2P	TANGENTE SECUNDARIA CON DERIVACION	1.00	7.19	7.19	12.32	12.32	4.68	24.19
<b>ESTRUCTURAS PARA NEUTRO</b>								
CNP	CORTE PARA NEUTRO	3.00	7.19	21.56	8.69	26.07	11.43	59.06
CRP	CRUCE DOBLE REMATE PARA NEUTRO	3.00	7.91	23.74	9.47	28.41	12.52	64.66
CVP	CRUCE VERTICAL SENCILLO PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	4.32	4.32	2.76	14.27
DNA	DERIVACION PARA NEUTRO	5.00	7.19	35.94	9.91	49.55	20.52	106.00
RNP	REMATE PARA NEUTRO	6.00	7.19	43.13	4.51	27.06	16.84	87.03
TDP	TANGENTE CON DERIVACION PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	6.80	6.80	3.36	17.34
<b>ESTRUCTURAS PARA ANCLAS</b>								
PDA	ANCLA PRIMARIA DOBLE	5.00	25.88	129.38	53.83	269.15	95.65	494.17
PDP	ANCLA PRIMARIA DOBLE	9.00	25.88	232.88	43.71	393.99	150.30	776.57
SSA	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	4.00	23.72	94.88	31.55	126.20	53.06	274.13
SSP	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	7.00	23.72	166.03	27.28	190.96	85.68	442.67
<b>APERTURA DE AGUJERO PARA ANCLAS</b>								
AGUJERO	APERTURA AGUJERO TIERRA NORMAL	25.00	20.00	500.00		0.00	120.00	620.00
<b>INSTALACION DE TRANSFORMADORES</b>								
13T1CA	TRANSFORMADOR NC DE 15 KVA(Incluye instal. placa de identificac	3.00	86.25	258.75	221.98	665.94	221.93	1146.62
SUMINISTRO	TRANSFORMADOR DE 15 KVA 7.62 KV	3.00	20.00	60.00	844.61	2533.83	822.52	3216.35
<b>INSTALACION Y SUMINISTRO DE POSTES</b>								
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 22' - 26' TIERRA NORMAL	7.00	22.37	156.59		0.00	37.58	194.17
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 35' - 45' TIERRA NORMAL	7.00	23.85	166.95	0.00	0.00	40.07	207.02
PARADO	PARADO POSTE METALICO 22' - 26'	7.00	63.60	445.20	0.00	0.00	106.85	552.05
PARADO	PARADO POSTE METALICO 35' - 45'	7.00	79.50	556.50	0.00	0.00	133.56	690.06
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIES	7.00	30.23	211.61	174.19	1219.33	343.43	1774.37
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PIES	7.00	30.23	211.61	283.19	1982.33	526.55	2720.49
<b>EXTENSION DE CONDUCTOR (COSTO POR METRO)</b>								
EXTENDER	CABLE EN MEDIA TENSION 2 ACSR	1283	0.28	359.57	0.45	577.35	224.86	1161.78
EXTENDER	CABLE EN BAJA TENSION 2 ALFP	1520	0.28	425.99	0.53	805.60	295.58	1527.17
EXTENDER	CABLE PARA NEUTRO 2 ACSR	1755	0.28	491.85	0.45	789.75	307.58	1589.18
<b>PODA (COSTO POR KILOMETRO)</b>								
PODA	PODA DE LINEA	1.42	132.25	187.92	0.00	0.00	45.10	233.02
<b>ROTULO</b>								
	ROTULO DEL PROYECTO	1	400.00	400.00		0.00	96.00	496.00
<b>POLARIZACION Y PARARRAYOS</b>								
RDT4	POLARIZACION DE LA LINEA CADA 400 METROS 4 BA	3.00	53.13	159.39	75.28	225.84	92.46	477.69
13PL1A	INSTALACION DE PARARRAYOS CADA 1200 METROS	1.00	15.81	15.81	81.75	81.75	23.41	120.97
<b>TOTALES</b>				<b>\$5,525.23</b>		<b>\$10,699.32</b>	<b>\$3,893.89</b>	<b>\$20,118.45</b>

MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD)	\$20,118.45
IVA	\$2,615.40
MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD) IVA INCLUIDO.	\$22,733.85



## Orden de Construcción CAESS No. 018/2011

### PLAN DE OFERTA FOMILENIO

PROYECTO: ELECTRIFICACION CASERIO ZACAMIL  
 UBICACIÓN: CASERIO ZACAMIL CENTRO, CANTON ZACAMIL, NUEVA TRINIDAD, CHALATENANGO  
 DISTRIBUIDORA: CAESS S.A DE C.V.  
 LICITACION: \_\_\_\_\_

CÓDIGO	NOMBRE DE ESTRUCTURA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO MANO DE OBRA (USD)	COSTO TOTAL MANO DE OBRA (USD)	COSTO UNITARIO DE MATERIALES POR ESTRUCTURA (USD)	COSTO TOTAL DE MATERIALES (USD)	COSTOS INDIRECTOS (USD)	MONTO TOTAL (USD)	
<b>ESTRUCTURAS EN BAJA TENSION</b>									
DS2A	DERIVACION SECUNDARIA	1.00	7.19	7.19	21.10	21.10	6.79	35.08	
RS2P	REMATE SECUNDARIO	1.00	7.19	7.19	10.46	10.46	4.24	21.88	
<b>ESTRUCTURAS PARA NEUTRO</b>									
DNA	DERIVACION PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	9.91	9.91	4.10	21.20	
RNP	REMATE PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	4.51	4.51	2.81	14.50	
<b>ESTRUCTURAS PARA ANCLAS</b>									
SSA	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	1.00	23.72	23.72	31.55	31.55	13.26	68.53	
SSP	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	1.00	23.72	23.72	27.28	27.28	12.24	63.24	
<b>APERTURA DE AGUJERO PARA ANCLAS</b>									
AGUJERO	APERTURA AGUJERO TIERRA NORMAL	2.00	20.00	40.00		0.00	9.60	49.60	
<b>INSTALACION Y SUMINISTRO DE POSTES</b>									
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 22' - 26' TIERRA NORMAL	1.00	22.37	22.37		0.00	5.37	27.74	
PARADO	PARADO POSTE METALICO 22' - 26'	1.00	63.60	63.60	0.00	0.00	15.26	78.86	
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIES	1.00	30.23	30.23	174.19	174.19	49.06	253.48	
<b>EXTENSION DE CONDUCTOR (COSTO POR METRO)</b>									
EXTENDER	CABLE EN BAJA TENSION 2 ALFP	90	0.28	25.22	0.53	47.70	17.50	90.42	
EXTENDER	CABLE PARA NEUTRO 2 ACSR	45	0.28	12.61	0.45	20.25	7.89	40.75	
<b>PODA (COSTO POR KILOMETRO)</b>									
PODA	PODA DE LINEA	0.03	132.25	4.17	0.00	0.00	1.00	5.17	
<b>ROTULO</b>									
	ROTULO DEL PROYECTO	1	400.00	400.00		0.00	96.00	496.00	
<b>TOTALES</b>					<b>\$674.39</b>		<b>\$346.95</b>	<b>\$245.12</b>	<b>\$1,266.46</b>

MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD)	\$1,266.46
IVA	\$164.64
MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD) IVA INCLUIDO.	\$1,431.10

000789





## Orden de Construcción CAESS No. 018/2011

### PLAN DE OFERTA FOMILENIO

PROYECTO: ELECTRIFICACION CASERIO LAS MERCEDES 1  
 UBICACIÓN: CASERIO LAS MERCEDES, CTON STA ROSA, NUEVA CONCEPCION, CHALATENANGO  
 DISTRIBUIDORA: CAESS S.A. DE C.V.  
 LICITACION: \_\_\_\_\_

CODIGO	NOMBRE DE ESTRUCTURA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO MANO DE OBRA (USD)	COSTO TOTAL MANO DE OBRA (USD)	COSTO UNITARIO DE MATERIALES POR ESTRUCTURA (USD)	COSTO TOTAL DE MATERIALES (USD)	COSTOS INDIRECTOS (USD)	MONTO TOTAL (USD)	
<b>ESTRUCTURAS EN BAJA TENSION</b>									
DS2A	DERIVACION SECUNDARIA	1.00	7.19	7.19	21.10	21.10	6.79	35.08	
RS2P	REMATE SECUNDARIO	1.00	7.19	7.19	10.46	10.46	4.24	21.88	
<b>ESTRUCTURAS PARA NEUTRO</b>									
DNA	DERIVACION PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	9.91	9.91	4.10	21.20	
RNP	REMATE PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	4.51	4.51	2.81	14.50	
<b>ESTRUCTURAS PARA ANCLAS</b>									
SSP	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	2.00	23.72	47.44	27.28	54.56	24.48	126.48	
<b>APERTURA DE AGUJERO PARA ANCLAS</b>									
AGUJERO	APERTURA AGUJERO TIERRA NORMAL	2.00	20.00	40.00		0.00	9.60	49.60	
<b>INSTALACION DE TRANSFORMADORES</b>									
13T1CA	TRANSFORMADOR NC DE 15 KVA(Incluye instal. placa de identificac	1.00	86.25	86.25	221.98	221.98	73.98	382.21	
SUMINISTRO	TRANSFORMADOR DE 15 KVA 7.62 KV	1.00	20.00	20.00	844.61	844.61	207.51	1072.12	
<b>INSTALACION Y SUMINISTRO DE POSTES</b>									
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 22' - 26' TIERRA NORMAL	1.00	22.37	22.37		0.00	5.37	27.74	
PARADO	PARADO POSTE METALICO 22' - 26'	1.00	63.60	63.60	0.00	0.00	15.26	78.86	
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIES	1.00	30.23	30.23	174.19	174.19	49.06	253.48	
<b>EXTENSION DE CONDUCTOR (COSTO POR METRO)</b>									
EXTENDER	CABLE EN BAJA TENSION 2 ALFP	70	0.28	19.62	0.53	37.10	13.61	70.33	
EXTENDER	CABLE PARA NEUTRO 2 ACSR	35	0.28	9.81	0.45	15.75	6.13	31.69	
<b>PODA (COSTO POR KILOMETRO)</b>									
PODA	PODA DE LINEA	0.02	132.25	3.24	0.00	0.00	0.78	4.02	
<b>ROTULO</b>									
	ROTULO DEL PROYECTO	1	400.00	400.00		0.00	96.00	496.00	
<b>TOTALES</b>					<b>\$771.30</b>		<b>\$1,394.17</b>	<b>\$519.71</b>	<b>\$2,685.19</b>

MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD)	\$2,685.19
IVA	\$349.07
MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD) IVA INCLUIDO.	\$3,034.26





## Orden de Construcción CAESS No. 018/2011

### PLAN DE OFERTA FOMILENIO

PROYECTO: ELECTRIFICACION CASERIO TRILLADERA  
 UBICACIÓN: CASERIO TRILLADERA, CANTON CONCEPCION, TEJUTEPEQUE, CABAÑAS  
 DISTRIBUIDORA: CAESS S.A. DE C.V.  
 LICITACION: \_\_\_\_\_

CODIGO	NOMBRE DE ESTRUCTURA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO/MANO DE OBRA (USD)	COSTO TOTAL MANO DE OBRA (USD)	COSTO UNITARIO DE MATERIALES POR ESTRUCTURA (USD)	COSTO TOTAL DE MATERIALES (USD)	COSTOS INDIRECTOS (USD)	MONTO TOTAL (USD)
<b>ESTRUCTURAS EN BAJA TENSION</b>								
CR2A	CRUCE DOBLE REMATE SECUNDARIO	1.00	7.91	7.91	40.70	40.70	11.67	60.27
CV2P	CRUCE VERTICAL SECUNDARIO (ANGULAR)	2.00	7.19	14.38	9.02	18.04	7.78	40.19
DS2A	DERIVACION SECUNDARIA	1.00	7.19	7.19	21.10	21.10	6.79	35.08
RS2P	REMATE SECUNDARIO	1.00	7.19	7.19	10.46	10.46	4.24	21.88
TS2P	TANGENTE SECUNDARIA	1.00	7.19	7.19	9.02	9.02	3.89	20.10
<b>ESTRUCTURAS PARA NEUTRO</b>								
CRA	CRUCE DOBLE REMATE PARA NEUTRO	1.00	7.91	7.91	19.07	19.07	6.48	33.46
CVP	CRUCE VERTICAL SENCILLO PARA NEUTRO	2.00	7.19	14.38	4.32	8.64	5.52	28.54
DNA	DERIVACION PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	9.91	9.91	4.10	21.20
RNP	REMATE PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	4.51	4.51	2.81	14.50
TNP	TANGENTE PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	3.16	3.16	2.48	12.83
<b>ESTRUCTURAS PARA ANCLAS</b>								
SSA	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	2.00	23.72	47.44	31.55	63.10	26.53	137.07
SSP	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	5.00	23.72	118.59	27.28	136.40	61.20	316.19
<b>APERTURA DE AGUJERO PARA ANCLAS</b>								
AGUJERO	APERTURA AGUJERO TIERRA NORMAL	7.00	20.00	140.00		0.00	33.60	173.60
<b>INSTALACION Y SUMINISTRO DE POSTES</b>								
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 22' - 26' TIERRA NORMAL	5.00	22.37	111.85		0.00	26.84	138.69
PARADO	PARADO POSTE CONCRETO 22' - 26'	4.00	63.60	254.40	0.00	0.00	61.06	315.46
PARADO	PARADO POSTE METALICO 22' - 26'	1.00	63.60	63.60	0.00	0.00	15.26	78.86
CONCRETO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIES	4.00	30.23	120.92	163.54	654.16	186.02	961.10
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIES	1.00	30.23	30.23	174.19	174.19	49.06	253.48
<b>EXTENSION DE CONDUCTOR (COSTO POR METRO)</b>								
EXTENDER	CABLE EN BAJA TENSION 2 ALFP	434	0.28	121.63	0.53	230.02	84.40	436.05
EXTENDER	CABLE PARA NEUTRO 2 ACSR	217	0.28	60.82	0.45	97.65	38.03	196.50
<b>PODA (COSTO POR KILOMETRO)</b>								
PODA	PODA DE LINEA	0.15	132.25	20.09	0.00	0.00	4.82	24.91
<b>ROTULO</b>								
	ROTULO DEL PROYECTO	1	400.00	400.00		0.00	96.00	496.00
<b>TOTALES</b>					<b>\$1,577.26</b>	<b>\$1,500.13</b>	<b>\$738.57</b>	<b>\$3,815.96</b>

MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD)	\$3,815.96
IVA	\$496.08
MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD) IVA INCLUIDO.	\$4,312.04

000788





## Orden de Construcción CAESS No. 018/2011

### PLAN DE OFERTA FOMILENIO

PROYECTO: ELECTRIFICACION CASERIO EL POTRERO  
 UBICACIÓN: CASERIO EL POTRERO, CANTON TRINIDAD, SENSUNTEPEQUE  
 DISTRIBUIDORA: CAESS S.A. DE C.V.  
 LICITACION: \_\_\_\_\_

CODIGO	NOMBRE DE ESTRUCTURA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO MANO DE OBRA (USD)	COSTO TOTAL MANO DE OBRA (USD)	COSTO UNITARIO DE MATERIALES POR ESTRUCTURA (USD)	COSTO TOTAL DE MATERIALES (USD)	COSTOS INDIRECTOS (USD)	MONTO TOTAL (USD)
<b>ESTRUCTURAS EN MEDIA TENSION VOLTAJE 7.6-13.2KV</b>								
13CR1P	CRUCE VERTICAL DOBLE REMATE	4.00	7.91	31.63	48.88	195.52	54.51	281.66
13CV1P	CRUCE VERTICAL SENCILLO	5.00	6.11	30.55	16.32	81.60	26.92	139.06
13CH1P	CORTE HORIZONTAL	3.00	6.11	18.33	62.79	188.37	49.61	256.31
13DC1A	DERIVACION CON CORTACIRCUITOS	1.00	6.11	6.11	124.45	124.45	31.33	161.89
13DH1A	DERIVACION HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11	28.05	28.05	8.20	42.36
13RH1P	REMATE HORIZONTAL	2.00	6.11	12.22	23.19	46.38	14.06	72.66
13TD1P	TANGENTE DOBLE	13.00	7.91	102.78	35.82	465.66	136.43	704.87
13TS1P	TANGENTE SENCILLA	3.00	6.11	18.33	19.32	57.96	18.31	94.60
<b>ESTRUCTURAS EN BAJA TENSION</b>								
CR2P	CRUCE DOBLE REMATE SECUNDARIO	6.00	7.91	47.44	34.96	209.76	61.73	318.92
CV2P	CRUCE VERTICAL SECUNDARIO (ANGULAR)	17.00	7.19	122.19	9.02	153.34	66.13	341.65
DS2A	DERIVACION SECUNDARIA	4.00	7.19	28.75	21.10	84.40	27.16	140.31
RS2P	REMATE SECUNDARIO	17.00	7.19	122.19	10.46	177.82	72.00	372.01
TD2P	TANGENTE SECUNDARIA CON DERIVACION	3.00	7.19	21.56	12.32	36.96	14.05	72.57
<b>ESTRUCTURAS PARA NEUTRO</b>								
CNP	CORTE PARA NEUTRO	3.00	7.19	21.56	8.69	26.07	11.43	59.06
CRP	CRUCE DOBLE REMATE PARA NEUTRO	6.00	7.91	47.47	9.47	56.82	25.03	129.32
CVP	CRUCE VERTICAL SENCILLO PARA NEUTRO	24.00	7.19	172.50	4.32	103.68	66.28	342.46
DNA	DERIVACION PARA NEUTRO	7.00	7.19	50.31	9.91	69.37	28.72	148.41
RNP	REMATE PARA NEUTRO	12.00	7.19	86.25	4.51	54.12	33.69	174.06
TDP	TANGENTE CON DERIVACION PARA NEUTRO	4.00	7.19	28.75	6.80	27.20	13.43	69.38
TNP	TANGENTE PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	3.16	3.16	2.48	12.83
<b>ESTRUCTURAS PARA ANCLAS</b>								
PDA	ANCLA PRIMARIA DOBLE	9.00	25.88	232.88	53.83	484.47	172.16	889.51
PDP	ANCLA PRIMARIA DOBLE	27.00	25.88	698.63	43.71	1180.17	450.91	2329.71
PSP	ANCLA PRIMARIA SENCILLA	1.00	23.72	23.72	32.20	32.20	13.42	69.34
SPP	ANCLA SECUNDARIA A POSTE	1.00	25.88	25.88	39.16	39.16	15.61	80.64
SSA	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	4.00	23.72	94.88	31.55	126.20	53.06	274.13
SSP	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	28.00	23.72	664.13	27.28	763.84	342.71	1770.68
<b>APERTURA DE AGUJERO PARA ANCLAS</b>								
AGUJERO	APERTURA AGUJERO TIERRA NORMAL	70.00	20.00	1400.00		0.00	336.00	1736.00
<b>INSTALACION DE TRANSFORMADORES</b>								
13TICA	TRANSFORMADOR NC DE 15 KVA(Incluye instal. placa de iden)	5.00	86.25	431.25	221.98	1109.90	369.88	1911.03
SUMINISTRO	TRANSFORMADOR DE 15 KVA 7.62 KV	5.00	20.00	100.00	844.61	4223.05	1037.53	5360.58
<b>INSTALACION Y SUMINISTRO DE POSTES</b>								
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 22' - 26' TIERRA NORMAL	20.00	22.37	447.40		0.00	107.38	554.78
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 35' - 45' TIERRA NORMAL	30.00	23.85	715.50	0.00	0.00	171.72	887.22
PARADO	PARADO POSTE CONCRETO 22' - 26'	6.00	63.60	381.60	0.00	0.00	91.58	473.18
PARADO	PARADO POSTE CONCRETO 35' - 45'	28.00	79.50	2226.00	0.00	0.00	534.24	2760.24
PARADO	PARADO POSTE METALICO 22' - 26'	14.00	63.60	890.40	0.00	0.00	213.70	1104.10
PARADO	PARADO POSTE METALICO 35' - 45'	2.00	79.50	159.00	0.00	0.00	38.16	197.16
CONCRETO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIES	6.00	30.23	181.38	163.54	981.24	279.03	1441.65
CONCRETO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PIES	27.00	30.23	816.21	248.06	6697.62	1803.32	9317.15
CONCRETO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 40 PIES	1.00	30.23	30.23	325.76	325.76	85.44	441.43
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIES	14.00	30.23	423.22	174.19	2438.66	686.85	3548.73
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PIES	2.00	30.23	60.46	283.19	566.38	150.44	777.28
<b>EXTENSION DE CONDUCTOR (COSTO POR METRO)</b>								
EXTENDER	CABLE EN MEDIA TENSION 2 ACSR	2755	0.28	772.10	0.45	1239.75	482.84	2494.70
EXTENDER	CABLE EN BAJA TENSION 2 ALFP	5600	0.28	1569.43	0.53	2968.00	1088.98	5626.41
EXTENDER	CABLE PARA NEUTRO 2 ACSR	4194	0.28	1175.39	0.45	1887.30	735.05	3797.73
<b>PODA (COSTO POR KILOMETRO)</b>								
PODA	PODA DE LINEA	3.35	132.25	442.91	0.00	0.00	106.30	549.21
<b>ROTULO</b>								
	ROTULO DEL PROYECTO	1	400.00	400.00		0.00	96.00	496.00
<b>POLARIZACION Y PARARRAYOS</b>								
RDT4	POLARIZACION DE LA LINEA CADA 400 METROS	6.00	53.13	318.78	75.28	451.68	184.91	955.37
13PL1A	INSTALACION DE PARARRAYOS CADA 1200 MET	1.00	15.81	15.81	81.75	81.75	23.41	120.97
<b>TOTALES</b>				<b>\$15,679.37</b>		<b>\$27,787.82</b>	<b>\$10,432.13</b>	<b>\$53,899.32</b>

MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD)	<b>\$53,899.32</b>
IVA	<b>\$7,006.91</b>
MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD) IVA INCLUIDO.	<b>\$60,906.23</b>





## Orden de Construcción CAESS No. 018/2011

### PLAN DE OFERTA FOMILENIO

PROYECTO: ELECTRIFICACION CASERIO LAS MERCEDES II  
 UBICACIÓN: CASERIO LAS MERCEDES II, NUEVA CONCEPCION, CHALATENANGO  
 DISTRIBUIDORA: CAESS S.A. DE C.V.  
 LICITACION: \_\_\_\_\_

CÓDIGO	NOMBRE DE ESTRUCTURA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO MANO DE OBRA (USD)	COSTO TOTAL MANO DE OBRA (USD)	COSTO UNITARIO DE MATERIALES POR ESTRUCTURA (USD)	COSTO TOTAL DE MATERIALES (USD)	COSTOS INDIRECTOS (USD)	MONTO TOTAL (USD)
<b>ESTRUCTURAS EN MEDIA VOLTAJE 14.4-24.9 KV</b>								
23CR1P	CRUCE VERTICAL DOBLE REMATE	1.00	7.91	7.91	48.88	48.88	13.63	70.41
23DC1A	DERIVACION CON CORTACIRCUITOS	1.00	6.11	6.11	124.45	124.45	31.33	161.89
23RH1P	REMATE HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11	23.17	23.17	7.03	36.31
23TD1P	TANGENTE DOBLE	1.00	7.91	7.91	35.82	35.82	10.49	54.22
<b>ESTRUCTURAS EN BAJA TENSION</b>								
CV2P	CRUCE VERTICAL SECUNDARIO (ANGULAR)	3.00	7.19	21.56	9.02	27.06	11.67	60.29
RS2P	REMATE SECUNDARIO	2.00	7.19	14.38	10.46	20.92	8.47	43.77
TS2P	TANGENTE SECUNDARIA	2.00	7.19	14.38	9.02	18.04	7.78	40.19
<b>ESTRUCTURAS PARA NEUTRO</b>								
CVP	CRUCE VERTICAL SENCILLO PARA NEUTRO	2.00	7.19	14.38	4.32	8.64	5.52	28.54
DNA	DERIVACION PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	9.91	9.91	4.10	21.20
RNP	REMATE PARA NEUTRO	2.00	7.19	14.38	4.51	9.02	5.61	29.01
TDP	TANGENTE CON DERIVACION PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	6.80	6.80	3.36	17.34
TNP	TANGENTE PARA NEUTRO	2.00	7.19	14.38	3.16	6.32	4.97	25.66
<b>ESTRUCTURAS PARA ANCLAS</b>								
PDA	ANCLA PRIMARIA DOBLE	1.00	25.88	25.88	53.83	53.83	19.13	98.83
PDP	ANCLA PRIMARIA DOBLE	2.00	25.88	51.75	43.71	87.42	33.40	172.57
PSA	ANCLA PRIMARIA SENCILLA	1.00	23.72	23.72	35.95	35.95	14.32	73.99
PSP	ANCLA PRIMARIA SENCILLA	1.00	23.72	23.72	32.20	32.20	13.42	69.34
SSP	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	3.00	23.72	71.16	27.28	81.84	36.72	189.72
<b>APERTURA DE AGUJERO PARA ANCLAS</b>								
AGUJERO	APERTURA AGUJERO TIERRA NORMAL	8.00	20.00	160.00		0.00	38.40	198.40
<b>INSTALACION DE TRANSFORMADORES</b>								
23T1CA	TRANSFORMADOR NC DE 15 KVA (Incluye instal. placa de Identificac	1.00	86.25	86.25	235.78	235.78	77.29	399.32
SUMINISTRO	TRANSFORMADOR DE 15 KVA 14.4 KV	1.00	20.00	20.00	888.80	888.80	218.11	1126.91
<b>INSTALACION Y SUMINISTRO DE POSTES</b>								
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 22' - 26' TIERRA NORMAL	4.00	22.37	89.48		0.00	21.48	110.96
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 35' - 45' TIERRA NORMAL	3.00	23.85	71.55	0.00	0.00	17.17	88.72
PARADO	PARADO POSTE CONCRETO 22' - 26'	4.00	63.60	254.40	0.00	0.00	61.06	315.46
PARADO	PARADO POSTE CONCRETO 35' - 45'	2.00	79.50	159.00	0.00	0.00	38.16	197.16
PARADO	PARADO POSTE METALICO 35' - 45'	1.00	79.50	79.50	0.00	0.00	19.08	98.58
CONCRETO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIES	4.00	30.23	120.92	163.54	654.16	186.02	961.10
CONCRETO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PIES	2.00	30.23	60.46	248.06	496.12	133.58	690.16
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PIES	1.00	30.23	30.23	283.19	283.19	75.22	368.64
<b>EXTENSION DE CONDUCTOR (COSTO POR METRO)</b>								
EXTENDER	CABLE EN MEDIA TENSION 2 ACSR	199	0.28	55.77	0.45	89.55	34.88	180.20
EXTENDER	CABLE EN BAJA TENSION 2 ALFP	734	0.28	205.71	0.53	389.02	142.73	737.46
EXTENDER	CABLE PARA NEUTRO 2 ACSR	432	0.28	121.07	0.45	194.40	75.71	391.18
<b>PODA (COSTO POR KILOMETRO)</b>								
PODA	PODA DE LINEA	0.33	132.25	43.94	0.00	0.00	10.55	54.49
<b>ROTULO</b>								
	ROTULO DEL PROYECTO	1	400.00	400.00		0.00	96.00	496.00
<b>POLARIZACION Y PARARRAYOS</b>								
RDT4	POLARIZACION DE LA LINEA CADA 400 METROS 4 B4	1.00	53.13	53.13	75.28	75.28	30.82	159.23
<b>TOTALES</b>				<b>\$2,343.47</b>		<b>\$3,936.57</b>	<b>\$1,507.21</b>	<b>\$7,787.25</b>

MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD)	\$7,787.25
IVA	\$1,012.34
MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD) IVA INCLUIDO.	\$8,799.59

000787





Anexo 3 COSTO DE LA ORDEN DE CONSTRUCCIÓN





## Orden de Construcción CAESS No. 018/2011

<b>ANEXO 3 - COSTOS DE LA ORDEN DE CONSTRUCCIÓN</b>					
ITEM	CASERIO	LONG DE LA LINEAL (KMS) (DISEÑO - PRESUPUESTO)	MONTO DE PROYECTO (USD)	85% APORTE FOMILENIO MO+IND (USD)	15% APORTE DISTRIBUIDORA MO+IND (USD)
		36,856			
1	Pasera Sector 2, Llano de La Virgen, Citalá, Chalatenango	2.375	\$25,808.06	\$21,936.85	\$3,871.21
2	Las Brisas, Monte Redondo, Potonico, Chalatenango	0.218	\$5,296.51	\$4,502.03	\$794.48
3	Col. Eduardo Alas (El Hoyo) Crío. La Cruz, Las Minas, Chalatenango, Chalatenango	0.212	\$4,024.58	\$3,420.90	\$603.69
4	Las Mesitas, Los Horcones, La Palma, Chalatenango	1.215	\$15,508.07	\$13,181.86	\$2,326.21
5	La Chavelona, Vista Hermosa, Chalatenango, Chalatenango	0.297	\$4,609.73	\$3,918.27	\$691.46
6	Col La Cruz, Casco Urbano Sn José Las Flores, San José Las Flores, Chalatenango	0.500	\$9,834.06	\$8,358.95	\$1,475.11
7	Col. Tres Marías, Llanitos, Ilobasco, Cabañas	0.695	\$11,207.37	\$9,526.26	\$1,681.10
8	Caserío Casa Lute, Jocotillo, Concepción Chalatenango, Chalatenango	0.110	\$3,509.66	\$2,983.21	\$526.45
9	Caserío El Centro-POTRERO Potrero, El Paisnal, San Salvador	0.442	\$8,481.05	\$7,208.89	\$1,272.16
10	Hacienda Sn Francisco, Chilamates, Nueva Concepción, Chalatenango	2.338	\$23,878.06	\$20,296.35	\$3,581.71
11	Lot San Francisco, Casco Urbano, San Francisco Lempa, Chalatenango	0.328	\$5,397.17	\$4,587.60	\$809.58
12	Cooperativa Santa Anita, Montepeque, Suchitoto, Cuscatlán	0.080	\$3,225.83	\$2,741.95	\$483.87
13	Crío Escobares, Carolina, Jutiapa, Cabañas	0.420	\$5,437.46	\$4,621.84	\$815.62
14	Crío Llano Conacaste Abajo, Llano Conacaste, Concepción Quezaltepeque, Chalatenango	0.048	\$11,533.50	\$9,803.48	\$1,730.03
15	Chiguele, Sitio Viejo, Ilobasco, Cabañas	2.765	\$27,588.14	\$23,449.92	\$4,138.22
16	Tempisque, Las Peñas, La Reyna Chalatenango	0.643	\$11,279.61	\$9,587.67	\$1,691.94
17	Los Naranjos, Cañafistula, Ciudad Dolores, Cabañas	1.804	\$23,426.91	\$19,912.88	\$3,514.04
18	Santa María Los Milagros I, San José Calera, Ilobasco, Cabañas	3.619	\$41,071.57	\$34,910.83	\$6,160.74
19	El Centro-Hoyos, Los Hoyos, Ilobasco, Cabañas	1.202	\$21,332.95	\$18,133.00	\$3,199.94
20	Los Laureles, Azacualpa, Ilobasco, Cabañas	0.700	\$8,303.38	\$7,057.87	\$1,245.51
21	Miramundo, Río Chiquito, San Ignacio, Chalatenango	0.352	\$6,752.89	\$5,739.96	\$1,012.93
22	Arenera, Las Huertas, Ilobasco, Cabañas	2.426	\$27,091.95	\$23,028.15	\$4,063.79
23	Los Delgado II, San José, Ilobasco, Cabañas	1.008	\$11,155.24	\$9,481.96	\$1,673.29
24	Las Aradonas, San Francisco Iraheta, Ilobasco, Cabañas	1.614	\$58,628.06	\$49,833.85	\$8,794.21
25	Guiscoyol, Trinidad, Sensuntepeque, Cabañas	1.889	\$26,929.98	\$22,890.48	\$4,039.50
26	Lot. El Milagro, Los Corteses, Tejutla, Chalatenango	2.876	\$58,628.06	\$49,833.85	\$8,794.21
27	Los Flores Anexo, Las Huertas, Ilobasco, Cabañas	1.755	\$20,118.45	\$17,100.68	\$3,017.77
28	Zacamil Centro, Zacamil, Nueva Trinidad, Chalatenango	0.047	\$1,266.46	\$1,076.49	\$189.97
29	Las Mercedes I, Santa Rosa, Nueva Concepción, Chalatenango	0.035	\$2,685.19	\$2,282.41	\$402.78
30	La Trilladera y Castellanos, Concepción, Tejuttepeque, Cabañas	0.217	\$3,815.96	\$3,243.57	\$572.39
31	Potreros, Trinidad, Sensuntepeque, Cabañas	4.194	\$53,899.32	\$45,814.42	\$8,084.90
32	Las Mercedes II, Santa Rosa, Nueva Concepción, Chalatenango	0.432	\$7,787.25	\$6,619.16	\$1,168.09
<b>SUBTOTAL</b>			<b>\$549,512.48</b>	<b>\$467,085.61</b>	<b>\$82,426.87</b>
<b>IVA</b>			<b>\$71,436.62</b>	<b>\$60,721.13</b>	<b>\$10,715.49</b>
<b>TOTAL</b>			<b>\$620,949.11</b>	<b>\$527,806.74</b>	<b>\$93,142.37</b>

4000786



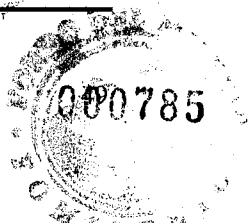


Anexo 3 - LISTADO DE MATERIALES			
Material	Descripción	Unidad	PRECIO
10.002.321	ABRAZADERA COMPLETA 6 - 6 5/8 PULG.	PAA	\$ 5.22
10.002.326	ABRAZADERA COMPLETA 7 - 7 5/8 PULG.	PAA	\$ 5.64
10.002.327	ABRAZADERA COMPLETA 8 - 8 5/8 PULG.	PAA	\$ 6.27
10.002.328	AISLADOR CARRETE PARA SECUNDARIO	C/U	\$ 0.64
10.002.329	AISLADOR ESPIGA 23KV	C/U	\$ 5.34
10.002.330	AISLADOR SUSPENSION SINTETICO 23KV	C/U	\$ 12.97
10.002.331	ALAMBRE ALUM. #4 AMARRE	M	\$ 0.22
10.002.332	ALAMBRE CU. #4 DESNUDO	M	\$ 1.78
10.002.333	ALMOHADILLA PARA CRUCERO	C/U	\$ 1.96
10.002.334	ARANDELA REDONDA 5/8 PULG.	C/U	\$ 0.15
10.002.336	BARRA ANCLA 5/8" X 6 PIES DOBLE OJO	C/U	\$ 8.93
10.002.337	BARRA COPPERWELD 5/8 X 8 PIES	C/U	\$ 8.99
10.002.338	BASE EXPANSION PARA ANCLA	C/U	\$ 6.44
10.002.339	CABLE ACSR #2	M	\$ 0.45
10.002.340	CABLE ALUM. #2 F.P.	M	\$ 0.53
10.002.342	CABLE CU. #2/0 F.P.	M	\$ 5.45
10.002.343	CABLE GALVANIZADO 5/16 PULG. P/VIENTO	M	\$ 0.49
10.002.344	CINTA METALICA BAND-IT 3/4 PULG.	M	\$ 0.94
10.002.345	CLEVIS ESTRIBO PARA AISLADOR CARRETE	C/U	\$ 1.99
10.002.346	CLEVIS REMATE PEQUENO	C/U	\$ 5.68
10.002.347	CONECTOR KSU 23	C/U	\$ 1.77
10.002.348	CONECTOR TRANSFORMADOR EQC632C	C/U	\$ 2.10
10.002.349	CONECTOR YP 26AU2	C/U	\$ 0.75
10.002.350	CORTACIRCUITO 100A 23KV	C/U	\$ 54.53
10.002.351	ESPIGA CABEZOTE 24 PULG. 23/46KV	C/U	\$ 10.58
10.002.352	EXTENSION P/CORTACIRCUITO Y PARARRAYO	C/U	\$ 7.72
10.002.353	FUSIBLE T 2A	C/U	\$ 1.99
10.002.354	FUSIBLE T 1A	C/U	\$ 1.99
10.002.355	GRAPA 1 PERNO	C/U	\$ 1.46
10.002.356	GRAPA POLO A TIERRA	C/U	\$ 0.94
10.002.357	GRAPA AGP LINEA VIVA #750 MCM	C/U	\$ 13.87
10.002.358	HEBILLA METALICA BAND-IT 3/4 PULG.	C/U	\$ 0.24
10.002.359	PARARRAYO 10KV HEAVY DUTY	C/U	\$ 23.75
10.002.360	PARARRAYO 21KV HEAVY DUTY	C/U	\$ 37.50
10.002.361	PERNO 5/8 X 12 PULG. TODO ROSCA	C/U	\$ 1.86
10.002.362	PERNO MAQUINA 1/2 X 1 1/2 PULG.	C/U	\$ 0.61
10.002.363	PERNO MAQUINA 5/8 X 10 PULG.	C/U	\$ 1.32
10.002.364	PERNO MAQUINA 5/8 X 12 PULG.	C/U	\$ 1.55
10.002.365	PERNO MAQUINA 5/8 X 2 PULG.	C/U	\$ 0.65
10.002.366	PERNO MAQUINA 5/8 X 8 PULG.	C/U	\$ 1.17
10.002.367	POSTE SECCIONADO 35 PIES	C/U	\$ 283.19
10.002.368	POSTE SECCIONADO 40 PIES	C/U	\$ 649.56
10.002.369	POSTE SECCIONADO 45 PIES	C/U	\$ 796.46
10.002.370	POSTE CONCRETO 26 PIES	C/U	\$ 163.54
10.002.371	POSTE CONCRETO 35 PIES	C/U	\$ 248.06
10.002.372	POSTE CONCRETO 40 PIES	C/U	\$ 325.76
10.002.373	POSTE CONCRETO 45 PIES	C/U	\$ 518.54
10.002.374	POSTE SECCIONADO 26 PIES	C/U	\$ 174.19
10.002.375	REMATE PREFORM. ACSR #2	C/U	\$ 0.65
10.002.376	REMATE PREFORM. ALUM. #2 F.P.	C/U	\$ 0.90
10.002.377	REMATE PREFORM. P/CABLE GALV. 5/16 PULG.	C/U	\$ 1.29
10.002.378	SOPORTE ARGOLLA PARA VIENTO	C/U	\$ 2.66
10.002.379	TRANSF. 14.4/24.9KV-120/240V 15KVA	C/U	\$ 888.80
10.002.380	TRANSF. 7.6/13.2KV-120/240V 15KVA	C/U	\$ 844.61
10.002.381	TRANSF. 7.6/13.2KV-120/240V 25KVA	C/U	\$ 1,056.71
10.002.382	TUBO GALVANIZADO 1/2 PULG. X 3 MTS.	C/U	\$ 1.75
10.002.383	TUERCA ARGOLLA 5/8 PULG.	C/U	\$ 1.71
10.002.384	TUERCA ARGOLLA 5/8 PULG. CON CANAL	C/U	\$ 2.24
10.002.391	CRUCERO GALV. 1/4 X 3 X 3 X 94 PULG.	C/U	\$ 52.30
10.002.392	TIRANTE V 45 PULG.	C/U	\$ 11.19
10.002.393	TIRANTE 72 PULG.	C/U	\$ 20.76
10.002.394	ESPIGA P/CRUCERO 12 PULG. 23/46KV	C/U	\$ 17.09
10.002.395	FUSIBLE T 10A	C/U	\$ 2.47
10.002.396	FUSIBLE T 6A	C/U	\$ 2.47
10.002.398	ARGOLLA P/ 2/0 ACSR CAT J1252	C/U	\$ 9.40
10.002.411	CINTA AISLANTE TEMFLEX 1700	ROL	\$ 1.22
10.002.420	ALMOHADILLA PARA ESPIGA CABEZOTE	C/U	\$ 2.21
10.002.421	CAMISA EMPALME ACSR #2	C/U	\$ 3.95
10.002.422	CAMISA EMPALME ALUMINIO #2 F.P.	C/U	\$ 1.45
10.002.430	GRAPA ANGULAR P/ALUM. # 2	C/U	\$ 23.75
10.002.480	ALAMBRE ALUM. #6 F.P.	M	\$ 0.18





**Anexo 4: Planos del Diseño Final del Proyecto. (Se incorporarán al final del Proyecto)**





**Anexo 5: Forma de Pago**

---





## Orden de Construcción CAESS No. 018/2011

Anexo 5: Forma de Pago

No.	LISTADO DE PROYECTOS	TOTAL KMS DE RED	COSTO TOTAL MANO DE OBRA SIN IVA(USD)	COSTOS INDIRECTOS SIN IVA(USD)	TOTAL MANO DE OBRA MAS INDIRECTOS	COSTO TOTAL DE MATERIALES SIN IVA(USD)	MONTO TOTAL SIN IVA(USD)
		36,866					
1	Pasera Sector 2, Llano de La Virgen, Citalá, Chalatenango	2.375	\$ 7,011.80	\$ 4,995.11	\$ 12,006.91	\$ 13,801.15	\$ 25,808.06
2	Las Brisas, Monte Redondo, Potonico, Chalatenango	0.218	\$ 1,651.94	\$ 1,025.13	\$ 2,677.07	\$ 2,619.44	\$ 5,296.51
3	Col. Eduardo Alas (El Hoyo) Crio. La Cruz, Las Minas, Chalatenango, Chalatenango	0.212	\$ 1,184.71	\$ 778.95	\$ 1,963.66	\$ 2,060.92	\$ 4,024.58
4	Las Mesitas, Los Horcones, La Palma, Chalatenango	1.215	\$ 4,633.89	\$ 3,001.56	\$ 7,635.45	\$ 7,872.62	\$ 15,508.07
5	La Chavelona, Vista Hermosa, Chalatenango, Chalatenango	0.297	\$ 1,259.50	\$ 892.21	\$ 2,151.70	\$ 2,458.03	\$ 4,609.73
6	Col La Cruz, Casco Urbano Sn José Las Flores, San José Las Flores, Chalatenango	0.500	\$ 3,082.34	\$ 1,903.37	\$ 4,985.71	\$ 4,848.35	\$ 9,834.06
7	Col. Tres Marías, Llanitos, Ilobasco, Cabañas	0.695	\$ 3,433.05	\$ 2,169.17	\$ 5,602.22	\$ 5,605.15	\$ 11,207.37
8	Caserío Casa Lute, Jocotillo, Concepción Chalatenango, Chalatenango	0.110	\$ 1,017.04	\$ 679.29	\$ 1,696.33	\$ 1,813.33	\$ 3,509.66
9	Caserío El Centro-POTREROPotrero, El Paisnal, San Salvador	0.442	\$ 2,634.02	\$ 1,641.49	\$ 4,275.51	\$ 4,205.54	\$ 8,481.05
10	Hacienda Sn Francisco, Chilamates, Nueva Concepción, Chalatenango	2.338	\$ 7,330.03	\$ 4,621.56	\$ 11,951.59	\$ 11,926.47	\$ 23,878.06
11	Lot San Francisco, Casco Urbano, San Francisco Lempa, Chalatenango	0.328	\$ 1,594.64	\$ 1,044.61	\$ 2,639.25	\$ 2,757.92	\$ 5,397.17
12	Cooperativa Santa Anita, Montepeque, Suchitoto, Cuscatlán	0.080	\$ 945.32	\$ 624.35	\$ 1,569.68	\$ 1,656.15	\$ 3,225.83
13	Crio Escobares, Carolina, Jutiapa, Cabañas	0.420	\$ 1,655.96	\$ 1,052.41	\$ 2,708.37	\$ 2,729.09	\$ 5,437.46
14	Crio Llano Conacaste Abajo, Llano Conacaste, Concepción Quezaltepeque, Chalatenango	0.048	\$ 3,650.48	\$ 2,232.29	\$ 5,882.77	\$ 5,650.73	\$ 11,533.50
15	Chiguele, Sitio Viejo, Ilobasco, Cabañas	2.765	\$ 7,917.12	\$ 5,339.64	\$ 13,256.76	\$ 14,331.38	\$ 27,588.14
16	Tempisque, Las Peñas, La ReynaChalatenango	0.643	\$ 3,561.10	\$ 2,183.15	\$ 5,744.25	\$ 5,535.36	\$ 11,279.61
17	Los Naranjos, Cañafístula, Ciudad Dolores, Cabañas	1.804	\$ 6,973.01	\$ 4,534.24	\$ 11,507.25	\$ 11,919.66	\$ 23,426.91
18	Santa Maria Los Milagros I, San José Calera, Ilobasco, Cabañas	3.619	\$ 11,976.24	\$ 7,949.34	\$ 19,925.58	\$ 21,145.99	\$ 41,071.57
19	El Centro-Hoyos, Los Hoyos, Ilobasco, Cabañas	1.202	\$ 6,358.33	\$ 4,128.96	\$ 10,487.29	\$ 10,845.66	\$ 21,332.95
20	Los Laureles, Azacualpa, Ilobasco, Cabañas	0.700	\$ 2,436.85	\$ 1,607.11	\$ 4,043.95	\$ 4,259.43	\$ 8,303.38
21	Miramundo, Río Chiquito, San Ignacio, Chalatenango	0.352	\$ 1,884.27	\$ 1,307.01	\$ 3,191.28	\$ 3,561.61	\$ 6,752.89
22	Arenera, Las Huertas, Ilobasco, Cabañas	2.426	\$ 8,009.41	\$ 5,243.60	\$ 13,253.02	\$ 13,838.93	\$ 27,091.95
23	Los Delgado II, San José, Ilobasco, Cabañas	1.008	\$ 3,531.13	\$ 2,159.08	\$ 5,690.21	\$ 5,465.03	\$ 11,155.24
24	Las Aradonas, San Francisco Iraheta, Ilobasco, Cabañas	1.614	\$ 15,912.92	\$ 11,347.37	\$ 27,260.28	\$ 31,367.78	\$ 58,628.06
25	Guiscoyol, Trinidad, Sensuntepeque, Cabañas	1.889	\$ 7,742.15	\$ 5,212.25	\$ 12,954.40	\$ 13,975.58	\$ 26,929.98
26	Lot. El Milagro, Los Corteses, Tejutla, Chalatenango	2.876	\$ 15,912.92	\$ 11,347.37	\$ 27,260.28	\$ 31,367.78	\$ 58,628.06
27	Los Flores Anexo, Las Huertas, Ilobasco, Cabañas	1.755	\$ 5,525.23	\$ 3,893.89	\$ 9,419.13	\$ 10,699.32	\$ 20,118.45
28	Zacamil Centro, Zacamil, Nueva Trinidad, Chalatenango	0.047	\$ 674.39	\$ 245.12	\$ 919.51	\$ 346.95	\$ 1,266.46
29	Las Mercedes I, Santa Rosa, Nueva Concepción, Chalatenango	0.035	\$ 771.30	\$ 519.71	\$ 1,291.02	\$ 1,394.17	\$ 2,685.19
30	La Trilladera y Castellanos, Concepción, Tejutepeque, Cabañas	0.217	\$ 1,577.26	\$ 738.57	\$ 2,315.83	\$ 1,500.13	\$ 3,815.96
31	Potreros, Trinidad, Sensuntepeque, Cabañas	4.194	\$ 15,679.37	\$ 10,432.13	\$ 26,111.50	\$ 27,787.82	\$ 53,899.32
32	Las Mercedes II, Santa Rosa, Nueva Concepción, Chalatenango	0.432	\$ 2,343.47	\$ 1,507.21	\$ 3,850.68	\$ 3,936.57	\$ 7,787.25
<b>SUBTOTAL</b>			<b>\$ 159,871.19</b>	<b>\$ 106,357.25</b>	<b>\$ 266,228.44</b>	<b>\$ 283,284.04</b>	<b>\$ 549,512.48</b>
<b>IVA</b>			<b>\$ 20,783.25</b>	<b>\$ 13,826.44</b>	<b>\$ 34,609.70</b>	<b>\$ 36,826.93</b>	<b>\$ 71,436.62</b>
<b>TOTAL</b>			<b>\$ 180,654.44</b>	<b>\$ 120,183.70</b>	<b>\$ 300,838.14</b>	<b>\$ 320,110.97</b>	<b>\$ 620,949.10</b>

800784



## Orden de Construcción CAESS No. 018/2011

<b>Anexo 5: Forma de Pago</b>			
<b>DESEMBOLSOS DE FOMILENIO EN CONCEPTO DE MANO DE OBRA E INDIRECTOS</b>			
DESCRIPCION	Aportación FOMILENIO COSTO SIN IVA 85%	Aportación FOMILENIO COSTO IVA 85%	Aportación Total FOMILENIO 85%
SEGÚN LA CLAUSULA QUINTA: PRECIO Y FORMA DE PAGO, LITERAL 5.6: CONSTRUCCION DE LOS PROYECTOS, 10% PRIMER PAGO (ANTICIPO), CONTRA ENTREGA Y ACEPTACION DE LA GARANTIA DE ANTICIPO	\$ 22,629.42	\$ 2,941.82	\$ 25,571.24
SEGÚN LA CLAUSULA QUINTA: PRECIO Y FORMA DE PAGO, LITERAL 5.6: CONSTRUCCION DE LOS PROYECTOS, 10% SEGUNDO PAGO CONTRA APROBACION DE DISEÑOS, PRESUPUESTOS Y PLAN DE TRABAJO	\$ 22,629.42	\$ 2,941.82	\$ 25,571.24
80% RESTANTE CONTRA LIQUIDACIÓN DE CADA PROYECTO	\$ 181,035.34	\$ 23,534.59	\$ 204,569.94
<b>TOTAL</b>	<b>\$ 226,294.18</b>	<b>\$ 29,418.24</b>	<b>\$ 255,712.42</b>

<b>DESEMBOLSOS DE CAESS EN CONCEPTO DE MANO DE OBRA E INDIRECTOS</b>			
DESCRIPCION	Aportación CAESS COSTO SIN IVA 15%	Aportación CAESS COSTO IVA 15%	Aportación Total CAESS 15%
APORTE 15%	\$ 39,934.27	\$ 5,191.45	\$ 45,125.72

<b>TOTAL DE DESEMBOLSOS DE FOMILENIO Y CAESS EN CONCEPTO DE MANO DE OBRA E INDIRECTOS</b>			
DESCRIPCION	Monto total SIN IVA	Total IVA	Monto TOTAL CON IVA
MONTO TOTAL DE LA ORDEN DE CONSTRUCCIÓN (MANO DE OBRA MAS INDIRECTOS)	\$ 266,228.44	\$ 34,609.70	\$ 300,838.14

<b>REINTEGRO DE CAESS A FOMILENIO EN CONCEPTO DE MATERIALES</b>			
DESCRIPCION	COSTO SIN IVA	IVA	COSTO CON IVA
APORTACION DE MATERIALES 15% (REINTEGRO A PAGAR CON CHEQUE)	\$ 42,492.61	\$ 5,524.04	\$ 48,016.64
APORTACION FOMILENIO 85 % (YA REALIZADO)	\$ 240,791.43	\$ 31,302.89	\$ 272,094.32
COSTO TOTAL DE MATERIALES (YA PAGADO POR FOMILENIO)	\$ 283,284.04	\$ 36,826.93	\$ 320,110.97





MEMORANDUM

FOMILENIO

**PARA:** Ing. José Jacinto Reyes B., Director Agencia de Compras Institucional  
**DE:** Ing. Raimundo Sisniega Urbon, Gerente de Electrificación Rural. *Raimundo Sisniega*  
**CC:** Ing. Carlos Mauricio Duque, Sub-Director Ejecutivo de Infraestructura.  
Ing. Oscar Díaz, Administrador de contratos ACI FOMILENIO.

**ASUNTO:** Remisión de Orden de Construcción CAESS No 18/2011  
**FECHA:** 29 de abril de 2011

---

Remito a usted Orden de Construcción CAESS No 018/2011, para "Realizar la construcción de aproximadamente 36.856 kilómetros de nuevas líneas de distribución y la operación y mantenimiento de las nuevas líneas de distribución a ser construidas bajo esta Orden de Construcción."

Esta Orden constituye un Documento Contractual del Contrato Marco, suscrito el treinta y uno de mayo de dos mil nueve, modificado y consolidado en un solo instrumento que rige la relación contractual el once de noviembre de dos mil nueve, para la construcción, operación y mantenimiento de una nueva red eléctrica, extensiones de la red existente y conexiones domiciliarias para la electrificación rural de la Zona Norte de la República de El Salvador.

Por lo antes descrito se adjuntan cuatro originales de la Orden de Construcción CAESS No 018/2011, para su respectiva distribución a las unidades respectivas de FOMILENIO, como a la empresa distribuidora CAESS del Grupo AES El Salvador.

Sin otro particular

*Recibido  
Díaz  
20/04/2011*



MILLENNIUM  
CHALLENGE CORPORATION  
UNITED STATES OF AMERICA


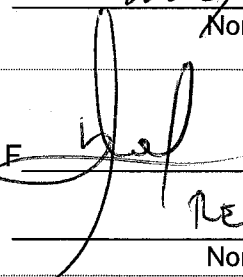
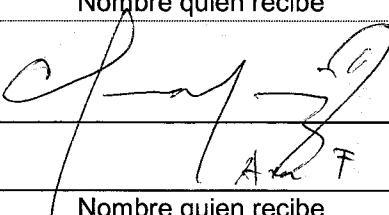
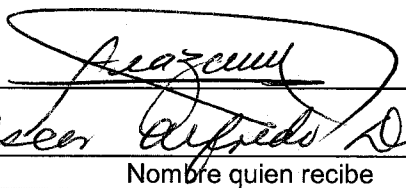
**DISTRIBUCION DE DOCUMENTOS CONTRACTUALES**

**CONTRATO 126/2009 DISEÑO Y CONSTRUCCION DE 1,300 KMS. DE LINEAS  
ELECTRICAS EN LA ZONA NORTE DEL PAIS  
ORDEN DE CONSTRUCCION EEO No. 017/2011**

**CONTRATISTA:  
AES/EEO**

**ORIGINAL**

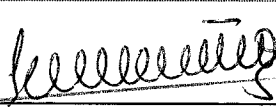
**COMPONENTE: ELECTRIFICACION RURAL**

1	Contratista	F  <hr/> Wenceslao Flores O. Nombre quien recibe	<hr/> 21 06 11 Fecha
2	Dirección Financiera	F  <hr/> RENÉ GONZÁLEZ Nombre quien recibe	<hr/> 04/05/11 Fecha
3	Asesor Legal	F  <hr/> Ana F Nombre quien recibe	<hr/> 4-5-11 Fecha
4	Administrador de Contratos ACI	F  <hr/> Oscar Alfredo Díaz C Nombre quien recibe	<hr/> 22 06 2011 Fecha

ORIG.  
René  
González

ORIG.  
Ana  
Figueroa

**COPIA**

1	Encargado de Implementación (Administrador del Proyecto)	F  <hr/> MARTA MUÑOZ Nombre quien recibe	<hr/> 4 - May - 2011 Fecha
---	--	---	-------------------------------

COPIA  
Cesar  
Muñoz  
Marta



Esta Orden de Construcción, (que de aquí en adelante se llamará "Orden" o "esta Orden") es suscrita por una parte por el Fondo del Milenio (FOMILENIO) y, por otra parte, la **EMPRESA ELÉCTRICA DE ORIENTE, SOCIEDAD ANÓNIMA DE CAPITAL VARIABLE**, que puede abreviarse "EEO, S.A. DE C.V." y subsidiariamente **CAESS, S.A DE C.V., AES CLESA Y CIA. S. EN C. DE C.V. y DEUSEM, ("Contratista")**.

Esta Orden constituye un Documento Contractual del Contrato Marco, suscrito el treinta y uno de mayo de dos mil nueve, modificado y consolidado en un solo instrumento que rige la relación contractual el once de noviembre de dos mil nueve, para la construcción, operación y mantenimiento de una nueva red eléctrica, extensiones de la red existente y conexiones domiciliarias para la electrificación rural de la Zona Norte de la República de El Salvador. Los términos en mayúsculas tendrán el significado expresado dicho Contrato Marco.

En caso de contradicción entre esta Orden y el Contrato Marco el texto y sentido del Contrato Marco prevalecerá.

**PRIMERA: OBJETO DE LA ORDEN DE CONSTRUCCIÓN:**

El objeto de la presente Orden de Construcción comprende:

Realizar la construcción de aproximadamente **75.308** kilómetros de nuevas líneas de distribución y la conexión a las redes de distribución existentes contenidos en el Anexo 1 y Anexo 2 de esta Orden.

- a) Garantizar la operación y mantenimiento de las nuevas líneas de distribución a ser construidas bajo esta Orden de Construcción.

**SEGUNDA: DOCUMENTOS ANEXOS:**

Los siguientes documentos anexos se consideran que forman parte integrante de la presente Orden:

- i. Anexo 1: Lista de Proyectos.
- ii. Anexo 2: Diseños de Redes y sus respectivos Planos.
- iii. Anexo 3: Presupuesto de cada Proyecto y Costo Total de la Orden de Construcción que incluye los Costos Unitarios y listado de Materiales valorados a los precios de la Licitación.
- iv. Anexo 4: Planos del Diseño Final del Proyecto. (Se incorporarán al final del Proyecto)
- v. Anexo 5: Forma de Pago
- vi. Programa de ejecución de las Obras
- vii. Adendas (sí las hubiere).

000781



Registrado  
en S.A.C.  
03/11/2011





**TERCERA: PRECIO Y FORMA DE PAGO:**

El valor total bajo la presente Orden de Construcción es de UN MILLÓN, TRECIENTOS SIETE MIL, QUINIENTOS SESENTA Y TRES DÓLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA CON CINCUENTA Y OCHO CENTAVOS DE DÓLAR DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA **(\$1,307,563.58) IVA incluido**. El cual será cancelado de conformidad a lo que establece el Contrato Marco en la Sub Cláusula 5.1.

Este valor ha sido determinado por la totalidad de Proyectos incluidos en esta Orden de Construcción, multiplicando el Costo Unitario por ítem de construcción por la cantidad de estos, definido en el diseño y presupuesto aprobado por FOMILENIO y que se establece en el Anexo No. 3 de esta Orden de Construcción.

El Contratista cubrirá por su cuenta un monto de NOVENTA Y CINCO MIL, SEISCIENTOS SETENTA Y DOS DÓLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA CON DIECISIETE CENTAVOS DE DÓLAR DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA **(\$95,672.17) IVA incluido**, por el concepto de Mano de Obra más Costos Indirectos del 15% correspondiente a su aporte para esta Orden de Construcción.

Por otra parte, previamente las partes adquirieron los materiales, para esta orden de construcción, por un monto total de SEISCIENTOS SESENTA Y NUEVE MIL, SETECIENTOS CUARENTA Y NUEVE DÓLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA, CON DIEZ CENTAVOS DE DÓLAR DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA **(\$669,749.10) IVA incluido** y que será pagado por FOMILENIO en su totalidad mediante otro instrumento de conformidad a lo que establece el Contrato Marco en la Sub Cláusula 5.3.

De esta Orden de Construcción se derivan las obligaciones de pago en los siguientes montos:

Para FOMILENIO un monto de QUINIENTOS CUARENTA Y DOS MIL, CIENTO CUARENTA Y DOS DÓLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA, CON TREINTA Y UN CENTAVOS DE DÓLAR DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA **(\$542,142.31) IVA incluido**, por el concepto de Mano de Obra más Costos Indirectos del 85% correspondiente al aporte de FOMILENIO.

Además el Contratista deberá reintegrar a FOMILENIO al momento del pago final un monto de OCHENTA Y OCHO MIL, NOVECIENTOS CUATRO DÓLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA, CON SETENTA Y CINCO CENTAVOS DE DÓLAR DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA **(\$88,904.75)** en concepto de materiales más ONCE MIL, QUINIENTOS CINCUENTA Y SIETE DÓLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA, CON SESENTA Y DOS CENTAVOS DE DÓLAR DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA **(\$11,557.62)** que corresponde al IVA, haciendo un total de CIEN MIL, CUATROCIENTOS SESENTA Y DOS DÓLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA, CON TREINTA Y SEIS CENTAVOS DE DÓLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA **(\$100,462.36) IVA incluido**, por el concepto de Materiales del 15% correspondiente a su aporte para esta Orden de Construcción.



## Orden de Construcción EEO No. 017/2011

Los pagos para Órdenes de Construcción de líneas nuevas y extensión de redes existentes serán hechos de conformidad a la Sub Cláusula 5.6 del Contrato Marco y según la forma de pago contenida en el Anexo 5 de esta Orden. De la misma manera, el Contratista será responsable por el pago de cualesquiera otros costos y gastos por encima del presupuesto de la Orden de Construcción que no hayan sido aprobados mediante una Orden de Cambio emitida por FOMILENIO. El Proyecto será considerado como concluido cuando haya sido energizado y se encuentre certificado por el Supervisor de FOMILENIO y del Contratista.

### **CUARTA: GARANTÍAS:**

El Contratista entregará las Garantías en conformidad con las Sub cláusulas 6.1, 6.3 y 6.4 del Contrato Marco.

### **QUINTA: PLAZO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO**

El Contratista se compromete a dar por terminado y a entregar a entera satisfacción de FOMILENIO el alcance de la presente Orden de Construcción, en el plazo de **CIENTO VEINTE** días calendario de acuerdo a lo establecido en el contrato marco, contados a partir de la fecha establecida en la orden de inicio correspondiente a esta Orden de Construcción.

### **SEXTA: VIGENCIA DE LA ORDEN DE CONSTRUCCIÓN**

La presente Orden de Construcción tendrá vigencia a partir de la fecha de la firma por ambas partes, pero para efectos de computar plazo de ejecución, se tomará como fecha de inicio, la fecha señalada en la Orden de Inicio y finalizará cuando el proyecto haya sido energizado y se haya realizado la recepción final de la obra por FOMILENIO a su entera satisfacción y se haya suscrito el documento de entrega y transferencia de los activos al Contratista para su operación, mantenimiento.

### **SÉPTIMA: NOTIFICACIONES**

Toda correspondencia entre las partes deberá hacerse por escrito a las siguientes direcciones:

FOMILENIO: Boulevard El Hipódromo #441, Colonia San Benito San Salvador.  
CONTRATISTA: Colonia San Antonio, Calle El Bambú, Ayutuxtepeque, San Salvador.

Las partes contratantes pueden cambiar dirección, quedando en este caso una de ellas obligada a notificar a la otra; por escrito y oportunamente, mientras tanto, la última dirección será la válida para los efectos legales.





**OCTAVA: RESPONSABILIDAD DEL CONTRATISTA:**

El Contratista ejecutará la presente Orden de Construcción en cumplimiento de todas sus responsabilidades contempladas en el Contrato Marco y se obliga, por los costos que se indican en el Presupuesto presentado y aceptado por FOMILENIO (Anexo 3) a:

- a) Proporcionar todos los Materiales, Equipo, accesorios de las existencias de FOMILENIO y Mano de Obra, Equipo y herramientas necesarios para llevar a cabo lo estipulado en esta ORDEN DE CONSTRUCCIÓN, a satisfacción de FOMILENIO;
- b) Contratar la Mano de Obra No Calificada, en la comunidad o localidades inmediatas si ello fuere posible. El Contratista deberá tomar así mismo, todas las precauciones necesarias para la seguridad de sus trabajadores, y se obliga a cumplir con toda la legislación sobre la materia, a fin de prevenir accidentes o daños a las personas que se encuentren en el lugar, o cerca de donde se efectuaren las Obras, permitiendo al mismo tiempo que FOMILENIO verifique su cumplimiento las veces que estime convenientes;
- c) Que el Equipo y las herramientas a usarse en el trabajo comprendido bajo la presente Orden de construcción, deberán estar dentro de su período de vida útil y en perfectas condiciones de operación;
- d) Deberá mantener un juego completo de Planos y bitácoras en la Obra. Al finalizar las Obras deberá presentar a FOMILENIO estos planos incorporando los cambios realizados durante la construcción y entregará los planos denominados "como construido-(As built)".
- e) Una vez concluidas las Obras es responsabilidad y obligación del Contratista energizar el Proyecto y luego operar y mantener el servicio de energía eléctrica a través del Proyecto a los Beneficiarios de este.
- f) Durante la ejecución de la presente Orden de construcción FOMILENIO no será responsable ni serán por su cuenta las obligaciones laborales ni cualesquiera otras prestaciones sociales establecidas por la Ley, el Contratista será el único responsable de cualquier reclamo por daños personales, incluyendo la pérdida de vidas que puedan ocurrir por causa o a consecuencia de esta Orden de construcción, así como de todo reclamo por daños personales o a propiedades, provenientes de interrupción de vía de comunicación, líneas eléctricas, telegráficas, telefónicas, o por cualquier otro concepto, quedando en consecuencia FOMILENIO exento de responsabilidades civiles, laborales, administrativas o de cualquier índole, durante la ejecución de la Orden de construcción o después de terminadas las Obras del mismo.

**NOVENA: MULTAS:**

- (a) El incumplimiento de las condiciones establecidas en el Contrato Marco con respecto a los plazos de las Órdenes de Construcción, sus Órdenes de Cambios o modificaciones aprobadas de conformidad con la Cláusula 5.7 del Contrato dará derecho a FOMILENIO a cobrar al Contratista y éste estará obligado a pagar en concepto de





multa por cada día calendario de atraso en la entrega de las Obras de los Proyectos determinadas en cada Orden de Construcción, lo siguiente:

- (i) En los primeros treinta (30) días de retraso, la cuantía de la multa diaria será del (0.1%) del valor del Proyecto en retraso.
- (ii) En los siguientes doce (12) días de retraso, la cuantía de la multa diaria será del (0.25%) del valor del Proyecto en retraso.

Cuando el total del valor del monto acumulado por multa, represente hasta el seis por ciento (6%) del valor del Proyecto en retraso de la Orden de Construcción respectiva, FOMILENIO procederá a hacer efectiva la garantía de fiel cumplimiento de la Orden de Construcción respectiva hasta por el valor del Proyecto en retraso, lo que causará la terminación de la Orden de Construcción correspondiente.

La multa antes citada, no limita la responsabilidad del Contratista en el cumplimiento de todos los aspectos convenidos y aceptados en el presente documento.

- (b) En caso de retraso mayor a veinte (20) Días Hábiles en el pago por parte de FOMILENIO de los montos establecidos en el Contrato Marco, FOMILENIO pagará interés a una tasa del 5% anual sobre el saldo insoluto del pago vencido y no pagado, a partir de la fecha de vencimiento de dicho pago y hasta la fecha en que sea pagada en su totalidad la cantidad debida, de conformidad a lo que establece el Contrato Marco en la cláusula 12 (b).

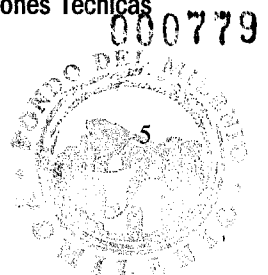
**DÉCIMA: TERMINACIÓN DE LA ORDEN DE CONSTRUCCIÓN:**

FOMILENIO Y EL CONTRATISTA podrán dar por terminada la Orden de Construcción y hacer efectiva las garantías presentadas por el contratista, sin responsabilidad alguna, de acuerdo a lo establecido en la Cláusula Décima Cuarta del Contrato Marco.

**DÉCIMA PRIMERA: CONTROL Y SUPERVISIÓN DE LA OBRA:**

La Obra estará sometida durante su ejecución al control de FOMILENIO. La supervisión de las Obras será realizada por aquel que sea designado por FOMILENIO para velar que la construcción sea ejecutada de acuerdo a los Documentos Contractuales.

Los Supervisores tendrán amplias facultades para aprobar o rechazar el trabajo que se realiza debidamente sustentado. Por lo tanto, el Contratista se obliga a permitir que los Supervisores puedan ingresar y permanecer en las instalaciones donde se ejecuta la Obra, con el fin de verificar se cumpla con las Especificaciones Técnicas





requeridas. La negativa del Contratista a permitir el ingreso del personal de de FOMILENIO será motivo para dar por terminada la presente Orden de Construcción.

**DÉCIMA SEGUNDA: PRÓRROGAS:**

Cuando el Contratista considere que hay razones para justificar una extensión del plazo de entrega de la Obra, presentará a FOMILENIO, una solicitud de prórroga por escrito antes del vencimiento del plazo, detallando en ella las circunstancias que den mérito a la solicitud.

Tales circunstancias serán únicamente:

- a) Fuerza Mayor o Casos Fortuitos.
- b) por trabajos extras o ampliaciones instruidas por FOMILENIO

El Contratista deberá solicitar la prórroga por medio de una nota dirigida a FOMILENIO, la cual deberá presentarse dentro de los quince 15 días calendarios siguientes de que suceda la causa para una prórroga de plazo. Si no presenta nota alguna dentro del plazo, cualquier solicitud posterior no será considerada. FOMILENIO, dentro de un término de diez días hábiles, emitirá un informe o dictamen sobre la solicitud de prórroga. Si esta fuera aceptada se suscribirá una adenda de la Orden de Construcción, determinando la extensión del plazo.

**DÉCIMA TERCERA: MODIFICACIONES A LA ORDEN DE CONSTRUCCIÓN:**

El presente podrá ser modificado de común acuerdo entre las partes, según lo establecido en el numeral 5.7 **CAMBIOS EN LAS ÓRDENES DE CONSTRUCCIÓN** del Contrato Marco.

**DÉCIMA CUARTA: PAGOS POR DAÑOS:**

Serán por cuenta del Contratista los gastos en que se incurra en la reposición de la obra si ésta fuere dañada total o parcialmente, durante la realización de la misma, siempre que los daños no se deban a Fuerza Mayor o Caso Fortuito.

**DÉCIMA QUINTA: RECEPCIÓN PROVISIONAL DE LA OBRA Y PROCEDIMIENTO DE PAGO:**

El procedimiento de Recepción de la Obra para fines de pagos parciales o totales se define de la siguiente manera:

- a) A solicitud de El Contratista se fijará la fecha de certificación de Obras por parte del Supervisor de FOMILENIO.
- b) Si durante el proceso de certificación el Supervisor observa defectos o errores, El Contratista subsanará las observaciones y efectuará las reparaciones y cambios necesarios en forma inmediata;





## Orden de Construcción EEO No. 017/2011

- c) Una vez que las Obras se encuentran a satisfacción del Supervisor, de conformidad con los planos, instrucciones en la Bitácora de Obra y a los Estándares y Normas establecidas, se suscribirá un Acta de Recepción Provisional.
- d) Si el Contratista no iniciara las reparaciones y cambios ordenados, dentro del plazo de cinco días hábiles, FOMILENIO podrá ejecutarlas por cuenta del Contratista. Sólo al término de dichos cambios o reparaciones se firmará el Acta de Recepción Final de la Obra;
- e) La Recepción Provisional de la Obra, no eximirá de la responsabilidad al Contratista por Materiales defectuosos o defectos en la construcción; que fueran a detectarse durante la operación del proyecto, debiendo reponerlas sustituirlas o repararlas a solo requerimiento del Supervisor o FOMILENIO.
- f) Para fines de pago el Contratista deberá presentar a FOMILENIO una solicitud de pago que incluya los siguientes documentos:
- i. El Acta de Recepción Provisional de las Obras, incluyendo el detalle de los Materiales efectivamente incorporados a las obras.
  - ii. Los planos "como construido" (As Built) de las líneas certificadas y establecidas en el Acta de Recepción Provisional.
  - iii. Las facturas correspondientes por el volumen de obra certificada y establecida en el Acta de Recepción Provisional. Deben ser presentadas dos facturas por el contratista de la siguiente manera:

La primera, por el valor de Pago por Obra construida de conformidad al segundo párrafo de la Cláusula 5.6 (iii) del Contrato Marco. La segunda por el monto que corresponde al IVA, de dicho valor.

### **DÉCIMA SEXTA: SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS:**

Las discrepancias, disputas y controversias que surjan en relación con la presente Orden de Construcción se resolverán por los mecanismos contemplados en la cláusula Vigésima del Contrato Marco.

### **DÉCIMA SÉPTIMA: CESIÓN E INCUMPLIMIENTO:**

El Contratista no podrá ceder, ni dar a otra persona, natural o jurídica, interés o participación en esta Orden de Construcción, tampoco podrá ceder el derecho a cobrar cualquier cantidad de dinero que le correspondiese recibir de acuerdo con esta Orden de Construcción, si este no ha sido definido bajo una adenda y previamente aceptado por FOMILENIO con la aprobación de MCC.





**DÉCIMA OCTAVA: REGALOS Y GRATIFICACIONES**

Los empleados de FOMILENIO tienen prohibidos recibir cualquier regalo, gratificación, o entretenimiento casual, de proveedores, contratistas, o consultores, por lo cual el Contratista deberá abstenerse de realizar cualquiera de las anteriores. El incumplimiento de esta medida puede ocasionar la inmediata terminación de esta Orden de Construcción y podrá comprometer cualquier otro negocio futuro con FOMILENIO.

**DÉCIMA NOVENA: AUDITORÍA:**

FOMILENIO, o cualquier representante autorizado por éste, tendrá acceso a cualquier documento y registro del Contratista que esté relacionado con la ejecución de las Obras a que se refiere la presente Orden de Construcción, a fin de llevar a cabo auditorías, resúmenes y transcripciones relacionados con dichas Obras.

**VIGÉSIMA: INDEMNIDAD:**

Cada parte de esta Orden de Construcción conviene en mantener indemnidad a la otra parte, (indemnidad para cada uno) libres de y contra todo daño, de responsabilidades civiles, reclamos, pérdidas, costos y gastos (incluyendo honorarios razonables de abogados) incurridos por la otra parte, sus empleados, consultores o agentes, que pudieran surgir de o en conexión con el trabajo a ser efectuado o no efectuado de esta Orden de Construcción por la parte indemnizadora, sus empleados, consultores o agentes, incluyendo sin limitación a cualquier reclamo por daño personal, muerte o daño a la propiedad. Esta sección prevalecerá a la terminación de esta Orden de Construcción.

**VIGÉSIMA PRIMERA: CONFORMIDAD**

De conformidad con todas las cláusulas de esta Orden de Construcción y los Documentos Contractuales, firmamos en la ciudad de San Salvador, a los diez días del mes de marzo de dos mil once.

Por FOMILENIO  
Carlos Mauricio Duque González  
Sub Director Ejecutivo de Infraestructura

Por: EL CONTRATISTA  
Abraham Aba  
Apoderado General Administrativo con Clausula Especial



**Anexo 1: Lista de Proyectos.**

---

FONSA  
El Salvador

000777







ANEXO 1 - LISTADO DE PROYECTOS		
No	PROYECTO - CASERÍO	TOTAL KMS DE RED
		75.308
1	La Torera, Pajigua Arriba, Guatajiagua, Morazán	0.532
2	Barrio Arriba, Casco Urbano, Guatajiagua, Morazán	0.105
3	Las Bolsas, Casco Urbano, Guatajiagua, Morazán	0.202
4	Los Cocas, Mayeguera, Guatajiagua, Morazán	0.098
5	San Ramón II, El Volcán, Guatajiagua, Morazán	1.966
6	Barrio Las Flores, Casco Urbano, Sensembra, Morazán	0.200
7	Los Lazos, San Bartolo, Guatajiagua, Morazán	0.174
8	Los Granados, Agua Fría, Lislique, Morazán	2.066
9	Colonia Nueva Casco Urbano, Anamorós, La Unión	0.988
10	El Picacho, El Derrumbado, Lislique, La Unión	2.076
11	El Picacho 2, El Derrumbado, Lislique, La Unión	0.885
12	La Montañita 2, Agua Fría, Lislique, La Unión	0.419
13	La Cenicera, Agua Blanca, Anamorós, La Unión	4.238
14	La Finquita, Las Marías, Nueva Esparta, La Unión	1.238
15	Las Marías, Las Marías, Nueva Esparta, La Unión	0.440
16	Marcalita, Monteca, Nueva Esparta, La Unión	0.282
17	San José Sector Cementerio, Monteca, Nueva Esparta, La Unión	1.338
18	La Loma, Monteca, Nueva Esparta, La Unión	1.899
19	Los Molina, Agua Blanca, Anamorós, La Unión	5.271
20	Los Fuentes 2, Sunsulaca, Cacaopera, Morazán	0.507
21	Llano La Hacienda, Agua Blanca, Cacaopera, Morazán	4.389
22	El Tablón, Agua Blanca, Cacaopera, Morazán	2.377
23	El Campo, El Junquillo, Cacaopera, Morazán	2.996
24	Planes 1, Volcáncillo, Joateca, Morazán	9.996
25	Planes 2, Volcáncillo, Joateca, Morazán	2.615
26	Mazala, Volcáncillo, Joateca, Morazán	1.174
27	El Manguito, Sunsulaca, Cacaopera, Morazán	0.727
28	Los Fuentes 1, Sunsulaca, Cacaopera, La Unión	0.760
29	El Rincón, La Ceiba, Carolina, San Miguel	0.485
30	El Rincón 2, La Ceiba, Carolina, San Miguel	0.525
31	Las Perlas Abajo, Piedra Parada, Chilanga, Morazán	0.698
32	Los Benítez 2, Piedra Parada, Chilanga, Morazán	1.495
33	Los Pérez 1, Piedra Parada, Chilanga, Morazán	0.728
34	El Tejar, La Ceiba, Carolina, San Miguel	0.777
35	Los Pérez 2, Piedra Parada, Chilanga, Morazán	0.110
36	El Coyote, La Ceiba, Carolina, San Miguel	0.962
37	Arenales, Volcáncillo, Joateca, Morazán	6.280
38	Los Mata, Las Lajitas, Chilanga, Morazán	0.424
39	Estanzuelas 1, Patúrla, Joateca, Morazán	1.013
40	Estanzuelas, Patúrla, Joateca, Morazán	1.988
41	El Coyote 2, La Ceiba, Carolina, San Miguel	0.525
42	Champate, La Ceiba, Carolina, San Miguel	0.558
43	Ceiba Centro 1 Y 2, La Ceiba, Carolina, San Miguel	0.697
44	Portillo Blanco, La Ceiba, Carolina, San Miguel	0.257
45	Los Bonetes, La Ceiba, Carolina, San Miguel	1.480
46	Portillo Blanco Sector 3, La Ceiba, Carolina, San Miguel	0.259
47	Portillo Blanco Sector 2, La Ceiba, Carolina, San Miguel	0.302
48	Soledad Terrero, La Ceiba, Carolina, San Miguel	2.672
49	Piedra Luna, Loma del Chile, Yamabal, Morazán	0.667
50	Colonia Guadalupe 1, Yamabal, Morazán	0.222
51	Colonia Guadalupe 2, Yamabal, Morazán	0.308
52	La Calera, Yamabal, Yamabal, Morazán	0.984
53	San Juan, Sector El Río, Yamabal, Morazán	0.444
54	El Llano, Yamabal, Morazán	0.490





**Anexo 2: Diseños de Redes y sus respectivos Planos  
CD ADJUNTO**

---

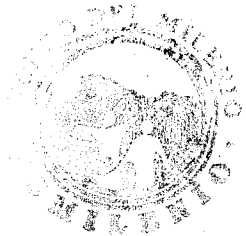
000776





**Anexo 3: Presupuesto de cada Proyecto y Costo Total de la Orden de Construcción que incluye los Costos Unitarios y listado de Materiales valorados a los precios de la Licitación de (FOMILENIO)**

---





## Orden de Construcción EEO No. 017/2011

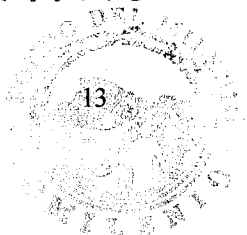
### PLAN DE OFERTA FOMILENIO

PROYECTO: CASERIO LA TORERA  
 UBICACIÓN: CANTON PAJUGUA ARRIBA, GUATAJAGUA, MORAZAN  
 DISTRIBUIDOR: EEO S.A. DE C.V.  
 LICITACION:

CODIGO	NOMBRE DE ESTRUCTURA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO MANO DE OBRA (USD)	COSTO TOTAL MANO DE OBRA (USD)	COSTO UNITARIO DE MATERIALES POR ESTRUCTURA (USD)	COSTO TOTAL DE MATERIALES (USD)	COSTOS INDIRECTOS (USD)	MONTO TOTAL (USD)
<b>ESTRUCTURAS EN MEDIA VOLTAJE 14.4-24.9 KV</b>		6.00						
23CC1A	CORTACIRCUITOS	1.00	15.81	15.81	97.80	97.80	27.27	140.88
23CR1P	CRUCE VERTICAL DOBLE REMATE	2.00	7.91	15.81	48.88	97.76	27.26	140.83
23DH1A	DERIVACION HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11	28.05	28.05	8.20	42.36
23RH1P	REMATE HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11	23.17	23.17	7.03	36.31
23TS1P	TANGENTE SENCILLA	1.00	6.11	6.11	19.30	19.30	6.10	31.51
<b>ESTRUCTURAS EN BAJA TENSION</b>		7.00					0.00	
CR2P	CRUCE DOBLE REMATE SECUNDARIO	2.00	7.91	15.81	34.96	69.92	20.58	106.31
CV2P	CRUCE VERTICAL SECUNDARIO (ANGULAR)	1.00	7.19	7.19	9.02	9.02	3.89	20.10
DS2A	DERIVACION SECUNDARIA	1.00	7.19	7.19	21.10	21.10	6.79	35.08
RS2A	REMATE SECUNDARIO	1.00	7.19	7.19	19.60	19.60	6.43	33.22
RS2P	REMATE SECUNDARIO	2.00	7.19	14.38	10.46	20.92	8.47	43.77
<b>ESTRUCTURAS PARA NEUTRO</b>		11.00					0.00	
CRP	CRUCE DOBLE REMATE PARA NEUTRO	5.00	7.91	39.56	9.47	47.35	20.86	107.77
CVP	CRUCE VERTICAL SENCILLO PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	4.32	4.32	2.76	14.27
DNA	DERIVACION PARA NEUTRO	2.00	7.19	14.38	9.91	19.82	8.21	42.40
RNP	REMATE PARA NEUTRO	2.00	7.19	14.38	4.51	9.02	5.61	29.01
TNP	TANGENTE PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	3.16	3.16	2.48	12.83
<b>ESTRUCTURAS PARA ANCLAS</b>		15.00					0.00	
PDA	ANCLA PRIMARIA DOBLE	2.00	25.88	51.75	53.83	107.66	38.26	197.67
PDP	ANCLA PRIMARIA DOBLE	2.00	25.88	51.75	43.71	87.42	33.40	172.57
PSP	ANCLA PRIMARIA SENCILLA	1.00	23.72	23.72	32.20	32.20	13.42	69.34
SSA	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	5.00	23.72	118.59	31.55	157.75	66.32	342.67
SSP	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	5.00	23.72	118.59	27.28	136.40	61.20	316.19
<b>APERTURA DE AGUJERO PARA ANCLAS</b>		15.00					0.00	
AGUJERO	APERTURA AGUJERO TIERRA NORMAL	15.00	20.00	300.00		0.00	72.00	372.00
<b>INSTALACION DE TRANSFORMADORES</b>		3033.44					0.00	
13T1CA	TRANSFORMADOR NC DE 15 KVA(Incluye instal. placa de identificación)	1.00	86.25	86.25	221.98	221.98	73.98	382.21
SUMINISTRO	TRANSFORMADOR DE 15 KVA 7.62 KV	1.00	20.00	20.00	844.61	844.61	207.51	1072.12
<b>INSTALACION Y SUMINISTRO DE POSTES</b>		27.00					0.00	
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 22' - 26' TIERRA NORMAL	5.00	22.37	111.85		0.00	26.84	138.69
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 35' - 45' TIERRA NORMAL	4.00	23.85	95.40	0.00	0.00	22.90	118.30
PARADO	PARADO POSTE METALICO 22' - 26'	5.00	63.60	318.00	0.00	0.00	76.32	394.32
PARADO	PARADO POSTE METALICO 35' - 45'	4.00	79.50	318.00	0.00	0.00	76.32	394.32
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIES	5.00	30.23	151.15	174.19	870.95	245.30	1267.40
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PIES	4.00	30.23	120.92	283.19	1132.76	300.88	1554.56
<b>EXTENSION DE CONDUCTOR (COSTO POR METRO)</b>		1487.32					0.00	
EXTENDER	CABLE EN MEDIA TENSION 2 ACSR	157	0.28	43.88	0.45	70.45	27.44	141.77
EXTENDER	CABLE EN BAJA TENSION 2 ALFP	783	0.28	219.38	0.53	414.88	152.22	786.49
EXTENDER	CABLE PARA NEUTRO 2 ACSR	548	0.28	153.57	0.45	246.58	96.04	496.19
<b>PODA (COSTO POR KILOMETRO)</b>		0.40					0.00	
PODA	PODA DE LINEA	0.40	132.25	52.90	0.00	0.00	12.70	65.60
<b>ROTULO</b>		1.00					0.00	
	ROTULO DEL PROYECTO	1.00	400.00	400.00		0.00	96.00	496.00
<b>TOTALES</b>				<b>\$2,940.09</b>		<b>\$4,813.96</b>	<b>\$1,860.97</b>	<b>\$9,615.02</b>

MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD)	\$9,615.02
IVA	\$1,249.95
MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD) IVA INCLUIDO.	\$10,864.98

000775





## Orden de Construcción EEO No. 017/2011

### PLAN DE OFERTA FOMILENIO

PROYECTO: BARRIO ARRIBA  
 UBICACIÓN: CASCO URBANO DEL MUNICIPIO DE GUATAJAGUA, MORAZAN  
 DISTRIBUIDOR: EEO S.A. DE C.V.  
 LICITACION:

CODIGO	NOMBRE DE ESTRUCTURA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO MANO DE OBRA (USD)	COSTO TOTAL MANO DE OBRA (USD)	COSTO UNITARIO DE MATERIALES POR ESTRUCTURA (USD)	COSTO TOTAL DE MATERIALES (USD)	COSTOS INDIRECTOS (USD)	MONTO TOTAL (USD)
<b>ESTRUCTURAS EN MEDIA VOLTAJE 14.4-24.9 KV</b>		2.00						
23DC1A	DERIVACION CON CORTACIRCUITOS	1.00	6.11	6.11	124.45	124.45	31.33	161.89
23RH1P	REMATE HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11	23.17	23.17	7.03	36.31
<b>ESTRUCTURAS EN BAJA TENSION</b>		5.00					0.00	
CR2P	CRUCE DOBLE REMATE SECUNDARIO	1.00	7.91	7.91	34.96	34.96	10.29	53.15
DS2A	DERIVACION SECUNDARIA	1.00	7.19	7.19	21.10	21.10	6.79	35.08
RS2A	REMATE SECUNDARIO	1.00	7.19	7.19	19.60	19.60	6.43	33.22
RS2P	REMATE SECUNDARIO	2.00	7.19	14.38	10.46	20.92	8.47	43.77
<b>ESTRUCTURAS PARA NEUTRO</b>		6.00					0.00	
CRP	CRUCE DOBLE REMATE PARA NEUTRO	2.00	7.91	15.82	9.47	18.94	8.34	43.11
DNA	DERIVACION PARA NEUTRO	2.00	7.19	14.38	9.91	19.82	8.21	42.40
RNP	REMATE PARA NEUTRO	2.00	7.19	14.38	4.51	9.02	5.61	29.01
<b>ESTRUCTURAS PARA ANCLAS</b>		5.00					0.00	
SSA	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	2.00	23.72	47.44	31.55	63.10	26.53	137.07
SSP	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	3.00	23.72	71.16	27.28	81.84	36.72	189.72
<b>APERTURA DE AGUJERO PARA ANCLAS</b>		5.00					0.00	
AGUJERO	APERTURA AGUJERO TIERRA NORMAL	5.00	20.00	100.00		0.00	24.00	124.00
<b>INSTALACION DE TRANSFORMADORES</b>		852.34					0.00	
13T1CA	TRANSFORMADOR NC DE 15 KVA(Incluye instal. placa de identificación)	1.00	86.25	86.25	221.98	221.98	73.98	382.21
SUMINISTRO	TRANSFORMADOR DE 15 KVA 7.62 KV	1.00	20.00	20.00	844.61	844.61	207.51	1072.12
<b>INSTALACION Y SUMINISTRO DE POSTES</b>		12.00					0.00	
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 22' - 26' TIERRA NORMAL	2.00	22.37	44.74		0.00	10.74	55.48
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 35' - 45' TIERRA NORMAL	2.00	23.85	47.70	0.00	0.00	11.45	59.15
PARADO	PARADO POSTE METALICO 22' - 26'	2.00	63.60	127.20	0.00	0.00	30.53	157.73
PARADO	PARADO POSTE METALICO 35' - 45'	2.00	79.50	159.00	0.00	0.00	38.16	197.16
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIES	2.00	30.23	60.46	174.19	348.38	98.12	506.96
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PIES	2.00	30.23	60.46	283.19	566.38	150.44	777.28
<b>EXTENSION DE CONDUCTOR (COSTO POR METRO)</b>		312.09					0.00	
EXTENDER	CABLE EN MEDIA TENSION 2 ACSR	12	0.28	3.46	0.45	5.56	2.17	11.19
EXTENDER	CABLE EN BAJA TENSION 2 ALFP	192	0.28	53.69	0.53	101.54	37.25	192.48
EXTENDER	CABLE PARA NEUTRO 2 ACSR	108	0.28	30.31	0.45	48.67	18.95	97.93
<b>PODA (COSTO POR KILOMETRO)</b>		0.08					0.00	
PODA	PODA DE LINEA	0.08	132.25	10.58	0.00	0.00	2.54	13.12
<b>ROTULO</b>		1.00					0.00	
	ROTULO DEL PROYECTO	1.00	400.00	400.00		0.00	96.00	496.00
<b>TOTALES</b>					<b>\$1,415.90</b>	<b>\$2,574.04</b>	<b>\$957.58</b>	<b>\$4,947.52</b>

MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD)	<b>\$4,947.52</b>
IVA	<b>\$643.18</b>
MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD) IVA INCLUIDO.	<b>\$5,590.70</b>





## Orden de Construcción EEO No. 017/2011

### PLAN DE OFERTA FOMILENIO

PROYECTO: CASERIO LAS BOLSAS  
 UBICACIÓN: CASCO URBANO DEL MUNICIPIO DE GUATAJAGUA, MORAZAN  
 DISTRIBUIDOR: EEO S.A. DE C.V.  
 LICITACION:

CÓDIGO	NOMBRE DE ESTRUCTURA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO MANO DE OBRA (USD)	COSTO TOTAL MANO DE OBRA (USD)	COSTO UNITARIO DE MATERIALES POR ESTRUCTURA (USD)	COSTO TOTAL DE MATERIALES (USD)	COSTOS INDIRECTOS (USD)	MONTO TOTAL (USD)	
<b>ESTRUCTURAS EN MEDIA VOLTAJE 14.4-24.9 KV</b>		2.00							
23DC1A	DERIVACION CON CORTACIRCUITOS	1.00	6.11	6.11	124.45	124.45	31.33	161.89	
23RH1P	REMATE HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11	23.17	23.17	7.03	36.31	
<b>ESTRUCTURAS EN BAJA TENSION</b>		6.00						0.00	
CV2A	CRUCE VERTICAL SECUNDARIO (ANGULAR)	1.00	7.19	7.19	17.98	17.98	6.04	31.21	
RS2P	REMATE SECUNDARIO	4.00	7.19	28.75	10.46	41.84	16.94	87.53	
TS2P	TANGENTE SECUNDARIA	1.00	7.19	7.19	9.02	9.02	3.89	20.10	
<b>ESTRUCTURAS PARA NEUTRO</b>		7.00						0.00	
CNP	CORTE PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	8.69	8.69	3.81	19.69	
CVA	CRUCE VERTICAL SENCILLO PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	8.90	8.90	3.86	19.95	
DNA	DERIVACION PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	9.91	9.91	4.10	21.20	
RNP	REMATE PARA NEUTRO	3.00	7.19	21.56	4.51	13.53	8.42	43.51	
TNP	TANGENTE PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	3.16	3.16	2.48	12.83	
<b>ESTRUCTURAS PARA ANCLAS</b>		4.00						0.00	
SSP	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	4.00	23.72	94.88	27.28	109.12	48.96	252.95	
<b>APERTURA DE AGUJERO PARA ANCLAS</b>		4.00						0.00	
AGUJERO	APERTURA AGUJERO TIERRA NORMAL	4.00	20.00	80.00		0.00	19.20	99.20	
<b>INSTALACION DE TRANSFORMADORES</b>		1220.86						0.00	
13T1CA	TRANSFORMADOR NC DE 15 KVA(Incluye instal. placa de identificación)	1.00	86.25	86.25	221.98	221.98	73.98	382.21	
SUMINISTRO	TRANSFORMADOR DE 15 KVA 7.62 KV	1.00	20.00	20.00	844.61	844.61	207.51	1072.12	
<b>INSTALACION Y SUMINISTRO DE POSTES</b>		15.00						0.00	
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 22' - 26' TIERRA NORMAL	4.00	22.37	89.48		0.00	21.48	110.96	
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 35' - 45' TIERRA NORMAL	1.00	23.85	23.85	0.00	0.00	5.72	29.57	
PARADO	PARADO POSTE METALICO 22' - 26'	4.00	63.60	254.40	0.00	0.00	61.06	315.46	
PARADO	PARADO POSTE METALICO 35' - 45'	1.00	79.50	79.50	0.00	0.00	19.08	98.58	
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIES	4.00	30.23	120.92	174.19	696.76	196.24	1013.92	
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PIES	1.00	30.23	30.23	283.19	283.19	75.22	388.64	
<b>EXTENSION DE CONDUCTOR (COSTO POR METRO)</b>		593.28						0.00	
EXTENDER	CABLE EN MEDIA TENSION 2 ACSR	31	0.28	8.66	0.45	13.91	5.42	27.98	
EXTENDER	CABLE EN BAJA TENSION 2 ALFP	354	0.28	99.30	0.53	187.79	68.90	355.99	
EXTENDER	CABLE PARA NEUTRO 2 ACSR	208	0.28	58.31	0.45	93.63	36.46	188.40	
<b>PODA (COSTO POR KILOMETRO)</b>		0.15						0.00	
PODA	PODA DE LINEA	0.15	132.25	19.84	0.00	0.00	4.76	24.60	
<b>ROTULO</b>		1.00						0.00	
	ROTULO DEL PROYECTO	1.00	400.00	400.00		0.00	96.00	496.00	
<b>TOTALES</b>					<b>\$1,571.27</b>		<b>\$2,711.63</b>	<b>\$1,027.90</b>	<b>\$5,310.80</b>

MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD)	\$5,310.80
IVA	\$690.40
MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD) IVA INCLUIDO.	\$6,001.20

000774





## Orden de Construcción EEO No. 017/2011

### PLAN DE OFERTA FOMILENIO

PROYECTO: CASERIO LOS COCAS  
 UBICACIÓN: CANTON MAIGUERA, GUATAJIAGUA, MORAZAN  
 DISTRIBUIDOR: EEO S.A. DE C.V.  
 LICITACION:

CODIGO	NOMBRE DE ESTRUCTURA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO MANO DE OBRA (USD)	COSTO TOTAL MANO DE OBRA (USD)	COSTO UNITARIO DE MATERIALES POR ESTRUCTURA (USD)	COSTO TOTAL DE MATERIALES (USD)	COSTOS INDIRECTOS (USD)	MONTO TOTAL (USD)
<b>ESTRUCTURAS EN BAJA TENSION</b>		3.00					0.00	
CR2A	CRUCE DOBLE REMATE SECUNDARIO	1.00	7.91	7.91	40.70	40.70	11.67	60.27
PF2P	PROLONGACION SECUNDARIA	1.00	7.19	7.19	11.66	11.66	4.52	23.37
RS2P	REMATE SECUNDARIO	1.00	7.19	7.19	10.46	10.46	4.24	21.88
<b>ESTRUCTURAS PARA NEUTRO</b>		3.00					0.00	
CRA	CRUCE DOBLE REMATE PARA NEUTRO	1.00	7.91	7.91	19.07	19.07	6.48	33.46
PNP	PROLONGACION PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	5.19	5.19	2.97	15.35
RNP	REMATE PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	4.51	4.51	2.81	14.50
<b>ESTRUCTURAS PARA ANCLAS</b>		4.00					0.00	
SSA	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	2.00	23.72	47.44	31.55	63.10	26.53	137.07
SSP	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	2.00	23.72	47.44	27.28	54.56	24.48	126.48
<b>APERTURA DE AGUJERO PARA ANCLAS</b>		4.00					0.00	
AGUJERO	APERTURA AGUJERO TIERRA NORMAL	4.00	20.00	80.00		0.00	19.20	99.20
<b>INSTALACION Y SUMINISTRO DE POSTES</b>		6.00					0.00	
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 22' - 26' TIERRA NORMAL	2.00	22.37	44.74		0.00	10.74	55.48
PARADO	PARADO POSTE METALICO 22' - 26'	2.00	63.60	127.20	0.00	0.00	30.53	157.73
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIES	2.00	30.23	60.46	174.19	348.38	98.12	506.96
<b>EXTENSION DE CONDUCTOR (COSTO POR METRO)</b>		302.82					0.00	
EXTENDER	CABLE EN BAJA TENSION 2 ALFP	202	0.28	56.58	0.53	107.00	39.26	202.83
EXTENDER	CABLE PARA NEUTRO 2 ACSR	101	0.28	28.29	0.45	45.42	17.69	91.40
<b>PODA (COSTO POR KILOMETRO)</b>		0.07					0.00	
PODA	PODA DE LINEA	0.07	132.25	9.26	0.00	0.00	2.22	11.48
<b>ROTULO</b>		1.00					0.00	
	ROTULO DEL PROYECTO	1.00	400.00	400.00		0.00	96.00	496.00
<b>TOTALES</b>				<b>\$945.97</b>		<b>\$710.05</b>	<b>\$397.44</b>	<b>\$2,053.46</b>

MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD)	\$2,053.46
IVA	\$266.95
MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD) IVA INCLUIDO.	\$2,320.41



## Orden de Construcción EEO No. 017/2011

### PLAN DE OFERTA FOMILENIO

PROYECTO: CASERIO SAN RAMON II  
 UBICACION: CANTON EL VOLCAN, GUATAJAGUA, MORAZAN  
 DISTRIBUIDOR: EEO S.A. DE C.V.  
 LICITACION:

CODIGO	NOMBRE DE ESTRUCTURA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO /MANO DE OBRA (USD)	COSTO TOTAL /MANO DE OBRA (USD)	COSTO UNITARIO DE MATERIALES POR ESTRUCTURA (USD)	COSTO TOTAL DE MATERIALES (USD)	COSTOS INDIRECTOS (USD)	MONTO TOTAL (USD)	
<b>ESTRUCTURAS EN MEDIA VOLTAJE 14.4-24.9 KV</b>		9.00							
23CC1A	CORTACIRCUITOS	1.00	15.81	15.81	97.80	97.80	27.27	140.88	
23CR1P	CRUCE VERTICAL DOBLE REMATE	3.00	7.91	23.72	48.88	146.64	40.89	211.24	
23DH1A	DERIVACION HORIZONTAL	2.00	6.11	12.22	28.05	56.10	16.40	84.72	
23RH1P	REMATE HORIZONTAL	2.00	6.11	12.22	23.17	46.34	14.05	72.61	
23TS1P	TANGENTE SENCILLA	1.00	6.11	6.11	19.30	19.30	6.10	31.51	
<b>ESTRUCTURAS EN BAJA TENSION</b>		25.00							
CE2P	CORTE SECUNDARIO EMPUENTADO	1.00	7.19	7.19	18.72	18.72	6.22	32.13	
CR2P	CRUCE DOBLE REMATE SECUNDARIO	1.00	7.91	7.91	34.96	34.96	10.29	53.15	
CV2A	CRUCE VERTICAL SECUNDARIO (ANGULAR)	1.00	7.19	7.19	17.98	17.98	6.04	31.21	
CV2P	CRUCE VERTICAL SECUNDARIO (ANGULAR)	5.00	7.19	35.94	9.02	45.10	19.45	100.49	
DS2A	DERIVACION SECUNDARIA	2.00	7.19	14.38	21.10	42.20	13.58	70.15	
RS2P	REMATE SECUNDARIO	9.00	7.19	64.69	10.46	94.14	38.12	196.95	
TD2P	TANGENTE SECUNDARIA CON DERIVACION	1.00	7.19	7.19	12.32	12.32	4.68	24.19	
TS2P	TANGENTE SECUNDARIA	5.00	7.19	35.94	9.02	45.10	19.45	100.49	
<b>ESTRUCTURAS PARA NEUTRO</b>		31.00							
CNP	CORTE PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	8.69	8.69	3.81	19.69	
CRP	CRUCE DOBLE REMATE PARA NEUTRO	3.00	7.91	23.74	9.47	28.41	12.52	64.66	
CVA	CRUCE VERTICAL SENCILLO PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	8.90	8.90	3.86	19.95	
CVP	CRUCE VERTICAL SENCILLO PARA NEUTRO	6.00	7.19	43.13	4.32	25.92	16.57	85.62	
DNA	DERIVACION PARA NEUTRO	6.00	7.19	43.13	9.91	59.46	24.62	127.21	
DNP	DERIVACION PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	5.11	5.11	2.95	15.25	
RNP	REMATE PARA NEUTRO	8.00	7.19	57.50	4.51	36.08	22.46	116.04	
TDP	TANGENTE CON DERIVACION PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	6.80	6.80	3.36	17.34	
TNP	TANGENTE PARA NEUTRO	4.00	7.19	28.75	3.16	12.64	9.93	51.32	
<b>ESTRUCTURAS PARA ANCLAS</b>		29.00							
PDA	ANCLA PRIMARIA DOBLE	1.00	25.88	25.88	53.83	53.83	19.13	98.83	
PDP	ANCLA PRIMARIA DOBLE	7.00	25.88	181.13	43.71	305.97	116.90	604.00	
PSP	ANCLA PRIMARIA SENCILLA	1.00	23.72	23.72	32.20	32.20	13.42	69.34	
SSA	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	5.00	23.72	118.59	31.55	157.75	66.32	342.67	
SSP	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	15.00	23.72	355.78	27.28	409.20	183.60	948.58	
<b>APERTURA DE AGUJERO PARA ANCLAS</b>		29.00							
AGUJERO	APERTURA AGUJERO TIERRA NORMAL	29.00	20.00	580.00		0.00	139.20	719.20	
<b>INSTALACION DE TRANSFORMADORES</b>		10724.90							
13T1CA	TRANSFORMADOR NC DE 15 KVA(Incluye instal. placa de identificación)	3.00	86.25	258.75	221.98	665.94	221.93	1146.62	
SUMINISTRO	TRANSFORMADOR DE 15 KVA 7.62 KV	3.00	20.00	60.00	844.61	2533.83	622.52	3216.35	
<b>INSTALACION Y SUMINISTRO DE POSTES</b>		72.00							
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 22' - 26' TIERRA NORMAL	18.00	22.37	402.66		0.00	96.64	499.30	
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 35' - 45' TIERRA NORMAL	6.00	23.85	143.10	0.00	0.00	34.34	177.44	
PARADO	PARADO POSTE METALICO 22' - 26'	18.00	63.60	1144.80	0.00	0.00	274.75	1419.55	
PARADO	PARADO POSTE METALICO 35' - 45'	6.00	79.50	477.00	0.00	0.00	114.48	591.48	
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIES	18.00	30.23	544.14	174.19	3135.42	883.09	4562.65	
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PIES	6.00	30.23	181.38	283.19	1699.14	451.32	2331.84	
<b>EXTENSION DE CONDUCTOR (COSTO POR METRO)</b>		5284.93							
EXTENDER	CABLE EN MEDIA TENSION 2 ACSR	977	0.28	273.94	0.45	439.86	171.31	885.11	
EXTENDER	CABLE EN BAJA TENSION 2 ALFP	2282	0.28	639.68	0.53	1209.71	443.85	2293.24	
EXTENDER	CABLE PARA NEUTRO 2 ACSR	2025	0.28	567.51	0.45	911.24	354.90	1833.65	
<b>PODA (COSTO POR KILOMETRO)</b>		1.52							
PODA	PODA DE LINEA	1.52	132.25	201.02	0.00	0.00	48.24	249.26	
<b>ROTULO</b>		1.00							
	ROTULO DEL PROYECTO	1.00	400.00	400.00		0.00	96.00	496.00	
<b>POLARIZACION Y PARARRAYOS</b>		1.00							
RDT4	POLARIZACION DE LA LINEA CADA 400 METROS 4 BARRAS.	1.00	53.13	53.13	75.28	75.28	30.82	159.23	
<b>TOTALES</b>					<b>\$7,107.67</b>		<b>\$12,498.09</b>	<b>\$4,705.38</b>	<b>\$24,311.14</b>

MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD)	\$24,311.14
IVA	\$3,160.45
MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD) IVA INCLUIDO.	\$27,471.59

000773







## Orden de Construcción EEO No. 017/2011

### PLAN DE OFERTA FOMILENIO

PROYECTO: BARRIO LAS FLORES

UBICACIÓN: CASCO URBANO DE SENSEMBRA, MORAZAN

DISTRIBUIDOR: EEO S.A. DE C.V.

LICITACION:

CODIGO	NOMBRE DE ESTRUCTURA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO MANO DE OBRA (USD)	COSTO TOTAL MANO DE OBRA (USD)	COSTO UNITARIO DE MATERIALES POR ESTRUCTURA (USD)	COSTO TOTAL DE MATERIALES (USD)	COSTOS INDIRECTOS (USD)	MONTO TOTAL (USD)
<b>ESTRUCTURAS EN MEDIA VOLTAJE 14.4-24.9 KV</b>		2.00						
23DC1A	DERIVACION CON CORTACIRCUITOS	1.00	6.11	6.11	124.45	124.45	31.33	161.89
23RH1P	REMATE HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11	23.17	23.17	7.03	36.31
<b>ESTRUCTURAS EN BAJA TENSION</b>		4.00					0.00	
CE2P	CORTE SECUNDARIO EMPUENTADO	1.00	7.19	7.19	18.72	18.72	6.22	32.13
RS2A	REMATE SECUNDARIO	1.00	7.19	7.19	19.60	19.60	6.43	33.22
RS2P	REMATE SECUNDARIO	1.00	7.19	7.19	10.46	10.46	4.24	21.88
TS2A	TANGENTE SECUNDARIA	1.00	7.19	7.19	18.16	18.16	6.08	31.43
<b>ESTRUCTURAS PARA NEUTRO</b>		5.00					0.00	
CNP	CORTE PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	8.69	8.69	3.81	19.69
CRP	CRUCE DOBLE REMATE PARA NEUTRO	1.00	7.91	7.91	9.47	9.47	4.17	21.55
DNA	DERIVACION PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	9.91	9.91	4.10	21.20
RNP	REMATE PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	4.51	4.51	2.81	14.50
TNP	TANGENTE PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	3.16	3.16	2.48	12.83
<b>ESTRUCTURAS PARA ANCLAS</b>		2.00					0.00	
SSP	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	2.00	23.72	47.44	27.28	54.56	24.48	126.48
<b>APERTURA DE AGUJERO PARA ANCLAS</b>		2.00					0.00	
AGUJERO	APERTURA AGUJERO TIERRA NORMAL	2.00	20.00	40.00		0.00	9.60	49.60
<b>INSTALACION DE TRANSFORMADORES</b>		1200.42					0.00	
13T1CA	TRANSFORMADOR NC DE 15 KVA(Incluye instal. placa de identificación)	1.00	86.25	86.25	221.98	221.98	73.98	382.21
SUMINISTRO	TRANSFORMADOR DE 15 KVA 7.62 KV	1.00	20.00	20.00	844.61	844.61	207.51	1072.12
<b>INSTALACION Y SUMINISTRO DE POSTES</b>		12.00					0.00	
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 22' - 26' TIERRA NORMAL	3.00	22.37	67.11		0.00	16.11	83.22
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 35' - 45' TIERRA NORMAL	1.00	23.85	23.85	0.00	0.00	5.72	29.57
PARADO	PARADO POSTE CONCRETO 22' - 26'	3.00	63.60	190.80	0.00	0.00	45.79	236.59
PARADO	PARADO POSTE CONCRETO 35' - 45'	1.00	79.50	79.50	0.00	0.00	19.08	98.58
CONCRETO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 28 PIES	3.00	30.23	90.69	163.54	490.62	139.51	720.82
CONCRETO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PIES	1.00	30.23	30.23	248.06	248.06	66.79	345.08
<b>EXTENSION DE CONDUCTOR (COSTO POR METRO)</b>		586.07					0.00	
EXTENDER	CABLE EN MEDIA TENSION 2 ACSR	32	0.28	8.95	0.45	14.37	5.60	28.91
EXTENDER	CABLE EN BAJA TENSION 2 ALFP	348	0.28	97.57	0.53	184.51	67.70	349.78
EXTENDER	CABLE PARA NEUTRO 2 ACSR	206	0.28	57.73	0.45	92.70	36.10	186.54
<b>PODA (COSTO POR KILOMETRO)</b>		0.14					0.00	
PODA	PODA DE LINEA	0.14	132.25	18.52	0.00	0.00	4.44	22.96
<b>ROTULO</b>		1.00					0.00	
	ROTULO DEL PROYECTO	1.00	400.00	400.00		0.00	96.00	496.00
<b>TOTALES</b>				<b>\$1,336.26</b>	<b>\$2,401.71</b>	<b>\$897.11</b>	<b>\$4,635.09</b>	

MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD)	\$4,635.09
IVA	\$602.56
MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD) IVA INCLUIDO.	\$5,237.65





## Orden de Construcción EEO No. 017/2011

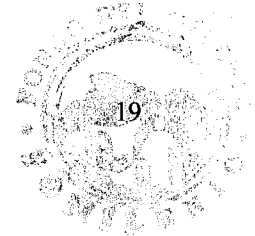
### PLAN DE OFERTA FOMILENIO

PROYECTO: CASERIO LOS LAZOS  
 UBICACIÓN: CANTON SAN BARTOLO, GUATAJIAGUA, MORAZAN  
 DISTRIBUIDOR: EEO S.A. DE C.V.  
 LICITACION:

CODIGO	NOMBRE DE ESTRUCTURA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO MANO DE OBRA (USD)	COSTO TOTAL MANO DE OBRA (USD)	COSTO UNITARIO DE MATERIALES POR ESTRUCTURA (USD)	COSTO TOTAL DE MATERIALES (USD)	COSTOS INDIRECTOS (USD)	MONTO TOTAL (USD)
<b>ESTRUCTURAS EN BAJA TENSION</b>		4.00					0.00	
CE2P	CORTE SECUNDARIO EMPUENTADO	1.00	7.19	7.19	18.72	18.72	6.22	32.13
DS2A	DERIVACION SECUNDARIA	1.00	7.19	7.19	21.10	21.10	6.79	35.08
RS2P	REMATE SECUNDARIO	1.00	7.19	7.19	10.46	10.46	4.24	21.88
TS2P	TANGENTE SECUNDARIA	1.00	7.19	7.19	9.02	9.02	3.89	20.10
<b>ESTRUCTURAS PARA NEUTRO</b>		4.00					0.00	
CNP	CORTE PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	8.69	8.69	3.81	19.69
DNA	DERIVACION PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	9.91	9.91	4.10	21.20
RNP	REMATE PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	4.51	4.51	2.81	14.50
TNP	TANGENTE PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	3.16	3.16	2.48	12.83
<b>ESTRUCTURAS PARA ANCLAS</b>		2.00					0.00	
SSP	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	2.00	23.72	47.44	27.28	54.56	24.48	126.48
<b>APERTURA DE AGUJERO PARA ANCLAS</b>		2.00					0.00	
AGUJERO	APERTURA AGUJERO TIERRA NORMAL	2.00	20.00	40.00		0.00	9.60	49.60
<b>INSTALACION Y SUMINISTRO DE POSTES</b>		9.00					0.00	
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 22' - 26' TIERRA NORMAL	3.00	22.37	67.11		0.00	16.11	83.22
PARADO	PARADO POSTE METALICO 22' - 26'	3.00	63.60	190.80	0.00	0.00	45.79	236.59
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIES	3.00	30.23	90.69	174.19	522.57	147.18	760.44
<b>EXTENSION DE CONDUCTOR (COSTO POR METRO)</b>		537.66					0.00	
EXTENDER	CABLE EN BAJA TENSION 2 ALFP	358	0.28	100.45	0.53	189.97	69.70	360.13
EXTENDER	CABLE PARA NEUTRO 2 ACSR	179	0.28	50.23	0.45	80.65	31.41	162.29
<b>PODA (COSTO POR KILOMETRO)</b>		0.12					0.00	
PODA	PODA DE LINEA	0.12	132.25	15.87	0.00	0.00	3.81	19.68
<b>ROTULO</b>		1.00					0.00	
	ROTULO DEL PROYECTO	1.00	400.00	400.00		0.00	96.00	496.00
<b>TOTALES</b>				<b>\$1,060.09</b>		<b>\$933.32</b>	<b>\$478.42</b>	<b>\$2,471.83</b>

MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD)	\$2,471.83
IVA	\$321.34
MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD) IVA INCLUIDO.	\$2,793.17

000772





## Orden de Construcción EEO No. 017/2011

### PLAN DE OFERTA FOMILENIO

PROYECTO: CASERIO LOS GRANADOS  
 UBICACIÓN: CANTON AGUA FRIA, LISLIQUE, LA UNION  
 DISTRIBUIDOR: EEO S.A. DE C.V.  
 LICITACION:

CODIGO	NOMBRE DE ESTRUCTURA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO MANO DE OBRA (USD)	COSTO TOTAL MANO DE OBRA (USD)	COSTO UNITARIO DE MATERIALES POR ESTRUCTURA (USD)	COSTO TOTAL DE MATERIALES (USD)	COSTOS INDIRECTOS (USD)	MONTO TOTAL (USD)
<b>ESTRUCTURAS EN MEDIA VOLTAJE 14.4-24.9 KV</b>		16.00						
23CC1A	CORTACIRCUITOS	2.00	15.81	31.63	97.80	195.60	54.53	281.76
23CR1P	CRUCE VERTICAL DOBLE REMATE	1.00	7.91	7.91	48.88	48.88	13.63	70.41
23CH1P	CORTE HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11	62.76	62.76	16.53	85.40
23DC1A	DERIVACION CON CORTACIRCUITOS	3.00	6.11	18.33	124.45	373.35	94.00	485.68
23DH1A	DERIVACION HORIZONTAL	2.00	6.11	12.22	28.05	56.10	16.40	84.72
23RH1A	REMATE HORIZONTAL	2.00	6.11	12.22	26.23	52.46	15.52	80.20
23RH1P	REMATE HORIZONTAL	3.00	6.11	18.33	23.17	69.51	21.08	108.92
23TS1P	TANGENTE SENCILLA	2.00	6.11	12.22	19.30	38.60	12.20	63.02
<b>ESTRUCTURAS EN BAJA TENSION</b>		28.00					0.00	
CR2P	CRUCE DOBLE REMATE SECUNDARIO	3.00	7.91	23.72	34.96	104.88	30.86	159.46
CV2P	CRUCE VERTICAL SECUNDARIO (ANGULAR)	8.00	7.19	57.50	9.02	72.16	31.12	160.78
DS2A	DERIVACION SECUNDARIA	2.00	7.19	14.38	21.10	42.20	13.58	70.15
RS2A	REMATE SECUNDARIO	1.00	7.19	7.19	19.60	19.60	6.43	33.22
RS2P	REMATE SECUNDARIO	12.00	7.19	86.25	10.46	125.52	50.82	262.59
TD2P	TANGENTE SECUNDARIA CON DERIVACION	1.00	7.19	7.19	12.32	12.32	4.68	24.19
TS2P	TANGENTE SECUNDARIA	1.00	7.19	7.19	9.02	9.02	3.89	20.10
<b>ESTRUCTURAS PARA NEUTRO</b>		35.00					0.00	
CNP	CORTE PARA NEUTRO	3.00	7.19	21.56	8.69	26.07	11.43	59.06
CRP	CRUCE DOBLE REMATE PARA NEUTRO	3.00	7.91	23.74	9.47	28.41	12.52	64.66
CVP	CRUCE VERTICAL SENCILLO PARA NEUTRO	6.00	7.19	43.13	4.32	25.92	16.57	85.62
DNA	DERIVACION PARA NEUTRO	8.00	7.19	57.50	9.91	79.28	32.83	169.61
DNP	DERIVACION PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	5.11	5.11	2.95	15.25
RNP	REMATE PARA NEUTRO	10.00	7.19	71.88	4.51	45.10	28.07	145.05
TDP	TANGENTE CON DERIVACION PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	6.80	6.80	3.36	17.34
TNP	TANGENTE PARA NEUTRO	3.00	7.19	21.56	3.16	9.48	7.45	38.49
<b>ESTRUCTURAS PARA ANCLAS</b>		42.00					0.00	
PDA	ANCLA PRIMARIA DOBLE	6.00	25.88	155.25	53.83	322.98	114.78	593.01
PDP	ANCLA PRIMARIA DOBLE	4.00	25.88	103.50	43.71	174.84	66.80	345.14
PSP	ANCLA PRIMARIA SENCILLA	2.00	23.72	47.44	32.20	64.40	26.84	138.68
SSA	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	8.00	23.72	189.75	31.55	252.40	106.12	548.27
SSP	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	22.00	23.72	521.81	27.28	600.16	269.27	1391.25
<b>APERTURA DE AGUJERO PARA ANCLAS</b>		42.00					0.00	
AGUJERO	APERTURA AGUJERO TIERRA NORMAL	42.00	20.00	840.00		0.00	201.60	1041.60
<b>INSTALACION DE TRANSFORMADORES</b>		11745.48					0.00	
13T1CA	TRANSFORMADOR NC DE 15 KVA(Incluye instal. placa de identificación)	5.00	86.25	431.25	221.98	1109.90	369.88	1911.03
SUMINISTRO	TRANSFORMADOR DE 15 KVA 7.62 KV	5.00	20.00	100.00	844.61	4223.05	1037.53	5360.58
<b>INSTALACION Y SUMINISTRO DE POSTES</b>		90.00					0.00	
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 22' - 26' TIERRA NORMAL	21.00	22.37	469.77		0.00	112.74	582.51
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 35' - 45' TIERRA NORMAL	9.00	23.85	214.65	0.00	0.00	51.52	266.17
PARADO	PARADO POSTE CONCRETO 22' - 26'	4.00	63.60	254.40	0.00	0.00	61.06	315.46
PARADO	PARADO POSTE CONCRETO 35' - 45'	4.00	79.50	318.00	0.00	0.00	76.32	394.32
PARADO	PARADO POSTE METALICO 22' - 26'	17.00	63.60	1081.20	0.00	0.00	259.49	1340.69
PARADO	PARADO POSTE METALICO 35' - 45'	5.00	79.50	397.50	0.00	0.00	95.40	492.90
CONCRETO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIES	4.00	30.23	120.92	163.54	654.16	186.02	961.10
CONCRETO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PIES	4.00	30.23	120.92	248.06	992.24	267.16	1380.32
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIES	17.00	30.23	513.91	174.19	2961.23	834.03	4309.17
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PIES	5.00	30.23	151.15	283.19	1415.95	376.10	1943.20
<b>EXTENSION DE CONDUCTOR (COSTO POR METRO)</b>		5775.21					0.00	
EXTENDER	CABLE EN MEDIA TENSION 2 ACSR	609	0.28	170.60	0.45	273.93	106.69	551.21
EXTENDER	CABLE EN BAJA TENSION 2 ALFP	3039	0.28	851.55	0.53	1610.41	590.87	3052.83
EXTENDER	CABLE PARA NEUTRO 2 ACSR	2128	0.28	596.38	0.45	957.59	372.95	1926.92
<b>PODA (COSTO POR KILOMETRO)</b>		1.53					0.00	
PODA	PODA DE LINEA	1.53	132.25	202.34	0.00	0.00	48.56	250.90
<b>ROTULO</b>		1.00					0.00	
	ROTULO DEL PROYECTO	1.00	400.00	400.00		0.00	96.00	496.00
<b>TOTALES</b>					<b>\$8,828.39</b>	<b>\$17,122.36</b>	<b>\$6,228.18</b>	<b>\$32,178.93</b>

MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD)	\$32,178.93
IVA	\$4,183.26
MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD) IVA INCLUIDO.	\$36,362.20





## Orden de Construcción EEO No. 017/2011

### PLAN DE OFERTA FOMILENIO

PROYECTO: CASCO URBANO DE ANAMOROS  
 UBICACIÓN: ANAMOROS, LA UNION  
 DISTRIBUIDOR: EEO S.A. DE C.V.  
 LICITACION:

CODIGO	NOMBRE DE ESTRUCTURA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO MANO DE OBRA (USD)	COSTO TOTAL MANO DE OBRA (USD)	COSTO UNITARIO DE MATERIALES POR ESTRUCTURA (USD)	COSTO TOTAL DE MATERIALES (USD)	COSTOS INDIRECTOS (USD)	MONTO TOTAL (USD)
<b>ESTRUCTURAS EN MEDIA VOLTAJE 14.4-24.9 KV</b>			10.00					
23CC1A	CORTACIRCUITOS	1.00	15.81	15.81	97.80	97.80	27.27	140.88
23CR1P	CRUCE VERTICAL DOBLE REMATE	2.00	7.91	15.81	48.88	97.76	27.26	140.83
23CH1P	CORTE HORIZONTAL	2.00	6.11	12.22	62.76	125.52	33.06	170.80
23RH1P	REMATE HORIZONTAL	2.00	6.11	12.22	23.17	46.34	14.05	72.61
23TS1P	TANGENTE SENCILLA	3.00	6.11	18.33	19.30	57.90	18.29	94.52
<b>ESTRUCTURAS EN BAJA TENSION</b>			21.00				0.00	
CE2P	CORTE SECUNDARIO EMPUENTADO	2.00	7.19	14.38	18.72	37.44	12.44	64.25
CR2P	CRUCE DOBLE REMATE SECUNDARIO	2.00	7.91	15.81	34.96	69.92	20.58	106.31
DS2A	DERIVACION SECUNDARIA	1.00	7.19	7.19	21.10	21.10	6.79	35.08
RS2P	REMATE SECUNDARIO	9.00	7.19	64.69	10.46	94.14	38.12	196.95
TS2P	TANGENTE SECUNDARIA	7.00	7.19	50.31	9.02	63.14	27.23	140.68
<b>ESTRUCTURAS PARA NEUTRO</b>			24.00				0.00	
CNP	CORTE PARA NEUTRO	4.00	7.19	28.75	8.69	34.76	15.24	78.75
CRP	CRUCE DOBLE REMATE PARA NEUTRO	3.00	7.91	23.74	9.47	28.41	12.52	64.66
DNA	DERIVACION PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	9.91	9.91	4.10	21.20
RNP	REMATE PARA NEUTRO	9.00	7.19	64.69	4.51	40.59	25.27	130.54
TNP	TANGENTE PARA NEUTRO	7.00	7.19	50.31	3.16	22.12	17.38	89.82
<b>ESTRUCTURAS PARA ANCLAS</b>			17.00				0.00	
PDP	ANCLA PRIMARIA DOBLE	6.00	25.88	155.25	43.71	262.26	100.20	517.71
SSA	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	2.00	23.72	47.44	31.55	63.10	26.53	137.07
SSP	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	9.00	23.72	213.47	27.28	245.52	110.16	569.15
<b>APERTURA DE AGUJERO PARA ANCLAS</b>			17.00				0.00	
AGUJERO	APERTURA AGUJERO TIERRA NORMAL	17.00	20.00	340.00		0.00	81.60	421.60
<b>INSTALACION DE TRANSFORMADORES</b>			6383.20				0.00	
13T1CA	TRANSFORMADOR NC DE 15 KVA(Incluye instal. placa de identificación)	1.00	86.25	86.25	221.98	221.98	73.98	382.21
13T1CA	TRANSFORMADOR NC DE 25 KVA(Incluye instal. placa de identificación)	1.00	86.25	86.25	221.98	221.98	73.98	382.21
SUMINISTRO	TRANSFORMADOR DE 15 KVA 7.62 KV	1.00	20.00	20.00	844.61	844.61	207.51	1072.12
SUMINISTRO	TRANSFORMADOR DE 25 KVA 7.62 KV	1.00	20.00	20.00	1056.71	1056.71	258.41	1335.12
<b>INSTALACION Y SUMINISTRO DE POSTES</b>			69.00				0.00	
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 22' - 26' TIERRA NORMAL	14.00	22.37	313.18		0.00	75.16	388.34
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 35' - 45' TIERRA NORMAL	9.00	23.85	214.65	0.00	0.00	51.52	266.17
PARADO	PARADO POSTE CONCRETO 22' - 26'	10.00	63.60	636.00	0.00	0.00	152.64	788.64
PARADO	PARADO POSTE CONCRETO 35' - 45'	8.00	79.50	636.00	0.00	0.00	152.64	788.64
PARADO	PARADO POSTE METALICO 22' - 26'	4.00	63.60	254.40	0.00	0.00	61.06	315.46
PARADO	PARADO POSTE METALICO 35' - 45'	1.00	79.50	79.50	0.00	0.00	19.08	98.58
CONCRETO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIES	10.00	30.23	302.30	163.54	1635.40	465.05	2402.75
CONCRETO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PIES	8.00	30.23	241.84	248.06	1984.48	534.32	2760.64
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIES	4.00	30.23	120.92	174.19	696.76	196.24	1013.92
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PIES	1.00	30.23	30.23	283.19	283.19	75.22	388.64
<b>EXTENSION DE CONDUCTOR (COSTO POR METRO)</b>			3118.84				0.00	
EXTENDER	CABLE EN MEDIA TENSION 2 ACSR	461	0.28	129.32	0.45	207.65	80.87	417.84
EXTENDER	CABLE EN BAJA TENSION 2 ALFP	1640	0.28	459.55	0.53	869.07	318.87	1647.49
EXTENDER	CABLE PARA NEUTRO 2 ACSR	1018	0.28	285.20	0.45	457.94	178.35	921.49
<b>PODA (COSTO POR KILOMETRO)</b>			0.76				0.00	
PODA	PODA DE LINEA	0.76	132.25	100.51	0.00	0.00	24.12	124.63
<b>ROTULO</b>			1.00				0.00	
	ROTULO DEL PROYECTO	1.00	400.00	400.00		0.00	96.00	496.00
<b>TOTALES</b>				<b>\$5,573.70</b>		<b>\$9,897.50</b>	<b>\$3,713.09</b>	<b>\$19,184.28</b>

MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD)	\$19,184.28
IVA	\$2,493.96
MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD) IVA INCLUIDO.	\$21,678.24





## Orden de Construcción EEO No. 017/2011

### PLAN DE OFERTA FOMILENIO

PROYECTO: CASERIO EL PICACHO  
 UBICACIÓN: CASERIO EL PICACHO, CANTON EL DERRUMBADO, MUNICIPIO DE LISLIQUE, LA UNION  
 DISTRIBUIDOR: EEO S.A. DE C.V.  
 LICITACION:

CODIGO	NOMBRE DE ESTRUCTURA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO MANO DE OBRA (USD)	COSTO TOTAL MANO DE OBRA (USD)	COSTO UNITARIO POR ESTRUCTURA (USD)	COSTO TOTAL DE MATERIALES (USD)	COSTOS INDIRECTOS (USD)	MONTO TOTAL (USD)
<b>ESTRUCTURAS EN MEDIA VOLTAJE 14.4-24.9 KV</b>								
		7.00						
23CR1P	CRUCE VERTICAL DOBLE REMATE	1.00	7.91	7.91	48.88	48.88	13.63	70.41
23CV1P	CRUCE VERTICAL SENCILLO	1.00	6.11	6.11	40.05	40.05	11.08	57.24
23CH1P	CORTE HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11	62.76	62.76	16.53	85.40
23DC1A	DERIVACION CON CORTACIRCUITOS	2.00	6.11	12.22	124.45	248.90	62.67	323.79
23RH1A	REMATE HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11	26.23	26.23	7.76	40.10
23RH1P	REMATE HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11	23.17	23.17	7.03	36.31
		34.00					0.00	
<b>ESTRUCTURAS EN BAJA TENSION</b>								
CE2P	CORTE SECUNDARIO EMPUENTADO	4.00	7.19	28.75	18.72	74.88	24.87	128.50
CR2P	CRUCE DOBLE REMATE SECUNDARIO	8.00	7.91	63.25	34.96	279.68	82.30	425.23
CV2P	CRUCE VERTICAL SECUNDARIO (ANGULAR)	1.00	7.19	7.19	9.02	9.02	3.89	20.10
RS2A	REMATE SECUNDARIO	1.00	7.19	7.19	19.60	19.60	6.43	33.22
RS2P	REMATE SECUNDARIO	12.00	7.19	86.25	10.46	125.52	50.82	262.59
TD2P	TANGENTE SECUNDARIA CON DERIVACION	1.00	7.19	7.19	12.32	12.32	4.68	24.19
TS2A	TANGENTE SECUNDARIA	6.00	7.19	43.13	18.16	108.96	36.50	188.59
TS2P	TANGENTE SECUNDARIA	1.00	7.19	7.19	9.02	9.02	3.89	20.10
		39.00					0.00	
<b>ESTRUCTURAS PARA NEUTRO</b>								
CNP	CORTE PARA NEUTRO	4.00	7.19	28.75	8.69	34.76	15.24	78.75
CRP	CRUCE DOBLE REMATE PARA NEUTRO	9.00	7.91	71.21	9.47	85.23	37.55	193.98
CVP	CRUCE VERTICAL SENCILLO PARA NEUTRO	2.00	7.19	14.38	4.32	8.64	5.52	28.54
DNA	DERIVACION PARA NEUTRO	10.00	7.19	71.88	9.91	99.10	41.03	212.01
RNP	REMATE PARA NEUTRO	12.00	7.19	86.25	4.51	54.12	33.69	174.06
TDP	TANGENTE CON DERIVACION PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	6.80	6.80	3.36	17.34
TNP	TANGENTE PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	3.16	3.16	2.48	12.83
		54.00					0.00	
<b>ESTRUCTURAS PARA ANCLAS</b>								
PDA	ANCLA PRIMARIA DOBLE	4.00	25.88	103.50	53.83	215.32	76.52	395.34
PDP	ANCLA PRIMARIA DOBLE	3.00	25.88	77.63	43.71	131.13	50.10	258.86
PSP	ANCLA PRIMARIA SENCILLA	1.00	23.72	23.72	32.20	32.20	13.42	69.34
SSA	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	18.00	23.72	426.94	31.55	567.90	238.76	1233.60
SSP	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	28.00	23.72	664.13	27.28	763.84	342.71	1770.68
		54.00					0.00	
<b>APERTURA DE AGUJERO PARA ANCLAS</b>								
AGUJERO	APERTURA AGUJERO TIERRA NORMAL	54.00	20.00	1080.00		0.00	259.20	1339.20
		12489.42					0.00	
<b>INSTALACION DE TRANSFORMADORES</b>								
13T1CA	TRANSFORMADOR NC DE 15 KVA(Incluye Instal. placa de identificación)	3.00	86.25	258.75	221.98	665.94	221.93	1146.62
SUMINISTRO	TRANSFORMADOR DE 15 KVA 7.62 KV	3.00	20.00	60.00	844.61	2533.83	622.52	3216.35
		87.00					0.00	
<b>INSTALACION Y SUMINISTRO DE POSTES</b>								
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 22" - 26" TIERRA NORMAL	24.00	22.37	536.88		0.00	128.85	665.73
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 36" - 45" TIERRA NORMAL	5.00	23.85	119.25	0.00	0.00	28.62	147.87
PARADO	PARADO POSTE METALICO 22" - 26"	24.00	63.60	1526.40	0.00	0.00	366.34	1892.74
PARADO	PARADO POSTE METALICO 36" - 45"	5.00	79.50	397.50	0.00	0.00	95.40	492.90
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIES	24.00	30.23	725.52	174.19	4180.56	1177.46	6083.54
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PIES	5.00	30.23	151.15	283.19	1415.95	376.10	1943.20
		6152.19					0.00	
<b>EXTENSION DE CONDUCTOR (COSTO POR METRO)</b>								
EXTENDER	CABLE EN MEDIA TENSION 2 ACSR	487	0.28	136.54	0.45	219.24	85.39	441.16
EXTENDER	CABLE EN BAJA TENSION 2 ALFP	3527	0.28	988.38	0.53	1869.16	685.81	3543.35
EXTENDER	CABLE PARA NEUTRO 2 ACSR	2138	0.28	599.26	0.45	962.23	374.76	1936.25
		1.62					0.00	
PODA	PODA DE LINEA	1.52	132.25	201.02	0.00	0.00	48.24	249.26
		1.00					0.00	
<b>ROTULO</b>								
	ROTULO DEL PROYECTO	1.00	400.00	400.00		0.00	96.00	496.00
<b>TOTALES</b>				<b>\$9,058.08</b>		<b>\$14,938.08</b>	<b>\$5,759.08</b>	<b>\$29,755.25</b>

MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD)	\$29,755.25
IVA	\$3,868.18
MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD) IVA INCLUIDO.	\$33,623.43



## Orden de Construcción EEO No. 017/2011

### PLAN DE OFERTA FOMILENIO

PROYECTO: CASERIO EL PICACHO 2  
 UBICACIÓN: CANTON EL DERRUMBADO, LISLIQUE, LA UNION  
 DISTRIBUIDOR: EEO S.A. DE C.V.  
 LICITACION:

CODIGO	NOMBRE DE ESTRUCTURA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO MANO DE OBRA (USD)	COSTO TOTAL MANO DE OBRA (USD)	COSTO UNITARIO DE MATERIALES POR ESTRUCTURA (USD)	COSTO TOTAL DE MATERIALES (USD)	COSTOS INDIRECTOS (USD)	MONTO TOTAL (USD)
<b>ESTRUCTURAS EN MEDIA VOLTAJE 14.4-24.9 KV</b>		<b>5.00</b>						
23CR1P	CRUCE VERTICAL DOBLE REMATE	1.00	7.91	7.91	48.88	48.88	13.63	70.41
23DC1A	DERIVACION CON CORTACIRCUITOS	1.00	6.11	6.11	124.45	124.45	31.33	161.89
23DH1A	DERIVACION HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11	28.05	28.05	8.20	42.36
23RH1A	REMATE HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11	26.23	26.23	7.76	40.10
23RH1P	REMATE HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11	23.17	23.17	7.03	36.31
<b>ESTRUCTURAS EN BAJA TENSION</b>		<b>16.00</b>					<b>0.00</b>	
CR2P	CRUCE DOBLE REMATE SECUNDARIO	1.00	7.91	7.91	34.96	34.96	10.29	53.15
CV2P	CRUCE VERTICAL SECUNDARIO (ANGULAR)	1.00	7.19	7.19	9.02	9.02	3.89	20.10
DS2A	DERIVACION SECUNDARIA	4.00	7.19	28.75	21.10	84.40	27.16	140.31
RS2P	REMATE SECUNDARIO	8.00	7.19	57.50	10.46	83.68	33.88	175.06
TD2P	TANGENTE SECUNDARIA CON DERIVACION	1.00	7.19	7.19	12.32	12.32	4.68	24.19
TS2P	TANGENTE SECUNDARIA	1.00	7.19	7.19	9.02	9.02	3.89	20.10
<b>ESTRUCTURAS PARA NEUTRO</b>		<b>19.00</b>					<b>0.00</b>	
CRP	CRUCE DOBLE REMATE PARA NEUTRO	3.00	7.91	23.74	9.47	28.41	12.52	64.66
CVP	CRUCE VERTICAL SENCILLO PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	4.32	4.32	2.76	14.27
DNA	DERIVACION PARA NEUTRO	6.00	7.19	43.13	9.91	59.46	24.62	127.21
RNP	REMATE PARA NEUTRO	7.00	7.19	50.31	4.51	31.57	19.65	101.53
TDP	TANGENTE CON DERIVACION PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	6.80	6.80	3.36	17.34
TNP	TANGENTE PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	3.16	3.16	2.48	12.83
<b>ESTRUCTURAS PARA ANCLAS</b>		<b>20.00</b>					<b>0.00</b>	
PDA	ANCLA PRIMARIA DOBLE	2.00	25.88	51.75	53.83	107.66	38.26	197.67
PDP	ANCLA PRIMARIA DOBLE	3.00	25.88	77.63	43.71	131.13	50.10	258.86
SSA	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	5.00	23.72	118.59	31.55	157.75	66.32	342.67
SSP	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	10.00	23.72	237.19	27.28	272.80	122.40	632.38
<b>APERTURA DE AGUJERO PARA ANCLAS</b>		<b>20.00</b>					<b>0.00</b>	
AGUJERO	APERTURA AGUJERO TIERRA NORMAL	20.00	20.00	400.00		0.00	96.00	496.00
<b>INSTALACION DE TRANSFORMADORES</b>		<b>5031.38</b>					<b>0.00</b>	
13T1CA	TRANSFORMADOR NC DE 15 KVA(Incluye instal. placa de identificación)	2.00	86.25	172.50	221.98	443.96	147.95	764.41
SUMINISTRO	TRANSFORMADOR DE 15 KVA 7.62 KV	2.00	20.00	40.00	844.61	1689.22	415.01	2144.23
<b>INSTALACION Y SUMINISTRO DE POSTES</b>		<b>39.00</b>					<b>0.00</b>	
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 22' - 26' TIERRA NORMAL	3.00	22.37	67.11		0.00	16.11	83.22
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 35' - 45' TIERRA NORMAL	10.00	23.85	238.50	0.00	0.00	57.24	295.74
PARADO	PARADO POSTE METALICO 22' - 26'	3.00	63.60	190.80	0.00	0.00	45.79	236.59
PARADO	PARADO POSTE METALICO 35' - 45'	10.00	79.50	795.00	0.00	0.00	190.80	985.80
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIES	3.00	30.23	90.69	174.19	522.57	147.18	760.44
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PIES	10.00	30.23	302.30	283.19	2831.90	752.21	3886.41
<b>EXTENSION DE CONDUCTOR (COSTO POR METRO)</b>		<b>2473.03</b>					<b>0.00</b>	
EXTENDER	CABLE EN MEDIA TENSION 2 ACSR	262	0.28	73.32	0.45	117.73	45.85	236.90
EXTENDER	CABLE EN BAJA TENSION 2 ALFP	1300	0.28	364.29	0.53	688.93	252.77	1305.99
EXTENDER	CABLE PARA NEUTRO 2 ACSR	912	0.28	255.47	0.45	410.20	159.76	825.42
<b>PODA (COSTO POR KILOMETRO)</b>		<b>0.66</b>					<b>0.00</b>	
PODA	PODA DE LINEA	0.66	132.25	87.29	0.00	0.00	20.95	108.23
<b>ROTULO</b>		<b>1.00</b>					<b>0.00</b>	
	ROTULO DEL PROYECTO	1.00	400.00	400.00		0.00	96.00	496.00
<b>TOTALES</b>				<b>\$4,249.22</b>		<b>\$7,991.74</b>	<b>\$2,937.83</b>	<b>\$15,178.79</b>

MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD)	\$15,178.79
IVA	\$1,973.24
MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD) IVA INCLUIDO.	\$17,152.03

000770



## Orden de Construcción EEO No. 017/2011

### PLAN DE OFERTA FOMILENIO

PROYECTO: CASERIO LA MONTAÑITA 2  
 UBICACIÓN: CANTON AGUA FRIA, LISLIQUE, LA UNION  
 DISTRIBUIDOR: EEO S.A. DE C.V.  
 LICITACION:

CODIGO	NOMBRE DE ESTRUCTURA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO MANO DE OBRA (USD)	COSTO TOTAL MANO DE OBRA (USD)	COSTO UNITARIO DE MATERIALES POR ESTRUCTURA (USD)	COSTO TOTAL DE MATERIALES (USD)	COSTOS INDIRECTOS (USD)	MONTO TOTAL (USD)	
<b>ESTRUCTURAS EN MEDIA VOLTAJE 14.4-24.9 KV</b>		3.00							
23CR1P	CRUCE VERTICAL DOBLE REMATE	1.00	7.91	7.91	48.88	48.88	13.63	70.41	
23DC1A	DERIVACION CON CORTACIRCUITOS	1.00	6.11	6.11	124.45	124.45	31.33	161.89	
23RH1A	REMATE HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11	26.23	26.23	7.76	40.10	
<b>ESTRUCTURAS EN BAJA TENSION</b>		4.00					0.00		
CR2P	CRUCE DOBLE REMATE SECUNDARIO	1.00	7.91	7.91	34.96	34.96	10.29	53.15	
DS2A	DERIVACION SECUNDARIA	1.00	7.19	7.19	21.10	21.10	6.79	35.08	
RS2P	REMATE SECUNDARIO	2.00	7.19	14.38	10.46	20.92	8.47	43.77	
<b>ESTRUCTURAS PARA NEUTRO</b>		8.00					0.00		
CRP	CRUCE DOBLE REMATE PARA NEUTRO	3.00	7.91	23.74	9.47	28.41	12.52	64.66	
DNA	DERIVACION PARA NEUTRO	3.00	7.19	21.56	9.91	29.73	12.31	63.60	
RNP	REMATE PARA NEUTRO	2.00	7.19	14.38	4.51	9.02	5.61	29.01	
<b>ESTRUCTURAS PARA ANCLAS</b>		8.00					0.00		
PDA	ANCLA PRIMARIA DOBLE	3.00	25.88	77.63	53.83	161.49	57.39	296.50	
PDP	ANCLA PRIMARIA DOBLE	2.00	25.88	51.75	43.71	87.42	33.40	172.57	
SSA	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	1.00	23.72	23.72	31.55	31.55	13.26	68.53	
SSP	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	2.00	23.72	47.44	27.28	54.56	24.48	126.48	
<b>APERTURA DE AGUJERO PARA ANCLAS</b>		8.00					0.00		
AGUJERO	APERTURA AGUJERO TIERRA NORMAL	8.00	20.00	160.00		0.00	38.40	198.40	
<b>INSTALACION DE TRANSFORMADORES</b>		2791.08					0.00		
13T1CA	TRANSFORMADOR NC DE 15 KVA(Incluye instal. placa de identificación)	1.00	86.25	86.25	221.98	221.98	73.98	382.21	
SUMINISTRO	TRANSFORMADOR DE 15 KVA 7.62 KV	1.00	20.00	20.00	844.61	844.61	207.51	1072.12	
<b>INSTALACION Y SUMINISTRO DE POSTES</b>		12.00					0.00		
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 22' - 26' TIERRA NORMAL	2.00	22.37	44.74		0.00	10.74	55.48	
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 35' - 45' TIERRA NORMAL	2.00	23.85	47.70	0.00	0.00	11.45	59.15	
PARADO	PARADO POSTE METALICO 22' - 26'	2.00	63.60	127.20	0.00	0.00	30.53	157.73	
PARADO	PARADO POSTE METALICO 35' - 45'	2.00	79.50	159.00	0.00	0.00	38.16	197.16	
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIES	2.00	30.23	60.46	174.19	348.38	98.12	506.96	
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PIES	2.00	30.23	60.46	283.19	566.38	150.44	777.28	
<b>EXTENSION DE CONDUCTOR (COSTO POR METRO)</b>		1381.23					0.00		
EXTENDER	CABLE EN MEDIA TENSION 2 ACSR	325	0.28	91.22	0.45	146.47	57.04	294.73	
EXTENDER	CABLE EN BAJA TENSION 2 ALFP	624	0.28	174.93	0.53	330.82	121.38	627.12	
EXTENDER	CABLE PARA NEUTRO 2 ACSR	432	0.28	120.95	0.45	194.21	75.64	390.79	
<b>PODA (COSTO POR KILOMETRO)</b>		0.31					0.00		
PODA	PODA DE LINEA	0.31	132.25	41.00	0.00	0.00	9.84	50.84	
<b>ROTULO</b>		1.00					0.00		
	ROTULO DEL PROYECTO	1.00	400.00	400.00		0.00	96.00	496.00	
<b>TOTALES</b>					<b>\$1,903.70</b>		<b>\$3,331.56</b>	<b>\$1,266.46</b>	<b>\$6,491.72</b>

MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD)	\$6,491.72
IVA	\$843.92
MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD) IVA INCLUIDO.	\$7,335.65





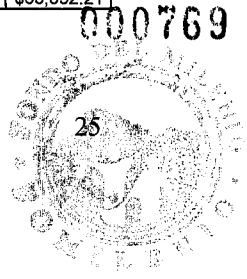
## Orden de Construcción EEO No. 017/2011

### PLAN DE OFERTA FOMILENIO

PROYECTO: CASERIO LA CENICERA  
 UBICACIÓN: CANTON AGUA BLANCA, ANAMOROS, LA UNION  
 DISTRIBUIDOR: FEO S.A. DE C.V.  
 LICITACION:

CODIGO	NOMBRE DE ESTRUCTURA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO MANO DE OBRA (USD)	COSTO TOTAL MANO DE OBRA (USD)	COSTO UNITARIO DE MATERIALES POR ESTRUCTURA (USD)	COSTO TOTAL DE MATERIALES (USD)	COSTOS INDIRECTOS (USD)	MONTO TOTAL (USD)
<b>ESTRUCTURAS EN MEDIA VOLTAJE 14.4-24.9 KV</b>			<b>23.00</b>					
23CC1A	CORTACIRCUITOS	1.00	15.81	15.81	97.80	97.80	27.27	140.88
23CR1P	CRUCE VERTICAL DOBLE REMATE	5.00	7.91	39.53	48.88	244.40	68.14	352.07
23CV1P	CRUCE VERTICAL SENCILLO	1.00	6.11	6.11	40.05	40.05	11.08	57.24
23CH1P	CORTE HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11	62.76	62.76	16.53	85.40
23DH1A	DERIVACION HORIZONTAL	4.00	6.11	24.44	28.05	112.20	32.79	169.43
23RH1A	REMATE HORIZONTAL	2.00	6.11	12.22	26.23	52.46	15.52	80.20
23RH1P	REMATE HORIZONTAL	2.00	6.11	12.22	23.17	46.34	14.05	72.61
23TD1P	TANGENTE DOBLE	1.00	7.91	7.91	35.82	35.82	10.49	54.22
23TS1P	TANGENTE SENCILLA	6.00	6.11	36.66	19.30	115.80	36.59	189.05
<b>ESTRUCTURAS EN BAJA TENSION</b>			<b>50.00</b>					
CE2P	CORTE SECUNDARIO EMPUENTADO	2.00	7.19	14.38	18.72	37.44	12.44	64.25
CR2A	CRUCE DOBLE REMATE SECUNDARIO	2.00	7.91	15.81	40.70	81.40	23.33	120.54
CR2P	CRUCE DOBLE REMATE SECUNDARIO	12.00	7.91	94.88	34.96	419.52	123.45	637.85
CV2A	CRUCE VERTICAL SECUNDARIO (ANGULAR)	1.00	7.19	7.19	17.98	17.98	6.04	31.21
CV2P	CRUCE VERTICAL SECUNDARIO (ANGULAR)	3.00	7.19	21.56	9.02	27.06	11.67	60.29
DS2A	DERIVACION SECUNDARIA	1.00	7.19	7.19	21.10	21.10	6.79	35.08
DS2P	DERIVACION SECUNDARIA	3.00	7.19	21.56	11.96	35.88	13.79	71.23
RS2P	REMATE SECUNDARIO	20.00	7.19	143.75	10.46	209.20	84.71	437.66
TD2P	TANGENTE SECUNDARIA CON DERIVACION	4.00	7.19	28.75	12.32	49.28	18.73	96.76
TS2P	TANGENTE SECUNDARIA	2.00	7.19	14.38	9.02	18.04	7.78	40.19
<b>ESTRUCTURAS PARA NEUTRO</b>			<b>66.00</b>					
CNP	CORTE PARA NEUTRO	6.00	7.19	43.13	8.69	52.14	22.86	118.13
CRP	CRUCE DOBLE REMATE PARA NEUTRO	11.00	7.91	87.03	9.47	104.17	45.89	237.09
CVA	CRUCE VERTICAL SENCILLO PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	8.90	8.90	3.86	19.95
CVP	CRUCE VERTICAL SENCILLO PARA NEUTRO	11.00	7.19	79.06	4.32	47.52	30.38	156.96
DNA	DERIVACION PARA NEUTRO	12.00	7.19	86.25	9.91	118.92	49.24	254.41
DNP	DERIVACION PARA NEUTRO	2.00	7.19	14.38	5.11	10.22	5.90	30.50
RNP	REMATE PARA NEUTRO	19.00	7.19	136.56	4.51	85.69	53.34	275.59
TDP	TANGENTE CON DERIVACION PARA NEUTRO	3.00	7.19	21.56	6.80	20.40	10.07	52.03
TNP	TANGENTE PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	3.16	3.16	2.48	12.83
<b>ESTRUCTURAS PARA ANCLAS</b>			<b>83.00</b>					
PDA	ANCLA PRIMARIA DOBLE	10.00	25.88	258.75	53.83	538.30	191.29	988.34
PDP	ANCLA PRIMARIA DOBLE	16.00	25.88	414.00	43.71	699.36	267.21	1380.57
PSA	ANCLA PRIMARIA SENCILLA	1.00	23.72	23.72	35.95	35.95	14.32	73.99
SSA	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	15.00	23.72	355.78	31.55	473.25	198.97	1028.00
SSP	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	41.00	23.72	972.47	27.28	1118.48	501.83	2592.78
<b>APERTURA DE AGUJERO PARA ANCLAS</b>			<b>83.00</b>					
AGUJERO	APERTURA AGUJERO TIERRA NORMAL	83.00	20.00	1660.00		0.00	398.40	2058.40
<b>INSTALACION DE TRANSFORMADORES</b>			<b>25330.80</b>					
13T1CA	TRANSFORMADOR NC DE 15 KVA(Incluye Instal. placa de identificación)	6.00	86.25	517.50	221.98	1331.88	443.85	2293.23
SUMINISTRO	TRANSFORMADOR DE 15 KVA 7.62 KV	6.00	20.00	120.00	844.61	5067.66	1245.04	6432.70
<b>INSTALACION Y SUMINISTRO DE POSTES</b>			<b>153.00</b>					
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 22' - 26' TIERRA NORMAL	33.00	22.37	738.21		0.00	177.17	915.38
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 35' - 45' TIERRA NORMAL	18.00	23.85	429.30	0.00	0.00	103.03	532.33
PARADO	PARADO POSTE METALICO 22' - 26'	33.00	63.60	2098.80	0.00	0.00	503.71	2602.51
PARADO	PARADO POSTE METALICO 35' - 45'	18.00	79.50	1431.00	0.00	0.00	343.44	1774.44
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIES	33.00	30.23	997.59	174.19	5748.27	1619.01	8364.87
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PIES	16.00	30.23	483.68	283.19	4531.04	1203.53	6218.25
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 40 PIES	2.00	30.23	60.46	649.56	1299.12	326.30	1685.88
<b>EXTENSION DE CONDUCTOR (COSTO POR METRO)</b>			<b>12502.14</b>					
EXTENDER	CABLE EN MEDIA TENSION 2 ACSR	2039	0.28	571.55	0.45	917.73	357.43	1846.71
EXTENDER	CABLE EN BAJA TENSION 2 ALFP	6098	0.28	1708.88	0.53	3231.73	1185.75	6126.36
EXTENDER	CABLE PARA NEUTRO 2 ACSR	4365	0.28	1223.35	0.45	1964.31	765.04	3952.70
<b>PODA (COSTO POR KILOMETRO)</b>			<b>3.26</b>					
PODA	PODA DE LINEA	3.26	132.25	431.14	0.00	0.00	103.47	534.61
<b>ROTULO</b>			<b>1.00</b>					
	ROTULO DEL PROYECTO	1.00	400.00	400.00		0.00	96.00	496.00
<b>POLARIZACION Y PARARRAYOS</b>			<b>3.00</b>					
RDT4	POLARIZACION DE LA LINEA CADA 400 METROS 4 BARRAS.	3.00	53.13	159.39	75.28	225.84	92.46	477.69
<b>TOTALES</b>				<b>\$16,068.35</b>	<b>\$29,358.57</b>	<b>\$10,902.46</b>	<b>\$56,329.39</b>	

MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD)	\$56,329.39
IVA	\$7,322.82
MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD) IVA INCLUIDO.	\$63,652.21







# Orden de Construcción EEO No. 017/2011

## PLAN DE OFERTA FOMILENIO

PROYECTO: CASERIO LA FINQUITA  
 UBICACIÓN: CASERIO LA FINQUITA, CANTON LAS MARIAS, MUNICIPIO DE NUEVA ESPARTA, LA UNION  
 DISTRIBUIDOR: EEO S.A. DE C.V.  
 LICITACION:

CODIGO	NOMBRE DE ESTRUCTURA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO MANO DE OBRA (USD)	COSTO TOTAL MANO DE OBRA (USD)	COSTO UNITARIO DE MATERIALES POR ESTRUCTURA (USD)	COSTO TOTAL DE MATERIALES (USD)	COSTOS INDIRECTOS (USD)	MONTO TOTAL (USD)
<b>ESTRUCTURAS EN MEDIA VOLTAJE 14.4-24.9 KV</b>		9.00						
23CC1A	CORTACIRCUITOS	1.00	15.81	15.81	97.80	97.80	27.27	140.88
23CR1P	CRUCE VERTICAL DOBLE REMATE	2.00	7.91	15.81	48.88	97.76	27.26	140.83
23CH1P	CORTE HORIZONTAL	3.00	6.11	18.33	62.76	188.28	49.59	256.19
23DC1A	DERIVACION CON CORTACIRCUITOS	1.00	6.11	6.11	124.45	124.45	31.33	161.89
23RH1P	REMATE HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11	23.17	23.17	7.03	36.31
23TS1P	TANGENTE SENCILLA	1.00	6.11	6.11	19.30	19.30	6.10	31.51
<b>ESTRUCTURAS EN BAJA TENSION</b>		17.00						
CR2A	CRUCE DOBLE REMATE SECUNDARIO	1.00	7.91	7.91	40.70	40.70	11.67	60.27
CR2P	CRUCE DOBLE REMATE PARA NEUTRO	5.00	7.91	39.53	34.96	174.80	51.44	265.77
CV2P	CRUCE VERTICAL SECUNDARIO (ANGULAR)	4.00	7.19	28.75	9.02	36.08	15.56	80.39
DS2A	DERIVACION SECUNDARIA	1.00	7.19	7.19	21.10	21.10	6.79	35.08
RS2P	REMATE SECUNDARIO	5.00	7.19	35.94	10.46	52.30	21.18	109.41
TS2P	TANGENTE SECUNDARIA	1.00	7.19	7.19	9.02	9.02	3.89	20.10
<b>ESTRUCTURAS PARA NEUTRO</b>		25.00						
CRA	CRUCE DOBLE REMATE PARA NEUTRO	1.00	7.91	7.91	19.07	19.07	6.48	33.46
CRP	CRUCE DOBLE REMATE PARA NEUTRO	8.00	7.91	63.30	9.47	75.76	33.37	172.43
CVP	CRUCE VERTICAL SENCILLO PARA NEUTRO	5.00	7.19	35.94	4.32	21.60	13.81	71.35
DNA	DERIVACION PARA NEUTRO	4.00	7.19	28.75	9.91	39.64	16.41	84.80
DNP	DERIVACION PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	5.11	5.11	2.95	15.25
RNP	REMATE PARA NEUTRO	5.00	7.19	35.94	4.51	22.55	14.04	72.52
TNP	TANGENTE PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	3.16	3.16	2.48	12.83
<b>ESTRUCTURAS PARA ANCLAS</b>		32.00						
PDA	ANCLA PRIMARIA DOBLE	6.00	25.88	155.25	53.83	322.98	114.78	593.01
PDP	ANCLA PRIMARIA DOBLE	7.00	25.88	181.13	43.71	305.97	116.90	604.00
SSA	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	7.00	23.72	166.03	31.55	220.85	92.85	479.73
SSP	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	12.00	23.72	284.63	27.28	327.36	146.88	758.86
<b>APERTURA DE AGUJERO PARA ANCLAS</b>		32.00						
AGUJERO	APERTURA AGUJERO TIERRA NORMAL	32.00	20.00	640.00		0.00	153.60	793.60
<b>INSTALACION DE TRANSFORMADORES</b>		6886.76						
13T1CA	TRANSFORMADOR NC DE 15 KVA(Incluye instal. placa de identificación)	2.00	86.25	172.50	221.98	443.96	147.95	764.41
SUMINISTRO	TRANSFORMADOR DE 15 KVA 7.62 KV	2.00	20.00	40.00	844.61	1689.22	415.01	2144.23
<b>INSTALACION Y SUMINISTRO DE POSTES</b>		60.00						
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 22" - 26" TIERRA NORMAL	13.00	22.37	290.81		0.00	69.79	360.60
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 35" - 45" TIERRA NORMAL	7.00	23.85	166.95	0.00	0.00	40.07	207.02
PARADO	PARADO POSTE METALICO 22" - 26"	13.00	63.60	826.80	0.00	0.00	198.43	1025.23
PARADO	PARADO POSTE METALICO 35" - 45"	7.00	79.50	556.50	0.00	0.00	133.56	690.06
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIES	13.00	30.23	392.99	174.19	2264.47	637.79	3295.25
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PIES	6.00	30.23	181.38	283.19	1699.14	451.32	2331.84
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 40 PIES	1.00	30.23	30.23	649.56	649.56	163.15	842.94
<b>EXTENSION DE CONDUCTOR (COSTO POR METRO)</b>		3379.43						
EXTENDER	CABLE EN MEDIA TENSION 2 ACSR	590	0.28	165.40	0.45	265.59	103.44	534.43
EXTENDER	CABLE EN BAJA TENSION 2 ALFP	1514	0.28	424.33	0.53	802.47	294.43	1521.24
EXTENDER	CABLE PARA NEUTRO 2 ACSR	1275	0.28	357.36	0.45	573.81	223.48	1154.66
<b>PODA (COSTO POR KILOMETRO)</b>		0.95						
PODA	PODA DE LINEA	0.95	132.25	125.64	0.00	0.00	30.15	155.79
<b>ROTULO</b>		1.00						
	ROTULO DEL PROYECTO	1.00	400.00	400.00		0.00	96.00	496.00
<b>TOTALES</b>				\$5,938.92		\$10,637.03	\$3,978.23	\$20,554.18

MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD)	\$20,554.18
IVA	\$2,672.04
MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD) IVA INCLUIDO.	\$23,226.22





## Orden de Construcción EEO No. 017/2011

### PLAN DE OFERTA FOMILENIO

PROYECTO: CASERIO LAS MARIAS  
 UBICACIÓN: CASERIO LAS MARIAS, CANTON LAS MARIAS, MUNICIPIO DE NUEVA ESPARTA  
 DISTRIBUIDOR: EEO S.A. DE C.V.  
 LICITACION:

CODIGO	NOMBRE DE ESTRUCTURA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO MANO DE OBRA (USD)	COSTO TOTAL MANO DE OBRA (USD)	COSTO UNITARIO DE MATERIALES POR ESTRUCTURA (USD)	COSTO TOTAL DE MATERIALES (USD)	COSTOS INDIRECTOS (USD)	MONTO TOTAL (USD)
<b>ESTRUCTURAS EN MEDIA VOLTAJE 14.4-24.9 KV</b>		<b>2.00</b>						
23DC1A	DERIVACION CON CORTACIRCUITOS	1.00	6.11	6.11	124.45	124.45	31.33	161.89
23RH1A	REMATE HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11	26.23	26.23	7.76	40.10
<b>ESTRUCTURAS EN BAJA TENSION</b>		<b>12.00</b>						
CR2P	CRUCE DOBLE REMATE SECUNDARIO	4.00	7.91	31.63	34.96	139.84	41.15	212.62
CV2P	CRUCE VERTICAL SECUNDARIO (ANGULAR)	1.00	7.19	7.19	9.02	9.02	3.89	20.10
DS2A	DERIVACION SECUNDARIA	2.00	7.19	14.38	21.10	42.20	13.58	70.15
RS2P	REMATE SECUNDARIO	4.00	7.19	28.75	10.46	41.84	16.94	87.53
TS2P	TANGENTE SECUNDARIA	1.00	7.19	7.19	9.02	9.02	3.89	20.10
<b>ESTRUCTURAS PARA NEUTRO</b>		<b>13.00</b>						
CRP	CRUCE DOBLE REMATE PARA NEUTRO	5.00	7.91	39.56	9.47	47.35	20.86	107.77
CVP	CRUCE VERTICAL SENCILLO PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	4.32	4.32	2.76	14.27
DNA	DERIVACION PARA NEUTRO	3.00	7.19	21.56	9.91	29.73	12.31	63.60
RNP	REMATE PARA NEUTRO	3.00	7.19	21.56	4.51	13.53	8.42	43.51
TNP	TANGENTE PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	3.16	3.16	2.48	12.83
<b>ESTRUCTURAS PARA ANCLAS</b>		<b>13.00</b>						
SSA	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	5.00	23.72	118.59	31.55	157.75	66.32	342.67
SSP	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	8.00	23.72	189.75	27.28	218.24	97.92	505.91
<b>APERTURA DE AGUJERO PARA ANCLAS</b>		<b>13.00</b>						
AGUJERO	APERTURA AGUJERO TIERRA NORMAL	13.00	20.00	260.00		0.00		62.40
<b>INSTALACION DE TRANSFORMADORES</b>		<b>2740.56</b>						
13TICA	TRANSFORMADOR NC DE 15 KVA(Incluye instal. placa de identificación)	1.00	86.25	86.25	221.98	221.98	73.98	382.21
SUMINISTRO	TRANSFORMADOR DE 15 KVA 7.62 KV	1.00	20.00	20.00	844.61	844.61	207.51	1072.12
<b>INSTALACION Y SUMINISTRO DE POSTES</b>		<b>30.00</b>						
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 22' - 26" TIERRA NORMAL	9.00	22.37	201.33		0.00		48.32
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 35' - 45" TIERRA NORMAL	1.00	23.85	23.85	0.00	0.00	5.72	29.57
PARADO	PARADO POSTE CONCRETO 22' - 26"	2.00	63.60	127.20	0.00	0.00	30.53	157.73
PARADO	PARADO POSTE CONCRETO 35' - 45"	1.00	79.50	79.50	0.00	0.00	19.08	98.58
PARADO	PARADO POSTE METALICO 22' - 26"	7.00	63.60	445.20	0.00	0.00	106.85	552.05
CONCRETO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIES	2.00	30.23	60.46	163.54	327.08	93.01	480.55
CONCRETO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PIES	1.00	30.23	30.23	248.06	248.06	66.79	345.08
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIES	7.00	30.23	211.61	174.19	1219.33	343.43	1774.37
<b>EXTENSION DE CONDUCTOR (COSTO POR METRO)</b>		<b>1337.97</b>						
EXTENDER	CABLE EN MEDIA TENSION 2 ACSR	22	0.28	6.06	0.45	9.73	3.79	19.59
EXTENDER	CABLE EN BAJA TENSION 2 ALFP	863	0.28	241.90	0.53	457.46	167.85	867.21
EXTENDER	CABLE PARA NEUTRO 2 ACSR	453	0.28	127.01	0.45	203.94	79.43	410.38
<b>PODA (COSTO POR KILOMETRO)</b>		<b>0.31</b>						
PODA	PODA DE LINEA	0.31	132.25	41.00	0.00	0.00	9.84	50.84
<b>ROTULO</b>		<b>1.00</b>						
	ROTULO DEL PROYECTO	1.00	400.00	400.00		0.00	96.00	496.00
<b>TOTALES</b>				<b>\$2,868.35</b>		<b>\$4,398.88</b>	<b>\$1,744.13</b>	<b>\$9,011.36</b>

MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD)	\$9,011.36
IVA	\$1,171.48
MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD) IVA INCLUIDO.	\$10,182.84

000768





## Orden de Construcción EEO No. 017/2011

### PLAN DE OFERTA FOMILENIO

PROYECTO: CASERIO MARCALITA  
 UBICACIÓN: CASERIO MARCALITA, CANTON MONTECA, MUNICIPIO DE NUEVA ESPARTA, LA UNION  
 DISTRIBUIDOR: EEO S.A. DE C.V.  
 LICITACION:

CODIGO	NOMBRE DE ESTRUCTURA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO MANO DE OBRA (USD)	COSTO TOTAL MANO DE OBRA (USD)	COSTO UNITARIO DE MATERIALES POR ESTRUCTURA (USD)	COSTO TOTAL DE MATERIALES (USD)	COSTOS INDIRECTOS (USD)	MONTO TOTAL (USD)
<b>ESTRUCTURAS EN BAJA TENSION</b>		<b>8.00</b>					<b>0.00</b>	
CE2P	CORTE SECUNDARIO EMPUELTADO	1.00	7.19	7.19	18.72	18.72	6.22	32.13
CR2P	CRUCE DOBLE REMATE SECUNDARIO	2.00	7.91	15.81	34.96	69.92	20.58	106.31
CV2P	CRUCE VERTICAL SECUNDARIO (ANGULAR)	3.00	7.19	21.56	9.02	27.06	11.67	60.29
DS2A	DERIVACION SECUNDARIA	1.00	7.19	7.19	21.10	21.10	6.79	35.08
RS2P	REMATE SECUNDARIO	1.00	7.19	7.19	10.46	10.46	4.24	21.88
<b>ESTRUCTURAS PARA NEUTRO</b>		<b>8.00</b>					<b>0.00</b>	
CNP	CORTE PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	8.69	8.69	3.81	19.69
CRP	CRUCE DOBLE REMATE PARA NEUTRO	2.00	7.91	15.82	9.47	18.94	8.34	43.11
CVP	CRUCE VERTICAL SENCILLO PARA NEUTRO	3.00	7.19	21.56	4.32	12.96	8.29	42.81
DNA	DERIVACION PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	9.91	9.91	4.10	21.20
RNP	REMATE PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	4.51	4.51	2.81	14.50
<b>ESTRUCTURAS PARA ANCLAS</b>		<b>7.00</b>					<b>0.00</b>	
SSP	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	7.00	23.72	166.03	27.28	190.96	85.68	442.67
<b>APERTURA DE AGUJERO PARA ANCLAS</b>		<b>7.00</b>					<b>0.00</b>	
AGUJERO	APERTURA AGUJERO TIERRA NORMAL	7.00	20.00	140.00			0.00	33.60
<b>INSTALACION DE TRANSFORMADORES</b>		<b>1787.16</b>					<b>0.00</b>	
<b>INSTALACION Y SUMINISTRO DE POSTES</b>		<b>21.00</b>					<b>0.00</b>	
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 22' - 26' TIERRA NORMAL	7.00	22.37	156.59		0.00	37.58	194.17
PARADO	PARADO POSTE METALICO 22' - 26'	7.00	63.60	445.20	0.00	0.00	106.85	552.05
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIES	7.00	30.23	211.61	174.19	1219.33	343.43	1774.37
<b>EXTENSION DE CONDUCTOR (COSTO POR METRO)</b>		<b>871.38</b>					<b>0.00</b>	
EXTENDER	CABLE EN BAJA TENSION 2 ALFP	581	0.28	162.81	0.53	307.89	112.97	583.66
EXTENDER	CABLE PARA NEUTRO 2 ACSR	290	0.28	81.40	0.45	130.71	50.91	263.02
<b>PODA (COSTO POR KILOMETRO)</b>		<b>0.20</b>					<b>0.00</b>	
PODA	PODA DE LINEA	0.20	132.25	26.45	0.00	0.00	6.35	32.80
<b>ROTULO</b>		<b>1.00</b>					<b>0.00</b>	
	ROTULO DEL PROYECTO	1.00	400.00	400.00		0.00	96.00	496.00
<b>TOTALES</b>				<b>\$1,907.98</b>		<b>\$2,051.18</b>	<b>\$950.19</b>	<b>\$4,909.32</b>

MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD)	\$4,909.32
IVA	\$638.21
MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD) IVA INCLUIDO.	\$5,547.53





# Orden de Construcción EEO No. 017/2011

## PLAN DE OFERTA FOMILENIO

PROYECTO: CASERIO SAN JOSE, SECTOR EL CEMENTERIO  
 UBICACIÓN: CANTON MONTECA, MUNICIPIO NUEVA ESPARTA, DEPTO LA UNION  
 DISTRIBUIDOR: EEO S.A. DE C.V.  
 LICITACION:

CODIGO	NOMBRE DE ESTRUCTURA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO MANO DE OBRA (USD)	COSTO TOTAL MANO DE OBRA (USD)	COSTO UNITARIO DE MATERIALES POR ESTRUCTURA (USD)	COSTO TOTAL DE MATERIALES (USD)	COSTOS INDIRECTOS (USD)	MONTO TOTAL (USD)
<b>ESTRUCTURAS EN MEDIA VOLTAJE 14.4-24.9 KV</b>		13.00						
23CR1P	CRUCE VERTICAL DOBLE REMATE	3.00	7.91	23.72	48.88	146.64	40.89	211.24
23CV1P	CRUCE VERTICAL SENCILLO	1.00	6.11	6.11	40.05	40.05	11.08	57.24
23CH1P	CORTE HORIZONTAL	2.00	6.11	12.22	62.76	125.52	33.06	170.80
23DC1A	DERIVACION CON CORTACIRCUITOS	1.00	6.11	6.11	124.45	124.45	31.33	161.89
23RH1P	REMATE HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11	23.17	23.17	7.03	36.31
23TD1P	TANGENTE DOBLE	2.00	7.91	15.81	35.82	71.64	20.99	108.44
23TS1P	TANGENTE SENCILLA	3.00	6.11	18.33	19.30	57.90	18.29	94.52
<b>ESTRUCTURAS EN BAJA TENSION</b>		17.00					0.00	
CR2A	CRUCE DOBLE REMATE SECUNDARIO	1.00	7.91	7.91	40.70	40.70	11.67	60.27
CR2P	CRUCE DOBLE REMATE SECUNDARIO	3.00	7.91	23.72	34.96	104.88	30.86	159.46
CV2P	CRUCE VERTICAL SECUNDARIO (ANGULAR)	4.00	7.19	28.75	9.02	36.08	15.56	80.39
DS2A	DERIVACION SECUNDARIA	2.00	7.19	14.38	21.10	42.20	13.58	70.15
RS2P	REMATE SECUNDARIO	6.00	7.19	43.13	10.46	62.76	25.41	131.30
TS2P	TANGENTE SECUNDARIA	1.00	7.19	7.19	9.02	9.02	3.89	20.10
<b>ESTRUCTURAS PARA NEUTRO</b>		21.00					0.00	
CRP	CRUCE DOBLE REMATE PARA NEUTRO	7.00	7.91	55.38	9.47	66.29	29.20	150.88
CVP	CRUCE VERTICAL SENCILLO PARA NEUTRO	6.00	7.19	43.13	4.32	25.92	16.57	85.62
DNA	DERIVACION PARA NEUTRO	3.00	7.19	21.56	9.91	29.73	12.31	63.60
RNP	REMATE PARA NEUTRO	4.00	7.19	28.75	4.51	18.04	11.23	58.02
TNP	TANGENTE PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	3.16	3.16	2.48	12.83
<b>ESTRUCTURAS PARA ANCLAS</b>		29.00					0.00	
PPA	ANCLA PRIMARIA A POSTE	8.00	27.31	218.50	50.11	400.88	148.65	768.03
PDP	ANCLA PRIMARIA DOBLE	11.00	25.88	284.63	43.71	480.81	183.70	949.14
SSA	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	2.00	23.72	47.44	31.55	63.10	26.53	137.07
SSP	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	8.00	23.72	189.75	27.28	218.24	97.92	505.91
<b>APERTURA DE AGUJERO PARA ANCLAS</b>		29.00					0.00	
AGUJERO	APERTURA AGUJERO TIERRA NORMAL	29.00	20.00	580.00		0.00	139.20	719.20
<b>INSTALACION DE TRANSFORMADORES</b>		7995.64					0.00	
13T1CA	TRANSFORMADOR NC DE 15 KVA(Incluye instal. placa de identificación)	2.00	86.25	172.50	221.98	443.96	147.95	764.41
SUMINISTRO	TRANSFORMADOR DE 15 KVA 7.62 KV	2.00	20.00	40.00	844.61	1689.22	415.01	2144.23
<b>INSTALACION Y SUMINISTRO DE POSTES</b>		54.00					0.00	
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 22" - 26" TIERRA NORMAL	6.00	22.37	134.22		0.00	32.21	166.43
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 35" - 45" TIERRA NORMAL	12.00	23.85	286.20	0.00	0.00	68.69	354.89
PARADO	PARADO POSTE CONCRETO 35" - 45"	7.00	79.50	556.50	0.00	0.00	133.56	690.06
PARADO	PARADO POSTE METALICO 22" - 26"	6.00	63.60	381.60	0.00	0.00	91.58	473.18
PARADO	PARADO POSTE METALICO 35" - 45"	5.00	79.50	397.50	0.00	0.00	95.40	492.90
CONCRETO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PIES	7.00	30.23	211.61	248.06	1736.42	467.53	2415.56
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIES	6.00	30.23	181.38	174.19	1045.14	294.36	1520.88
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PIES	5.00	30.23	151.15	283.19	1415.95	376.10	1943.20
<b>EXTENSION DE CONDUCTOR (COSTO POR METRO)</b>		3939.75					0.00	
EXTENDER	CABLE EN MEDIA TENSION 2 ACSR	932	0.28	261.24	0.45	419.47	163.37	844.08
EXTENDER	CABLE EN BAJA TENSION 2 ALFP	1629	0.28	456.66	0.53	863.61	316.87	1637.14
EXTENDER	CABLE PARA NEUTRO 2 ACSR	1378	0.28	386.23	0.45	620.16	241.53	1247.93
<b>PODA (COSTO POR KILOMETRO)</b>		1.07					0.00	
PODA	PODA DE LINEA	1.07	132.25	141.51	0.00	0.00	33.96	175.47
<b>ROTULO</b>		1.00					0.00	
	ROTULO DEL PROYECTO	1.00	400.00	400.00		0.00	96.00	496.00
<b>POLARIZACION Y PARARRAYOS</b>		2.00					0.00	
ROD4	POLARIZACION DE LA LINEA CADA 400 METROS 4 BARRAS.	2.00	53.13	106.26	75.28	150.56	61.64	318.46
<b>TOTALES</b>				\$5,954.35		\$10,575.67	\$3,967.21	\$20,497.23

MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD)	\$20,497.23
IVA	\$2,664.64
MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD) IVA INCLUIDO.	\$23,161.87

000767





# Orden de Construcción EEO No. 017/2011

## PLAN DE OFERTA FOMILENIO

PROYECTO: CASERIO LA LOMA  
 UBICACIÓN: CASERIO LA LOMA, CANTON MONTECA, MUNICIPIO DE NUEVA ESPARTA, LA UNION  
 DISTRIBUIDOR: EEO S.A. DE C.V.  
 LICITACION:

CODIGO	NOMBRE DE ESTRUCTURA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO MANO DE OBRA (USD)	COSTO TOTAL MANO DE OBRA (USD)	COSTO UNITARIO DE MATERIALES POR ESTRUCTURA (USD)	COSTO TOTAL DE MATERIALES (USD)	COSTOS INDIRECTOS (USD)	MONTO TOTAL (USD)
<b>ESTRUCTURAS EN MEDIA VOLTAJE 14.4-24.9 KV</b>		20.00						
23CC1A	CORTACIRCUITOS	2.00	15.81	31.63	97.80	195.60	54.53	281.76
23CR1P	CRUCE VERTICAL DOBLE REMATE	4.00	7.91	31.63	48.88	195.52	54.51	281.66
23CV1P	CRUCE VERTICAL SENCILLO	2.00	6.11	12.22	40.05	80.10	22.16	114.48
23CH1P	CORTE HORIZONTAL	4.00	6.11	24.44	62.76	251.04	66.11	341.59
23DC1A	DERIVACION CON CORTACIRCUITOS	1.00	6.11	6.11	124.45	124.45	31.33	161.89
23DH1A	DERIVACION HORIZONTAL	2.00	6.11	12.22	28.05	56.10	16.40	84.72
23RH1P	REMATE HORIZONTAL	3.00	6.11	18.33	23.17	69.51	21.08	108.92
23TS1P	TANGENTE SENCILLA	2.00	6.11	12.22	19.30	38.60	12.20	63.02
<b>ESTRUCTURAS EN BAJA TENSION</b>		19.00					0.00	
CE2P	CORTE SECUNDARIO EMPUNTADO	1.00	7.19	7.19	18.72	18.72	6.22	32.13
CR2A	CRUCE DOBLE REMATE SECUNDARIO	1.00	7.91	7.91	40.70	40.70	11.67	60.27
CR2P	CRUCE DOBLE REMATE SECUNDARIO	1.00	7.91	7.91	34.96	34.96	10.29	53.15
CV2A	CRUCE VERTICAL SECUNDARIO (ANGULAR)	1.00	7.19	7.19	17.98	17.98	6.04	31.21
CV2P	CRUCE VERTICAL SECUNDARIO (ANGULAR)	2.00	7.19	14.38	9.02	18.04	7.78	40.19
RS2A	REMATE SECUNDARIO	1.00	7.19	7.19	19.60	19.60	6.43	33.22
RS2P	REMATE SECUNDARIO	9.00	7.19	64.69	10.46	94.14	38.12	196.95
TD2P	TANGENTE SECUNDARIA CON DERIVACION	2.00	7.19	14.38	12.32	24.64	9.36	48.38
TS2P	TANGENTE SECUNDARIA	1.00	7.19	7.19	9.02	9.02	3.89	20.10
<b>ESTRUCTURAS PARA NEUTRO</b>		31.00					0.00	
CNP	CORTE PARA NEUTRO	2.00	7.19	14.38	8.69	17.38	7.62	39.38
CRA	CRUCE DOBLE REMATE PARA NEUTRO	1.00	7.91	7.91	19.07	19.07	6.48	33.46
CRP	CRUCE DOBLE REMATE PARA NEUTRO	8.00	7.91	63.30	9.47	75.76	33.37	172.43
CVP	CRUCE VERTICAL SENCILLO PARA NEUTRO	6.00	7.19	43.13	4.32	25.92	16.57	85.62
DNA	DERIVACION PARA NEUTRO	3.00	7.19	21.56	9.91	29.73	12.31	63.60
DNP	DERIVACION PARA NEUTRO	2.00	7.19	14.38	5.11	10.22	5.90	30.50
RNP	REMATE PARA NEUTRO	7.00	7.19	50.31	4.51	31.57	19.65	101.53
TDP	TANGENTE CON DERIVACION PARA NEUTRO	2.00	7.19	14.38	6.80	13.60	6.71	34.69
<b>ESTRUCTURAS PARA ANCLAS</b>		47.00					0.00	
PDA	ANCLA PRIMARIA DOBLE	17.00	25.88	439.88	53.83	915.11	325.20	1680.18
PDP	ANCLA PRIMARIA DOBLE	14.00	25.88	362.25	43.71	611.94	233.81	1208.00
SSA	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	5.00	23.72	118.59	31.55	157.75	66.32	342.67
SSP	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	11.00	23.72	260.91	27.28	300.08	134.64	695.62
<b>APERTURA DE AGUJERO PARA ANCLAS</b>		47.00					0.00	
AGUJERO	APERTURA AGUJERO TIERRA NORMAL	47.00	20.00	940.00		0.00	225.60	1165.60
<b>INSTALACION DE TRANSFORMADORES</b>		10652.34					0.00	
13T1CA	TRANSFORMADOR NC DE 15 KVA (incluye instal. placa de identificación)	4.00	86.25	345.00	221.98	887.92	295.90	1528.82
SUMINISTRO	TRANSFORMADOR DE 15 KVA 7.62 KV	4.00	20.00	80.00	844.61	3378.44	830.03	4288.47
<b>INSTALACION Y SUMINISTRO DE POSTES</b>		78.00					0.00	
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 22' - 26' TIERRA NORMAL	11.00	22.37	246.07		0.00	59.06	305.13
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 35' - 45' TIERRA NORMAL	15.00	23.85	357.75	0.00	0.00	85.86	443.61
PARADO	PARADO POSTE METALICO 22' - 26'	11.00	63.60	699.60	0.00	0.00	167.90	867.50
PARADO	PARADO POSTE METALICO 35' - 45'	15.00	79.50	1192.50	0.00	0.00	286.20	1478.70
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIES	11.00	30.23	332.53	174.19	1916.09	539.67	2788.29
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PIES	15.00	30.23	453.45	283.19	4247.85	1128.31	5829.61
<b>EXTENSION DE CONDUCTOR (COSTO POR METRO)</b>		5241.67					0.00	
EXTENDER	CABLE EN MEDIA TENSION 2 ACSR	1174	0.28	329.08	0.45	528.39	205.79	1063.26
EXTENDER	CABLE EN BAJA TENSION 2 ALFP	2112	0.28	591.76	0.53	1119.10	410.60	2121.46
EXTENDER	CABLE PARA NEUTRO 2 ACSR	1956	0.28	548.17	0.45	880.19	342.81	1771.16
<b>PODA (COSTO POR KILOMETRO)</b>		1.50					0.00	
PODA	PODA DE LINEA	1.50	132.25	198.38	0.00	0.00	47.61	245.99
<b>ROTULO</b>		1.00					0.00	
	ROTULO DEL PROYECTO	1.00	400.00	400.00		0.00	96.00	496.00
<b>POLARIZACION Y PARARRAYOS</b>		1.00					0.00	
RDT4	POLARIZACION DE LA LINEA CADA 400 METROS 4 BARRAS.	1.00	53.13	53.13	75.28	75.28	30.82	159.23
<b>TOTALES</b>				\$8,465.15		\$16,530.10	\$5,998.86	\$30,994.11

MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD)	\$30,994.11
IVA	\$4,029.23
MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD) IVA INCLUIDO.	\$35,023.34





# Orden de Construcción EEO No. 017/2011

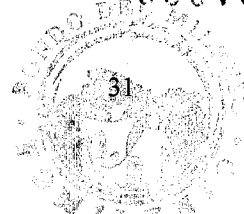
## PLAN DE OFERTA FOMILENIO

PROYECTO: CASERIO LOS MOLINA  
 UBICACIÓN: CANTON AGUA BLANCA, ANAMOROS, LA UNION  
 DISTRIBUIDOR: EEO S.A. DE C.V.  
 LICITACION:

CODIGO	NOMBRE DE ESTRUCTURA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO MANO DE OBRA (USD)	COSTO TOTAL MANO DE OBRA (USD)	COSTO UNITARIO DE MATERIALES POR ESTRUCTURA (USD)	COSTO TOTAL DE MATERIALES (USD)	COSTOS INDIRECTOS (USD)	MONTO TOTAL (USD)	
<b>ESTRUCTURAS EN MEDIA VOLTAJE 14.4-24.9 KV</b>			<b>27.00</b>						
23CC1A	CORTACIRCUITOS	1.00	15.81	15.81	97.80	97.80	27.27	140.88	
23CR1P	CRUCE VERTICAL DOBLE REMATE	8.00	7.91	63.25	48.88	391.04	109.03	563.32	
23CH1P	CORTE HORIZONTAL	3.00	6.11	18.33	62.76	188.28	49.59	256.19	
23DC1A	DERIVACION CON CORTACIRCUITOS	2.00	6.11	12.22	124.45	248.90	62.67	323.79	
23DH1A	DERIVACION HORIZONTAL	2.00	6.11	12.22	28.05	56.10	16.40	84.72	
23RH1P	REMATE HORIZONTAL	4.00	6.11	24.44	23.17	92.68	28.11	145.23	
23TD1P	TANGENTE DOBLE	5.00	7.91	39.53	35.82	179.10	52.47	271.10	
23TS1P	TANGENTE SENCILLA	2.00	6.11	12.22	19.30	38.60	12.20	63.02	
<b>ESTRUCTURAS EN BAJA TENSION</b>			<b>59.00</b>						
CE2P	CORTE SECUNDARIO EMPUENTADO	2.00	7.19	14.38	18.72	37.44	12.44	64.25	
CR2P	CRUCE DOBLE REMATE SECUNDARIO	11.00	7.91	86.97	34.96	384.56	113.17	584.70	
CV2P	CRUCE VERTICAL SECUNDARIO (ANGULAR)	9.00	7.19	64.69	9.02	81.18	35.01	180.88	
DS2A	DERIVACION SECUNDARIA	9.00	7.19	64.69	21.10	189.90	61.10	315.69	
RS2A	REMATE SECUNDARIO	3.00	7.19	21.56	19.60	58.80	19.29	99.65	
RS2P	REMATE SECUNDARIO	22.00	7.19	158.13	10.46	230.12	93.18	481.42	
TD2A	TANGENTE SECUNDARIA CON DERIVACION	1.00	7.19	7.19	21.46	21.46	6.88	35.52	
TD2P	TANGENTE SECUNDARIA CON DERIVACION	1.00	7.19	7.19	12.32	12.32	4.68	24.19	
TS2P	TANGENTE SECUNDARIA	1.00	7.19	7.19	9.02	9.02	3.89	20.10	
<b>ESTRUCTURAS PARA NEUTRO</b>			<b>74.00</b>						
CNP	CORTE PARA NEUTRO	7.00	7.19	50.31	8.69	60.83	26.67	137.82	
CRP	CRUCE DOBLE REMATE PARA NEUTRO	13.00	7.91	102.86	9.47	123.11	54.23	280.20	
CVP	CRUCE VERTICAL SENCILLO PARA NEUTRO	13.00	7.19	93.44	4.32	56.16	35.90	185.50	
DNA	DERIVACION PARA NEUTRO	14.00	7.19	100.63	9.91	138.74	57.45	296.81	
RNP	REMATE PARA NEUTRO	22.00	7.19	158.13	4.51	99.22	61.76	319.11	
TDP	TANGENTE CON DERIVACION PARA NEUTRO	4.00	7.19	28.75	6.80	27.20	13.43	69.38	
TNP	TANGENTE PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	3.16	3.16	2.48	12.83	
<b>ESTRUCTURAS PARA ANCLAS</b>			<b>98.00</b>						
PDA	ANCLA PRIMARIA DOBLE	16.00	25.88	414.00	53.83	861.28	306.07	1581.35	
PDP	ANCLA PRIMARIA DOBLE	23.00	25.88	595.13	43.71	1005.33	384.11	1984.56	
SSA	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	20.00	23.72	474.38	31.55	631.00	265.29	1370.67	
SSP	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	39.00	23.72	925.03	27.28	1063.92	477.35	2466.30	
<b>APERTURA DE AGUJERO PARA ANCLAS</b>			<b>98.00</b>						
AGUJERO	APERTURA AGUJERO TIERRA NORMAL	98.00	20.00	1960.00		0.00	470.40	2430.40	
<b>INSTALACION DE TRANSFORMADORES</b>			<b>28781.44</b>						
13T1CA	TRANSFORMADOR NC DE 15 KVA(Incluye instal. placa de identificación)	7.00	86.25	603.75	221.98	1553.86	517.83	2675.44	
SUMINISTRO	TRANSFORMADOR DE 15 KVA 7.62 KV	7.00	20.00	140.00	844.61	5912.27	1452.54	7504.81	
<b>INSTALACION Y SUMINISTRO DE POSTES</b>			<b>177.00</b>						
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 22' - 26' TIERRA NORMAL	37.00	22.37	827.69		0.00	198.65	1026.34	
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 35' - 45' TIERRA NORMAL	22.00	23.85	524.70	0.00	0.00	125.93	650.63	
PARADO	PARADO POSTE CONCRETO 22' - 26'	1.00	63.60	63.60	0.00	0.00	15.26	78.86	
PARADO	PARADO POSTE CONCRETO 35' - 45'	1.00	79.50	79.50	0.00	0.00	19.08	98.58	
PARADO	PARADO POSTE METALICO 22' - 26'	36.00	63.60	2289.60	0.00	0.00	549.50	2839.10	
PARADO	PARADO POSTE METALICO 35' - 45'	21.00	79.50	1669.50	0.00	0.00	400.68	2070.18	
CONCRETO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIES	1.00	30.23	30.23	163.54	163.54	46.50	240.27	
CONCRETO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PIES	1.00	30.23	30.23	248.06	248.06	66.79	345.08	
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIES	36.00	30.23	1088.28	174.19	6270.84	1766.19	9125.31	
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PIES	21.00	30.23	634.83	283.19	5946.99	1579.64	8161.46	
<b>EXTENSION DE CONDUCTOR (COSTO POR METRO)</b>			<b>14201.64</b>						
EXTENDER	CABLE EN MEDIA TENSION 2 ACSR	2714	0.28	760.63	0.45	1221.32	475.67	2457.62	
EXTENDER	CABLE EN BAJA TENSION 2 ALFP	6058	0.28	1697.91	0.53	3210.98	1178.14	6087.03	
EXTENDER	CABLE PARA NEUTRO 2 ACSR	5429	0.28	1521.54	0.45	2443.11	951.52	4916.17	
<b>PODA (COSTO POR KILOMETRO)</b>			<b>4.08</b>						
PODA	PODA DE LINEA	4.08	132.25	539.58	0.00	0.00	129.50	669.08	
<b>RÓTULO</b>			<b>1.00</b>						
	RÓTULO DEL PROYECTO	1.00	400.00	400.00		0.00	96.00	496.00	
<b>POLARIZACION Y PARARRAYOS</b>			<b>5.00</b>						
RDT4	POLARIZACION DE LA LINEA CADA 400 METROS 4 BARRAS.	4.00	53.13	212.52	75.28	301.12	123.27	636.91	
13PL1A	INSTALACION DE PARARRAYOS CADA 1200 METROS.	1.00	15.81	15.81	81.75	81.75	23.41	120.97	
<b>TOTALES</b>			<b>\$18,669.71</b>			<b>\$33,741.09</b>		<b>\$12,578.59</b>	
								<b>\$64,989.40</b>	
								<b>\$8,448.62</b>	
								<b>\$73,438.02</b>	

MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD)	\$64,989.40
IVA	\$8,448.62
MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD) IVA INCLUIDO.	\$73,438.02

000766





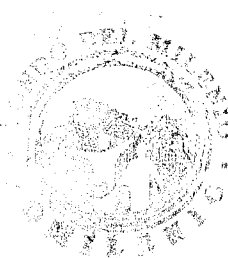
## Orden de Construcción EEO No. 017/2011

### PLAN DE OFERTA FOMILENIO

PROYECTO: CASERIO LOS FUENTES 2  
 UBICACIÓN: CANTON SUNSULACA, MUNICIPIO DE CACAOPERA, MORAZAN  
 DISTRIBUIDOR: EEO S.A. DE C.V.  
 LICITACION:

CODIGO	NOMBRE DE ESTRUCTURA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO /MANO DE OBRA (USD)	COSTO TOTAL /MANO DE OBRA (USD)	COSTO UNITARIO DE MATERIALES POR ESTRUCTURA (USD)	COSTO TOTAL DE MATERIALES (USD)	COSTOS INDIRECTOS (USD)	MONTO TOTAL (USD)
<b>ESTRUCTURAS EN MEDIA VOLTAJE 14.4-24.9 KV</b>		4.00						
23CR1P	CRUCE VERTICAL DOBLE REMATE	2.00	7.91	15.81	48.88	97.76	27.26	140.83
23DC1A	DERIVACION CON CORTACIRCUITOS	1.00	6.11	6.11	124.45	124.45	31.33	161.89
23RH1P	REMATE HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11	23.17	23.17	7.03	36.31
<b>ESTRUCTURAS EN BAJA TENSION</b>		10.00						
CR2P	CRUCE DOBLE REMATE SECUNDARIO	1.00	7.91	7.91	34.96	34.96	10.29	53.15
CV2P	CRUCE VERTICAL SECUNDARIO (ANGULAR)	4.00	7.19	28.75	9.02	36.08	15.56	80.39
DS2A	DERIVACION SECUNDARIA	1.00	7.19	7.19	21.10	21.10	6.79	35.08
RS2P	REMATE SECUNDARIO	3.00	7.19	21.56	10.46	31.38	12.71	65.65
TS2P	TANGENTE SECUNDARIA	1.00	7.19	7.19	9.02	9.02	3.89	20.10
<b>ESTRUCTURAS PARA NEUTRO</b>		12.00						
CRP	CRUCE DOBLE REMATE PARA NEUTRO	3.00	7.91	23.74	9.47	28.41	12.52	64.66
CVP	CRUCE VERTICAL SENCILLO PARA NEUTRO	4.00	7.19	28.75	4.32	17.28	11.05	57.08
DNA	DERIVACION PARA NEUTRO	2.00	7.19	14.38	9.91	19.82	8.21	42.40
RNP	REMATE PARA NEUTRO	2.00	7.19	14.38	4.51	9.02	5.61	29.01
TNP	TANGENTE PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	3.16	3.16	2.48	12.83
<b>ESTRUCTURAS PARA ANCLAS</b>		12.00						
PDA	ANCLA PRIMARIA DOBLE	1.00	25.88	25.88	53.83	53.83	19.13	98.83
PDP	ANCLA PRIMARIA DOBLE	3.00	25.88	77.63	43.71	131.13	50.10	258.86
SSA	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	2.00	23.72	47.44	31.55	63.10	26.53	137.07
SSP	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	6.00	23.72	142.31	27.28	163.68	73.44	379.49
<b>APERTURA DE AGUJERO PARA ANCLAS</b>		12.00						
AGUJERO	APERTURA AGUJERO TIERRA NORMAL	12.00	20.00	240.00		0.00	57.60	297.60
<b>INSTALACION DE TRANSFORMADORES</b>		3160.94						
13T1CA	TRANSFORMADOR NC DE 15 KVA(Incluye instal. placa de identificación)	1.00	86.25	86.25	221.98	221.98	73.98	382.21
SUMINISTRO	TRANSFORMADOR DE 15 KVA 7.62 KV	1.00	20.00	20.00	844.61	844.61	207.51	1072.12
<b>INSTALACION Y SUMINISTRO DE POSTES</b>		30.00						
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 22' - 26' TIERRA NORMAL	7.00	22.37	156.59		0.00	37.58	194.17
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 35' - 45' TIERRA NORMAL	3.00	23.85	71.55	0.00	0.00	17.17	88.72
PARADO	PARADO POSTE METALICO 22' - 26'	7.00	63.60	445.20	0.00	0.00	106.85	552.05
PARADO	PARADO POSTE METALICO 35' - 45'	3.00	79.50	238.50	0.00	0.00	57.24	295.74
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIES	7.00	30.23	211.61	174.19	1219.33	343.43	1774.37
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PIES	3.00	30.23	90.69	283.19	849.57	225.66	1165.92
<b>EXTENSION DE CONDUCTOR (COSTO POR METRO)</b>		1548.09						
EXTENDER	CABLE EN MEDIA TENSION 2 ACSR	167	0.28	46.76	0.45	75.09	29.24	151.09
EXTENDER	CABLE EN BAJA TENSION 2 ALFP	859	0.28	240.74	0.53	455.28	167.05	863.07
EXTENDER	CABLE PARA NEUTRO 2 ACSR	522	0.28	146.35	0.45	234.99	91.52	472.87
<b>PODA (COSTO POR KILOMETRO)</b>		0.38						
PODA	PODA DE LINEA	0.38	132.25	50.26	0.00	0.00	12.06	62.32
<b>ROTULO</b>		1.00						
	ROTULO DEL PROYECTO	1.00	400.00	400.00		0.00	96.00	496.00
<b>TOTALES</b>					<b>\$2,926.80</b>	<b>\$4,768.20</b>	<b>\$1,846.80</b>	<b>\$9,541.81</b>

MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD)	\$9,541.81
IVA	\$1,240.43
MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD) IVA INCLUIDO.	\$10,782.24





# Orden de Construcción EEO No. 017/2011

## PLAN DE OFERTA FOMILENO

PROYECTO: CASERIO LLANO DE LA HACIENDA  
UBICACIÓN: CANTON AGUA BLANCA, CACAOPEA, MORAZAN  
DISTRIBUIDOR: EEO S.A. DE C.V.  
LICITACION:

CODIGO	NOMBRE DE ESTRUCTURA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO MANO DE OBRA (USD)	COSTO TOTAL MANO DE OBRA (USD)	COSTO UNITARIO POR ESTRUCTURA (USD)	COSTO TOTAL DE MATERIALES (USD)	COSTOS INDIRECTOS (USD)	MONTO TOTAL (USD)	
<b>ESTRUCTURAS EN MEDIA VOLTAJE 14.4-24.9 KV</b>		30.00							
23CR1P	CRUCE VERTICAL DOBLE REMATE	7.00	7.91	55.34	48.88	342.16	95.40	492.90	
23CV1P	CRUCE VERTICAL SENCILLO	2.00	6.11	12.22	40.05	80.10	22.16	114.48	
23CH1P	CORTE HORIZONTAL	8.00	6.11	48.88	62.76	502.08	132.23	683.18	
23DC1A	DERIVACION CON CORTACIRCUITOS	1.00	6.11	6.11	124.46	124.45	31.33	161.89	
23DH1A	DERIVACION HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11	28.05	28.05	8.20	42.36	
23RH1A	REMATE HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11	26.23	26.23	7.76	40.10	
23TD1P	TANGENTE DOBLE	3.00	7.91	23.72	35.82	107.46	31.48	162.66	
23TS1P	TANGENTE SENCILLA	7.00	6.11	42.77	19.30	135.10	42.69	220.55	
<b>ESTRUCTURAS EN BAJA TENSION</b>		47.00					0.00		
CE2P	CORTE SECUNDARIO EMPUELTADO	1.00	7.19	7.19	18.72	18.72	6.22	32.13	
CR2P	CRUCE DOBLE REMATE SECUNDARIO	5.00	7.91	39.53	34.96	174.80	51.44	265.77	
CV2A	CRUCE VERTICAL SECUNDARIO (ANGULAR)	1.00	7.19	7.19	17.98	17.98	6.04	31.21	
CV2P	CRUCE VERTICAL SECUNDARIO (ANGULAR)	13.00	7.19	93.44	9.02	117.26	50.57	261.26	
DS2A	DERIVACION SECUNDARIA	5.00	7.19	35.94	21.10	105.50	33.95	175.38	
RS2P	REMATE SECUNDARIO	17.00	7.19	122.19	10.46	177.82	72.00	372.01	
TD2P	TANGENTE SECUNDARIA CON DERIVACION	2.00	7.19	14.38	12.32	24.64	9.36	48.38	
TS2A	TANGENTE SECUNDARIA	1.00	7.19	7.19	18.16	18.16	6.08	31.43	
TS2P	TANGENTE SECUNDARIA	2.00	7.19	14.38	9.02	18.04	7.78	40.19	
<b>ESTRUCTURAS PARA NEUTRO</b>		67.00					0.00		
CNP	CORTE PARA NEUTRO	3.00	7.19	21.56	8.69	26.07	11.43	59.06	
CRP	CRUCE DOBLE REMATE PARA NEUTRO	12.00	7.91	94.94	9.47	113.64	50.06	258.64	
CVA	CRUCE VERTICAL SENCILLO PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	8.90	8.90	3.86	19.95	
CVP	CRUCE VERTICAL SENCILLO PARA NEUTRO	19.00	7.19	136.56	4.32	82.08	52.47	271.12	
DNA	DERIVACION PARA NEUTRO	10.00	7.19	71.88	9.91	99.10	41.03	212.01	
DNP	DERIVACION PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	5.11	5.11	2.95	15.25	
RNP	REMATE PARA NEUTRO	15.00	7.19	107.81	4.51	67.65	42.11	217.57	
TDP	TANGENTE CON DERIVACION PARA NEUTRO	2.00	7.19	14.38	6.80	13.60	6.71	34.69	
TNA	TANGENTE PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	7.73	7.73	3.58	18.50	
TNP	TANGENTE PARA NEUTRO	3.00	7.19	21.56	3.16	9.48	7.45	38.49	
<b>ESTRUCTURAS PARA ANCLAS</b>		89.00					0.00		
PDA	ANCLA PRIMARIA DOBLE	23.00	25.88	595.13	53.83	1238.09	439.97	2273.19	
PDP	ANCLA PRIMARIA DOBLE	29.00	25.88	750.38	43.71	1267.59	484.31	2502.28	
PSA	ANCLA PRIMARIA SENCILLA	1.00	23.72	23.72	35.95	35.95	14.32	73.99	
SSA	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	9.00	23.72	213.47	31.55	283.95	119.38	616.80	
SSP	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	27.00	23.72	640.41	27.28	736.56	330.47	1707.44	
<b>APERTURA DE AGUJERO PARA ANCLAS</b>		89.00					0.00		
AGUJERO	APERTURA AGUJERO TIERRA NORMAL	89.00	20.00	1780.00		0.00	427.20	2207.20	
<b>INSTALACION DE TRANSFORMADORES</b>		23898.94					0.00		
13T1CA	TRANSFORMADOR NC DE 15 KVA(Incluye instal. placa de identificación)	5.00	86.25	431.25	221.98	1109.90	369.88	1911.03	
SUMINISTRO	TRANSFORMADOR DE 15 KVA 7.62 KV	5.00	20.00	100.00	844.61	4223.05	1037.53	5360.58	
<b>INSTALACION Y SUMINISTRO DE POSTES</b>		165.00					0.00		
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 22" - 26" TIERRA NORMAL	27.00	22.37	603.99		0.00	144.96	748.95	
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 35" - 45" TIERRA NORMAL	28.00	23.85	667.80	0.00	0.00	160.27	828.07	
PARADO	PARADO POSTE CONCRETO 22" - 26"	8.00	63.60	508.80	0.00	0.00	122.11	630.91	
PARADO	PARADO POSTE CONCRETO 35" - 45"	15.00	79.50	1192.50	0.00	0.00	286.20	1478.70	
PARADO	PARADO POSTE METALICO 22" - 26"	19.00	63.60	1208.40	0.00	0.00	290.02	1498.42	
PARADO	PARADO POSTE METALICO 35" - 45"	13.00	79.50	1033.50	0.00	0.00	248.04	1281.54	
CONCRETO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIES	8.00	30.23	241.84	163.54	1308.32	372.04	1922.20	
CONCRETO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PIES	15.00	30.23	453.45	248.06	3720.90	1001.84	5176.19	
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIES	19.00	30.23	574.37	174.19	3309.61	932.16	4816.14	
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PIES	13.00	30.23	392.99	283.19	3681.47	977.87	5052.33	
<b>EXTENSION DE CONDUCTOR (COSTO POR METRO)</b>		11774.96					0.00		
EXTENDER	CABLE EN MEDIA TENSION 2 ACSR	3035	0.28	850.69	0.45	1365.93	531.99	2748.61	
EXTENDER	CABLE EN BAJA TENSION 2 ALFP	4219	0.28	1182.36	0.53	2236.01	820.41	4238.78	
EXTENDER	CABLE PARA NEUTRO 2 ACSR	4521	0.28	1266.94	0.45	2034.30	792.30	4093.54	
<b>PODA (COSTO POR KILOMETRO)</b>		3.51					0.00		
PODA	PODA DE LINEA	3.51	132.25	464.20	0.00	0.00	111.41	575.60	
<b>ROTULO</b>		1.00					0.00		
	ROTULO DEL PROYECTO	1.00	400.00	400.00		0.00	96.00	496.00	
<b>POLARIZACION Y PARARRAYOS</b>		7.00					0.00		
RDT4	POLARIZACION DE LA LINEA CADA 400 METROS 4 BARRAS.	6.00	53.13	318.78	75.28	451.68	184.91	955.37	
13PL1A	INSTALACION DE PARARRAYOS CADA 1200 METROS.	1.00	15.81	15.81	81.75	81.75	23.41	120.97	
<b>TOTALES</b>						\$16,943.68	\$29,536.97	\$11,155.36	\$57,636.00

MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD)	\$57,636.00
IVA	\$7,492.68
MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD) IVA INCLUIDO.	\$65,128.68

000765





# Orden de Construcción EEO No. 017/2011

## PLAN DE OFERTA FOMILENIO

PROYECTO: CASERIO EL TABLON  
 UBICACIÓN: CASERIO EL TABLON, CANTON AGUA BLANCA, MUNICIPIO DE CACAOPERA, MORAZAN  
 DISTRIBUIDOR: EEO S.A. DE C.V.  
 LICITACION:

CODIGO	NOMBRE DE ESTRUCTURA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO MANO DE OBRA (USD)	COSTO TOTAL MANO DE OBRA (USD)	COSTO UNITARIO DE MATERIALES POR ESTRUCTURA (USD)	COSTO TOTAL DE MATERIALES (USD)	COSTOS INDIRECTOS (USD)	MONTO TOTAL (USD)
<b>ESTRUCTURAS EN MEDIA VOLTAJE 14.4-24.9 KV</b>		18.00						
23CR1P	CRUCE VERTICAL DOBLE REMATE	2.00	7.91	15.81	48.88	97.76	27.26	140.83
23CV1P	CRUCE VERTICAL SENCILLO	3.00	6.11	18.33	40.05	120.15	33.23	171.71
23DC1A	DERIVACION CON CORTACIRCUITOS	1.00	6.11	6.11	124.45	124.45	31.33	161.89
23DH1A	DERIVACION HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11	28.05	28.05	8.20	42.36
23RH1P	REMATE HORIZONTAL	2.00	6.11	12.22	23.17	46.34	14.05	72.61
23TD1P	TANGENTE DOBLE	2.00	7.91	15.81	35.82	71.64	20.99	108.44
23TS1P	TANGENTE SENCILLA	7.00	6.11	42.77	19.30	135.10	42.69	220.55
<b>ESTRUCTURAS EN BAJA TENSION</b>		38.00						0.00
CE2P	CORTE SECUNDARIO EMPUENTADO	1.00	7.19	7.19	18.72	18.72	6.22	32.13
CR2P	CRUCE DOBLE REMATE SECUNDARIO	4.00	7.91	31.63	34.96	139.84	41.15	212.62
CV2P	CRUCE VERTICAL SECUNDARIO (ANGULAR)	8.00	7.19	57.50	9.02	72.16	31.12	160.78
DS2A	DERIVACION SECUNDARIA	4.00	7.19	28.75	21.10	84.40	27.16	140.31
RS2A	REMATE SECUNDARIO	1.00	7.19	7.19	19.60	19.60	6.43	33.22
RS2P	REMATE SECUNDARIO	13.00	7.19	93.44	10.46	135.98	55.06	284.48
TD2P	TANGENTE SECUNDARIA CON DERIVACION	4.00	7.19	28.75	12.32	49.28	18.73	96.76
TS2P	TANGENTE SECUNDARIA	3.00	7.19	21.56	9.02	27.06	11.67	60.29
<b>ESTRUCTURAS PARA NEUTRO</b>		43.00						0.00
CNP	CORTE PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	8.69	8.69	3.81	19.69
CRP	CRUCE DOBLE REMATE PARA NEUTRO	5.00	7.91	39.56	9.47	47.35	20.86	107.77
CVP	CRUCE VERTICAL SENCILLO PARA NEUTRO	12.00	7.19	86.25	4.32	51.84	33.14	171.23
DNA	DERIVACION PARA NEUTRO	6.00	7.19	43.13	9.91	59.46	24.62	127.21
RNP	REMATE PARA NEUTRO	11.00	7.19	79.06	4.51	49.61	30.88	159.55
TDP	TANGENTE CON DERIVACION PARA NEUTRO	4.00	7.19	28.75	6.80	27.20	13.43	69.38
<b>ESTRUCTURAS PARA ANCLAS</b>		47.00						0.00
PDA	ANCLA PRIMARIA DOBLE	2.00	25.88	51.75	53.83	107.66	38.26	197.67
PDP	ANCLA PRIMARIA DOBLE	12.00	25.88	310.50	43.71	524.52	200.40	1035.42
PSP	ANCLA PRIMARIA SENCILLA	2.00	23.72	47.44	32.20	64.40	26.84	138.68
SSA	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	6.00	23.72	142.31	31.55	189.30	79.59	411.20
SSP	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	25.00	23.72	592.97	27.28	682.00	305.99	1580.96
<b>APERTURA DE AGUJERO PARA ANCLAS</b>		47.00						0.00
AGUJERO	APERTURA AGUJERO TIERRA NORMAL	47.00	20.00	940.00		0.00	225.60	1165.60
<b>INSTALACION DE TRANSFORMADORES</b>		15323.18						0.00
13T1CA	TRANSFORMADOR NC DE 15 KVA(Incluye instal. placa de identificación)	3.00	86.25	258.75	221.98	665.94	221.93	1146.62
SUMINISTRO	TRANSFORMADOR DE 15 KVA 7.62 KV	3.00	20.00	60.00	844.61	2533.83	622.52	3216.35
<b>INSTALACION Y SUMINISTRO DE POSTES</b>		111.00						0.00
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 22' - 26' TIERRA NORMAL	21.00	22.37	469.77		0.00	112.74	582.51
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 35' - 45' TIERRA NORMAL	16.00	23.85	381.60	0.00	0.00	91.58	473.18
PARADO	PARADO POSTE CONCRETO 22' - 26'	7.00	63.60	445.20	0.00	0.00	106.85	552.05
PARADO	PARADO POSTE CONCRETO 35' - 45'	12.00	79.50	954.00	0.00	0.00	228.96	1182.96
PARADO	PARADO POSTE METALICO 22' - 26'	14.00	63.60	890.40	0.00	0.00	213.70	1104.10
PARADO	PARADO POSTE METALICO 35' - 45'	4.00	79.50	318.00	0.00	0.00	76.32	394.32
CONCRETO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIES	7.00	30.23	211.61	163.54	1144.78	325.53	1681.92
CONCRETO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PIES	12.00	30.23	362.76	248.06	2976.72	801.48	4140.96
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIES	14.00	30.23	423.22	174.19	2438.66	686.85	3548.73
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PIES	4.00	30.23	120.92	283.19	1132.76	300.88	1554.56
<b>EXTENSION DE CONDUCTOR (COSTO POR METRO)</b>		7544.75						0.00
EXTENDER	CABLE EN MEDIA TENSION 2 ACSR	1226	0.28	343.51	0.45	551.57	214.82	1109.89
EXTENDER	CABLE EN BAJA TENSION 2 ALFP	3871	0.28	1084.79	0.53	2051.49	752.71	3889.00
EXTENDER	CABLE PARA NEUTRO 2 ACSR	2448	0.28	686.15	0.45	1101.74	429.09	2216.98
<b>PODA (COSTO POR KILOMETRO)</b>		1.84						0.00
PODA	PODA DE LINEA	1.84	132.25	243.34	0.00	0.00	58.40	301.74
<b>ROTULO</b>		1.00						0.00
	ROTULO DEL PROYECTO	1.00	400.00	400.00		0.00	96.00	496.00
<b>POLARIZACION Y PARARRAYOS</b>		2.00						0.00
RD4	POLARIZACION DE LA LINEA CADA 400 METROS 4 BARRAS.	2.00	53.13	106.26	75.28	150.56	61.64	318.46
<b>TOTALES</b>				\$10,551.09		\$17,743.25	\$6,790.64	\$35,084.98

MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD)	\$35,084.98
IVA	\$4,561.05
MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD) IVA INCLUIDO.	\$39,646.03





## Orden de Construcción EEO No. 017/2011

### PLAN DE OFERTA FOMILENIO

PROYECTO: CASERIO EL CAMPO  
 UBICACIÓN: CANTON EL JUNQUILLO, CACAOPERA, MORAZAN  
 DISTRIBUIDOR: EEO S.A. DE C.V.  
 LICITACION:

CODIGO	NOMBRE DE ESTRUCTURA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO MANO DE OBRA (USD)	COSTO TOTAL MANO DE OBRA (USD)	COSTO UNITARIO DE MATERIALES POR ESTRUCTURA (USD)	COSTO TOTAL DE MATERIALES (USD)	COSTOS INDIRECTOS (USD)	MONTO TOTAL (USD)
<b>ESTRUCTURAS EN MEDIA VOLTAJE 14.4-24.9 KV</b>		29.00						
23CR1P	CRUCE VERTICAL DOBLE REMATE	3.00	7.91	23.72	48.88	146.64	40.89	211.24
23CV1P	CRUCE VERTICAL SENCILLO	3.00	6.11	18.33	40.05	120.15	33.23	171.71
23CH1P	CORTE HORIZONTAL	4.00	6.11	24.44	62.76	251.04	66.11	341.59
23DC1A	DERIVACION CON CORTACIRCUITOS	1.00	6.11	6.11	124.45	124.45	31.33	161.89
23RH1P	REMATE HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11	23.17	23.17	7.03	36.31
23TD1P	TANGENTE DOBLE	4.00	7.91	31.63	35.82	143.28	41.98	216.88
23TS1P	TANGENTE SENCILLA	13.00	6.11	79.42	19.30	250.90	79.28	409.60
<b>ESTRUCTURAS EN BAJA TENSION</b>		38.00					0.00	
CR2P	CRUCE DOBLE REMATE SECUNDARIO	1.00	7.91	7.91	34.96	34.96	10.29	53.15
CV2P	CRUCE VERTICAL SECUNDARIO (ANGULAR)	10.00	7.19	71.88	9.02	90.20	38.90	200.97
DS2A	DERIVACION SECUNDARIA	1.00	7.19	7.19	21.10	21.10	6.79	35.08
RS2A	REMATE SECUNDARIO	1.00	7.19	7.19	19.60	19.60	6.43	33.22
RS2P	REMATE SECUNDARIO	12.00	7.19	86.25	10.46	125.52	50.82	262.59
TD2P	TANGENTE SECUNDARIA CON DERIVACION	4.00	7.19	28.75	12.32	49.28	18.73	96.76
TS2P	TANGENTE SECUNDARIA	7.00	7.19	50.31	9.02	63.14	27.23	140.68
<b>ESTRUCTURAS PARA NEUTRO</b>		51.00					0.00	
CNP	CORTE PARA NEUTRO	3.00	7.19	21.56	8.69	26.07	11.43	59.06
CRP	CRUCE DOBLE REMATE PARA NEUTRO	3.00	7.91	23.74	9.47	28.41	12.52	64.66
CVP	CRUCE VERTICAL SENCILLO PARA NEUTRO	14.00	7.19	100.63	4.32	60.48	38.67	199.77
DNA	DERIVACION PARA NEUTRO	4.00	7.19	28.75	9.91	39.64	16.41	84.80
RNP	REMATE PARA NEUTRO	8.00	7.19	57.50	4.51	36.08	22.46	116.04
TDP	TANGENTE CON DERIVACION PARA NEUTRO	4.00	7.19	28.75	6.80	27.20	13.43	69.38
TNP	TANGENTE PARA NEUTRO	15.00	7.19	107.81	3.16	47.40	37.25	192.46
<b>ESTRUCTURAS PARA ANCLAS</b>		47.00					0.00	
PDA	ANCLA PRIMARIA DOBLE	4.00	25.88	103.50	53.83	215.32	76.52	395.34
PDP	ANCLA PRIMARIA DOBLE	17.00	25.88	439.88	43.71	743.07	283.91	1466.85
PSP	ANCLA PRIMARIA SENCILLA	4.00	23.72	94.88	32.20	128.80	53.68	277.36
SSA	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	1.00	23.72	23.72	31.55	31.55	13.26	68.53
SSP	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	21.00	23.72	498.09	27.28	572.88	257.03	1328.01
<b>APERTURA DE AGUJERO PARA ANCLAS</b>		47.00					0.00	
AGUJERO	APERTURA AGUJERO TIERRA NORMAL	47.00	20.00	940.00		0.00	225.60	1165.60
<b>INSTALACION DE TRANSFORMADORES</b>		17176.44					0.00	
13TICA	TRANSFORMADOR NC DE 15 KVA(Incluye Instal. placa de identificación)	4.00	86.25	345.00	221.98	887.92	295.90	1528.82
SUMINISTRO	TRANSFORMADOR DE 15 KVA 7.62 KV	4.00	20.00	80.00	844.61	3378.44	830.03	4288.47
<b>INSTALACION Y SUMINISTRO DE POSTES</b>		141.00					0.00	
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 22' - 28' TIERRA NORMAL	19.00	22.37	425.03		0.00	102.01	527.04
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 35' - 45' TIERRA NORMAL	28.00	23.85	667.80	0.00	0.00	160.27	828.07
PARADO	PARADO POSTE CONCRETO 22' - 26'	10.00	63.60	636.00	0.00	0.00	152.64	788.64
PARADO	PARADO POSTE CONCRETO 35' - 45'	27.00	79.50	2146.50	0.00	0.00	515.16	2661.66
PARADO	PARADO POSTE METALICO 22' - 26'	9.00	63.60	572.40	0.00	0.00	137.38	709.78
PARADO	PARADO POSTE METALICO 35' - 45'	1.00	79.50	79.50	0.00	0.00	19.08	98.58
CONCRETO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIES	10.00	30.23	302.30	163.54	1635.40	465.05	2402.75
CONCRETO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PIES	27.00	30.23	816.21	248.06	6697.62	1803.32	9317.15
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIES	9.00	30.23	272.07	174.19	1567.71	441.55	2281.33
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PIES	1.00	30.23	30.23	283.19	283.19	75.22	388.64
<b>EXTENSION DE CONDUCTOR (COSTO POR METRO)</b>		8439.82					0.00	
EXTENDER	CABLE EN MEDIA TENSION 2 ACSR	2074	0.28	581.37	0.45	933.49	363.57	1878.42
EXTENDER	CABLE EN BAJA TENSION 2 ALFP	3280	0.28	919.10	0.53	1738.15	637.74	3294.99
EXTENDER	CABLE PARA NEUTRO 2 ACSR	3086	0.28	864.83	0.45	1388.65	540.84	2794.31
<b>PODA (COSTO POR KILOMETRO)</b>		2.40					0.00	
PODA	PODA DE LINEA	2.40	132.25	317.40	0.00	0.00	76.18	393.58
<b>ROTULO</b>		1.00					0.00	
	ROTULO DEL PROYECTO	1.00	400.00	400.00		0.00	96.00	496.00
<b>POLARIZACION Y PARARRAYOS</b>		5.00					0.00	
RDT4	POLARIZACION DE LA LINEA CADA 400 METROS 4 BARRAS.	4.00	53.13	212.52	75.28	301.12	123.27	636.91
13PL1A	INSTALACION DE PARARRAYOS CADA 1200 METROS.	1.00	15.81	15.81	81.75	81.75	23.41	120.97
<b>TOTALES</b>				<b>\$12,602.09</b>		<b>\$22,313.76</b>	<b>\$8,379.80</b>	<b>\$43,295.65</b>

MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD)	<b>\$43,295.65</b>
IVA	<b>\$5,628.43</b>
MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD) IVA INCLUIDO.	<b>\$48,924.09</b>

000764





# Orden de Construcción EEO No. 017/2011

## PLAN DE OFERTA FOMILENIO

PROYECTO: CASERIO LOS PLANES 1  
 UBICACIÓN: CASERIO LOS PLANES, CANTON VOLCANCILLO, MUNICIPIO DE JOATECA, MORAZAN  
 DISTRIBUIDOR: EEO S.A. DE C.V.  
 LICITACION:

CODIGO	NOMBRE DE ESTRUCTURA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO MANO DE OBRA (USD)	COSTO TOTAL MANO DE OBRA (USD)	COSTO UNITARIO DE MATERIALES POR ESTRUCTURA (USD)	COSTO TOTAL DE MATERIALES (USD)	COSTOS INDIRECTOS (USD)	MONTO TOTAL (USD)
<b>ESTRUCTURAS EN MEDIA VOLTAJE 14.4-24.9 KV</b>		70.00						
23CC1A	CORTACIRCUITOS	3.00	15.81	47.44	97.80	293.40	81.80	422.64
23CR1P	CRUCE VERTICAL DOBLE REMATE	8.00	7.91	63.25	48.88	391.04	109.03	563.32
23CV1P	CRUCE VERTICAL SENCILLO	6.00	6.11	36.66	40.05	240.30	66.47	343.43
23CH1P	CORTE HORIZONTAL	11.00	6.11	67.20	62.76	690.36	181.82	939.38
23DH1A	DERIVACION HORIZONTAL	8.00	6.11	48.88	28.05	224.40	65.59	338.86
23RH1P	REMATE HORIZONTAL	8.00	6.11	48.88	23.17	185.36	56.22	290.45
23TD1P	TANGENTE DOBLE	8.00	7.91	63.25	35.82	286.56	83.95	433.76
23TS1P	TANGENTE SENCILLA	18.00	6.11	109.97	19.30	347.40	109.77	567.14
<b>ESTRUCTURAS EN BAJA TENSION</b>		132.00					0.00	
CE2P	CORTE SECUNDARIO EMPUENTADO	2.00	7.19	14.38	18.72	37.44	12.44	64.25
CR2P	CRUCE DOBLE REMATE SECUNDARIO	19.00	7.91	150.22	34.96	664.24	195.47	1009.93
CV2P	CRUCE VERTICAL SECUNDARIO (ANGULAR)	33.00	7.19	237.19	9.02	297.66	128.36	663.21
DS2A	DERIVACION SECUNDARIA	15.00	7.19	107.81	21.10	316.50	101.84	526.15
RS2A	REMATE SECUNDARIO	4.00	7.19	28.75	19.60	78.40	25.72	132.87
RS2P	REMATE SECUNDARIO	44.00	7.19	316.25	10.46	460.24	186.36	962.85
TD2P	TANGENTE SECUNDARIA CON DERIVACION	6.00	7.19	43.13	12.32	73.92	28.09	145.14
TS2P	TANGENTE SECUNDARIA	9.00	7.19	64.69	9.02	81.18	35.01	180.88
<b>ESTRUCTURAS PARA NEUTRO</b>		162.00					0.00	
CNP	CORTE PARA NEUTRO	8.00	7.19	57.50	8.69	69.52	30.48	157.50
CRP	CRUCE DOBLE REMATE PARA NEUTRO	24.00	7.91	189.89	9.47	227.28	100.12	517.29
CVP	CRUCE VERTICAL SENCILLO PARA NEUTRO	46.00	7.19	330.63	4.32	198.72	127.04	656.39
DNA	DERIVACION PARA NEUTRO	29.00	7.19	208.44	9.91	287.39	119.00	614.83
RNP	REMATE PARA NEUTRO	38.00	7.19	273.13	4.51	171.38	106.68	551.19
TDP	TANGENTE CON DERIVACION PARA NEUTRO	8.00	7.19	57.50	6.80	54.40	26.86	138.76
TNP	TANGENTE PARA NEUTRO	9.00	7.19	64.69	3.16	28.44	22.35	115.48
<b>ESTRUCTURAS PARA ANCLAS</b>		193.00					0.00	
PDA	ANCLA PRIMARIA DOBLE	29.00	25.88	750.38	53.83	1561.07	554.75	2866.19
PDP	ANCLA PRIMARIA DOBLE	50.00	25.88	1293.75	43.71	2185.50	835.02	4314.27
PSA	ANCLA PRIMARIA SENCILLA	1.00	23.72	23.72	35.95	35.95	14.32	73.99
PSP	ANCLA PRIMARIA SENCILLA	1.00	23.72	23.72	32.20	32.20	13.42	69.34
SSA	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	34.00	23.72	806.44	31.55	1072.70	450.99	2330.13
SSP	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	78.00	23.72	1850.06	27.28	2127.84	954.70	4932.60
<b>APERTURA DE AGUJERO PARA ANCLAS</b>		193.00					0.00	
AGUJERO	APERTURA AGUJERO TIERRA NORMAL	193.00	20.00	3860.00		0.00	926.40	4786.40
<b>INSTALACION DE TRANSFORMADORES</b>		60569.24					0.00	
13T1CA	TRANSFORMADOR NC DE 15 KVA(Incluye instal. placa de identificación)	13.00	86.25	1121.25	221.98	2885.74	961.68	4968.67
SUMINISTRO	TRANSFORMADOR DE 15 KVA 7.62 KV	13.00	20.00	260.00	844.61	10979.93	2697.58	13937.51
<b>INSTALACION Y SUMINISTRO DE POSTES</b>		399.00					0.00	
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 22' - 26' TIERRA NORMAL	74.00	22.37	1655.38		0.00	397.29	2052.67
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 35' - 45' TIERRA NORMAL	59.00	23.85	1407.15	0.00	0.00	337.72	1744.87
PARADO	PARADO POSTE CONCRETO 22' - 26'	12.00	63.60	763.20	0.00	0.00	183.17	946.37
PARADO	PARADO POSTE CONCRETO 35' - 45'	32.00	79.50	2544.00	0.00	0.00	610.56	3154.56
PARADO	PARADO POSTE METALICO 22' - 26'	62.00	63.60	3943.20	0.00	0.00	946.37	4889.57
PARADO	PARADO POSTE METALICO 35' - 45'	27.00	79.50	2146.50	0.00	0.00	515.16	2661.66
CONCRETO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIES	12.00	30.23	362.76	163.54	1962.48	558.06	2883.30
CONCRETO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PIES	32.00	30.23	967.36	248.06	7937.92	2137.27	11042.55
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIES	62.00	30.23	1874.26	174.19	10799.78	3041.77	15715.81
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PIES	27.00	30.23	816.21	283.19	7646.13	2030.96	10493.30
<b>EXTENSION DE CONDUCTOR (COSTO POR METRO)</b>		29863.82					0.00	
EXTENDER	CABLE EN MEDIA TENSION 2 ACSR	5517	0.28	1546.08	0.45	2482.51	966.86	4935.44
EXTENDER	CABLE EN BAJA TENSION 2 ALFP	14051	0.28	3937.94	0.53	7447.17	2732.42	14117.53
EXTENDER	CABLE PARA NEUTRO 2 ACSR	10296	0.28	2885.47	0.45	4633.15	1804.47	9323.09
<b>PODA (COSTO POR KILOMETRO)</b>		7.80					0.00	
PODA	PODA DE LINEA	7.80	132.25	1031.55	0.00	0.00	247.57	1279.12
<b>ROTULO</b>		1.00					0.00	
	ROTULO DEL PROYECTO	1.00	400.00	400.00		0.00	96.00	496.00
<b>POLARIZACION Y PARARRAYOS</b>		10.00					0.00	
RDT4	POLARIZACION DE LA LINEA CADA 400 METROS 4 BARRAS.	8.00	53.13	425.04	75.28	602.24	246.55	1273.83
13PL1A	INSTALACION DE PARARRAYOS CADA 1200 METROS.	2.00	15.81	31.62	81.75	163.50	46.83	241.95
<b>TOTALES</b>				\$39,386.71		\$70,261.33	\$26,308.33	\$135,926.37

MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD)	\$135,926.37
IVA	\$17,670.43
MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD) IVA INCLUIDO.	\$153,596.80



# Orden de Construcción EEO No. 017/2011

## PLAN DE OFERTA FOMILENIO

PROYECTO: CASERIO LOS PLANES II  
 UBICACIÓN: CASERIO LOS PLANES, CANTON VOLCANCILLO, MUNICIPIO DE JOATECA, MORAZAN  
 DISTRIBUIDOR: EEO S.A. DE C.V.  
 LICITACION:

CODIGO	NOMBRE DE ESTRUCTURA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO /MANO DE OBRA (USD)	COSTO TOTAL MANO DE OBRA (USD)	COSTO UNITARIO DE MATERIALES POR ESTRUCTURA (USD)	COSTO TOTAL DE MATERIALES (USD)	COSTOS INDIRECTOS (USD)	MONTO TOTAL (USD)	
<b>ESTRUCTURAS EN MEDIA VOLTAJE 14.4-24.9 KV</b>		<b>22.00</b>							
23CC1A	CORTACIRCUITOS	1.00	15.81	15.81	97.80	97.80	27.27	140.88	
23CR1P	CRUCE VERTICAL DOBLE REMATE	3.00	7.91	23.72	48.88	146.64	40.89	211.24	
23CV1P	CRUCE VERTICAL SENCILLO	2.00	6.11	12.22	40.05	80.10	22.16	114.48	
23CH1P	CORTE HORIZONTAL	3.00	6.11	18.33	62.76	188.28	49.59	256.19	
23DC1A	DERIVACION CON CORTACIRCUITOS	1.00	6.11	6.11	124.45	124.45	31.33	161.89	
23DH1A	DERIVACION HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11	28.05	28.05	8.20	42.36	
23RH1A	REMATE HORIZONTAL	2.00	6.11	12.22	26.23	52.46	15.52	80.20	
23TD1P	TANGENTE DOBLE	2.00	7.91	15.81	35.82	71.64	20.99	108.44	
23TS1P	TANGENTE SENCILLA	7.00	6.11	42.77	19.30	135.10	42.69	220.55	
<b>ESTRUCTURAS EN BAJA TENSION</b>		<b>41.00</b>						<b>0.00</b>	
CE2P	CORTE SECUNDARIO EMPUNTADO	3.00	7.19	21.56	18.72	56.16	18.65	96.38	
CR2P	CRUCE DOBLE REMATE SECUNDARIO	6.00	7.91	47.44	34.96	209.76	61.73	318.92	
CV2P	CRUCE VERTICAL SECUNDARIO (ANGULAR)	9.00	7.19	64.69	9.02	81.18	35.01	180.88	
DS2A	DERIVACION SECUNDARIA	3.00	7.19	21.56	21.10	63.30	20.37	105.23	
RS2A	REMATE SECUNDARIO	2.00	7.19	14.38	19.60	39.20	12.86	66.43	
RS2P	REMATE SECUNDARIO	10.00	7.19	71.88	10.46	104.60	42.35	218.83	
TD2P	TANGENTE SECUNDARIA CON DERIVACION	3.00	7.19	21.56	12.32	36.96	14.05	72.57	
TS2P	TANGENTE SECUNDARIA	5.00	7.19	35.94	9.02	45.10	19.45	100.49	
<b>ESTRUCTURAS PARA NEUTRO</b>		<b>43.00</b>						<b>0.00</b>	
CNP	CORTE PARA NEUTRO	3.00	7.19	21.56	8.69	26.07	11.43	59.06	
CRP	CRUCE DOBLE REMATE PARA NEUTRO	8.00	7.91	63.30	9.47	75.76	33.37	172.43	
CVP	CRUCE VERTICAL SENCILLO PARA NEUTRO	12.00	7.19	86.25	4.32	51.84	33.14	171.23	
DNA	DERIVACION PARA NEUTRO	5.00	7.19	35.94	9.91	49.55	20.52	106.00	
RNP	REMATE PARA NEUTRO	8.00	7.19	57.50	4.51	36.08	22.46	116.04	
TDP	TANGENTE CON DERIVACION PARA NEUTRO	3.00	7.19	21.56	6.80	20.40	10.07	52.03	
TNP	TANGENTE PARA NEUTRO	4.00	7.19	28.75	3.16	12.64	9.93	51.32	
<b>ESTRUCTURAS PARA ANCLAS</b>		<b>56.00</b>						<b>0.00</b>	
PDA	ANCLA PRIMARIA DOBLE	7.00	25.88	181.13	53.83	376.81	133.90	691.84	
PDP	ANCLA PRIMARIA DOBLE	13.00	25.88	336.38	43.71	568.23	217.11	1121.71	
PSA	ANCLA PRIMARIA SENCILLA	2.00	23.72	47.44	35.95	71.90	28.64	147.98	
SSA	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	11.00	23.72	260.91	31.55	347.05	145.91	753.87	
SSP	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	23.00	23.72	545.53	27.28	627.44	281.51	1454.48	
<b>APERTURA DE AGUJERO PARA ANCLAS</b>		<b>56.00</b>						<b>0.00</b>	
AGUJERO	APERTURA AGUJERO TIERRA NORMAL	56.00	20.00	1120.00		0.00	268.80	1388.80	
<b>INSTALACION DE TRANSFORMADORES</b>		<b>17525.38</b>						<b>0.00</b>	
13T1CA	TRANSFORMADOR NC DE 15 KVA(Incluye instal. placa de identificación)	2.00	88.25	172.50	221.98	443.96	147.95	764.41	
SUMINISTRO	TRANSFORMADOR DE 15 KVA 7.62 KV	2.00	20.00	40.00	844.61	1689.22	415.01	2144.23	
<b>INSTALACION Y SUMINISTRO DE POSTES</b>		<b>117.00</b>						<b>0.00</b>	
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 22" - 26" TIERRA NORMAL	20.00	22.37	447.40		0.00	107.38	554.78	
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 35" - 45" TIERRA NORMAL	19.00	23.85	453.15	0.00	0.00	108.76	561.91	
PARADO	PARADO POSTE CONCRETO 22" - 26"	3.00	63.60	190.80	0.00	0.00	45.79	236.59	
PARADO	PARADO POSTE CONCRETO 35" - 45"	7.00	79.50	556.50	0.00	0.00	133.56	690.06	
PARADO	PARADO POSTE METALICO 22" - 26"	17.00	63.60	1081.20	0.00	0.00	259.49	1340.69	
PARADO	PARADO POSTE METALICO 35" - 45"	12.00	79.50	954.00	0.00	0.00	228.96	1182.96	
CONCRETO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIES	3.00	30.23	90.69	163.54	490.62	139.51	720.82	
CONCRETO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PIES	7.00	30.23	211.61	248.06	1736.42	467.53	2415.56	
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIES	17.00	30.23	513.91	174.19	2961.23	834.03	4309.17	
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PIES	12.00	30.23	362.76	283.19	3398.28	902.65	4663.69	
<b>EXTENSION DE CONDUCTOR (COSTO POR METRO)</b>		<b>8640.67</b>						<b>0.00</b>	
EXTENDER	CABLE EN MEDIA TENSION 2 ACSR	1281	0.28	359.10	0.45	576.59	224.57	1160.26	
EXTENDER	CABLE EN BAJA TENSION 2 ALFP	4666	0.28	1307.64	0.53	2472.93	907.34	4687.91	
EXTENDER	CABLE PARA NEUTRO 2 ACSR	2693	0.28	754.85	0.45	1212.05	472.06	2438.96	
<b>PODA (COSTO POR KILOMETRO)</b>		<b>2.02</b>						<b>0.00</b>	
PODA	PODA DE LINEA	2.02	132.25	267.15	0.00	0.00	64.11	331.26	
<b>ROTULO</b>		<b>1.00</b>						<b>0.00</b>	
	ROTULO DEL PROYECTO	1.00	400.00	400.00		0.00	96.00	496.00	
<b>POLARIZACION Y PARARRAYOS</b>		<b>2.00</b>						<b>0.00</b>	
RDT4	POLARIZACION DE LA LINEA CADA 400 METROS 4 BARRAS.	2.00	53.13	106.26	75.28	150.56	61.64	318.46	
<b>TOTALES</b>					<b>\$11,527.84</b>		<b>\$18,956.41</b>	<b>\$7,316.22</b>	<b>\$37,800.48</b>

MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD)	\$37,800.48
IVA	\$4,914.06
MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD) IVA INCLUIDO.	\$42,714.54

000763



# Orden de Construcción EEO No. 017/2011

## PLAN DE OFERTA FOMILENIO

PROYECTO: CASERIO MAZALA  
 UBICACIÓN: CASERIO MAZALA, CANTON VOLCANCILLO, MUNICIPIO DE JOATECA, MORAZAN  
 DISTRIBUIDOR: EEO S.A. DE C.V.  
 LICITACION:

CODIGO	NOMBRE DE ESTRUCTURA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO MANO DE OBRA (USD)	COSTO TOTAL MANO DE OBRA (USD)	COSTO UNITARIO DE MATERIALES POR ESTRUCTURA (USD)	COSTO TOTAL DE MATERIALES (USD)	COSTOS INDIRECTOS (USD)	MONTO TOTAL (USD)
<b>ESTRUCTURAS EN MEDIA VOLTAJE 14.4-24.9 KV</b>		<b>10.00</b>						
23CR1P	CRUCE VERTICAL DOBLE REMATE	2.00	7.91	15.81	48.88	97.76	27.26	140.83
23CV1P	CRUCE VERTICAL SENCILLO	2.00	6.11	12.22	40.05	80.10	22.16	114.48
23DC1A	DERIVACION CON CORTACIRCUITOS	1.00	6.11	6.11	124.45	124.45	31.33	161.89
23RH1P	REMATE HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11	23.17	23.17	7.03	36.31
23TD1P	TANGENTE DOBLE	2.00	7.91	15.81	35.82	71.64	20.99	108.44
23TS1P	TANGENTE SENCILLA	2.00	6.11	12.22	19.30	38.60	12.20	63.02
<b>ESTRUCTURAS EN BAJA TENSION</b>		<b>26.00</b>						<b>0.00</b>
CR2P	CRUCE DOBLE REMATE SECUNDARIO	3.00	7.91	23.72	34.96	104.88	30.86	159.46
CV2P	CRUCE VERTICAL SECUNDARIO (ANGULAR)	9.00	7.19	64.69	9.02	81.18	35.01	180.88
DS2A	DERIVACION SECUNDARIA	3.00	7.19	21.56	21.10	63.30	20.37	105.23
RS2A	REMATE SECUNDARIO	2.00	7.19	14.38	19.60	39.20	12.86	66.43
RS2P	REMATE SECUNDARIO	6.00	7.19	43.13	10.46	62.76	25.41	131.30
TD2P	TANGENTE SECUNDARIA CON DERIVACION	1.00	7.19	7.19	12.32	12.32	4.68	24.19
TS2P	TANGENTE SECUNDARIA	2.00	7.19	14.38	9.02	18.04	7.78	40.19
<b>ESTRUCTURAS PARA NEUTRO</b>		<b>29.00</b>						<b>0.00</b>
CRP	CRUCE DOBLE REMATE PARA NEUTRO	3.00	7.91	23.74	9.47	28.41	12.52	64.66
CVP	CRUCE VERTICAL SENCILLO PARA NEUTRO	11.00	7.19	79.06	4.32	47.52	30.38	156.96
DNA	DERIVACION PARA NEUTRO	5.00	7.19	35.94	9.91	49.55	20.52	106.00
RNP	REMATE PARA NEUTRO	6.00	7.19	43.13	4.51	27.06	16.84	87.03
TDP	TANGENTE CON DERIVACION PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	6.80	6.80	3.36	17.34
TNP	TANGENTE PARA NEUTRO	3.00	7.19	21.56	3.16	9.48	7.45	38.49
<b>ESTRUCTURAS PARA ANCLAS</b>		<b>36.00</b>						<b>0.00</b>
PDA	ANCLA PRIMARIA DOBLE	3.00	25.88	77.63	53.83	161.49	57.39	296.50
PDP	ANCLA PRIMARIA DOBLE	7.00	25.88	181.13	43.71	305.97	116.90	604.00
PSP	ANCLA PRIMARIA SENCILLA	2.00	23.72	47.44	32.20	64.40	26.84	138.68
SSA	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	10.00	23.72	237.19	31.55	315.50	132.65	685.33
SSP	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	14.00	23.72	332.06	27.28	381.92	171.36	885.34
<b>APERTURA DE AGUJERO PARA ANCLAS</b>		<b>36.00</b>						<b>0.00</b>
AGUJERO	APERTURA AGUJERO TIERRA NORMAL	36.00	20.00	720.00		0.00	172.80	892.80
<b>INSTALACION DE TRANSFORMADORES</b>		<b>7796.44</b>						<b>0.00</b>
13T1CA	TRANSFORMADOR NO DE 15 KVA(Incluye instal. placa de identificación)	2.00	86.25	172.50	221.98	443.96	147.95	764.41
SUMINISTRO	TRANSFORMADOR DE 15 KVA 7.82 KV	2.00	20.00	40.00	844.61	1689.22	415.01	2144.23
<b>INSTALACION Y SUMINISTRO DE POSTES</b>		<b>72.00</b>						<b>0.00</b>
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 22 - 26 TIERRA NORMAL	15.00	22.37	335.55		0.00	80.53	416.08
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 35 - 45 TIERRA NORMAL	9.00	23.85	214.65	0.00	0.00	51.52	266.17
PARADO	PARADO POSTE CONCRETO 22 - 26	1.00	63.60	63.60	0.00	0.00	15.26	78.86
PARADO	PARADO POSTE CONCRETO 35 - 45	2.00	79.50	159.00	0.00	0.00	38.16	197.16
PARADO	PARADO POSTE METALICO 22 - 26	14.00	63.60	890.40	0.00	0.00	213.70	1104.10
PARADO	PARADO POSTE METALICO 35 - 45	7.00	79.50	556.50	0.00	0.00	133.56	690.06
CONCRETO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIES	1.00	30.23	30.23	163.54	163.54	46.50	240.27
CONCRETO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PIES	2.00	30.23	60.46	248.06	496.12	133.58	690.16
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIES	14.00	30.23	423.22	174.19	2438.66	686.85	3548.73
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PIES	7.00	30.23	211.61	283.19	1982.33	526.55	2720.49
<b>EXTENSION DE CONDUCTOR (COSTO POR METRO)</b>		<b>3822.33</b>						<b>0.00</b>
EXTENDER	CABLE EN MEDIA TENSION 2 ACSR	462	0.28	129.61	0.45	208.11	81.05	418.77
EXTENDER	CABLE EN BAJA TENSION 2 ALFP	2151	0.28	602.73	0.53	1139.84	418.22	2160.78
EXTENDER	CABLE PARA NEUTRO 2 ACSR	1209	0.28	338.89	0.45	544.15	211.93	1094.97
<b>PODA (COSTO POR KILOMETRO)</b>		<b>0.89</b>						<b>0.00</b>
PODA	PODA DE LINEA	0.89	132.25	117.70	0.00	0.00	28.25	145.95
<b>ROTULO</b>		<b>1.00</b>						<b>0.00</b>
	ROTULO DEL PROYECTO	1.00	400.00	400.00		0.00	96.00	496.00
<b>TOTALES</b>				<b>\$6,810.01</b>		<b>\$11,321.43</b>	<b>\$4,351.55</b>	<b>\$22,482.99</b>

MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD)	\$22,482.99
IVA	\$2,922.79
MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD) IVA INCLUIDO.	\$25,405.77





# Orden de Construcción EEO No. 017/2011

## PLAN DE OFERTA FOMILENIO

PROYECTO: CASERIO EL MANGUITO  
 UBICACIÓN: CASERIO EL MANGUITO, CANTON SUNSULACA, MUNICIPIO DE CACAOPERA, MORAZAN  
 DISTRIBUIDOR: EEO S.A. DE C.V.  
 LICITACION:

CODIGO	NOMBRE DE ESTRUCTURA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO MANO DE OBRA (USD)	COSTO TOTAL MANO DE OBRA (USD)	COSTO UNITARIO DE MATERIALES POR ESTRUCTURA (USD)	COSTO TOTAL DE MATERIALES (USD)	COSTOS INDIRECTOS (USD)	MONTO TOTAL (USD)
<b>ESTRUCTURAS EN MEDIA VOLTAJE 14.4-24.9 KV</b>		<b>3.00</b>						
23CR1P	CRUCE VERTICAL DOBLE REMATE	1.00	7.91	7.91	48.88	48.88	13.63	70.41
23DC1A	DERIVACION CON CORTACIRCUITOS	1.00	6.11	6.11	124.45	124.45	31.33	161.89
23RH1P	REMATE HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11	23.17	23.17	7.03	36.31
<b>ESTRUCTURAS EN BAJA TENSION</b>		<b>14.00</b>					<b>0.00</b>	
CR2P	CRUCE DOBLE REMATE SECUNDARIO	3.00	7.91	23.72	34.96	104.88	30.86	159.46
CV2P	CRUCE VERTICAL SECUNDARIO (ANGULAR)	4.00	7.19	28.75	9.02	36.08	15.56	80.39
DS2A	DERIVACION SECUNDARIA	1.00	7.19	7.19	21.10	21.10	6.79	35.08
RS2P	REMATE SECUNDARIO	4.00	7.19	28.75	10.46	41.84	16.94	87.53
TD2P	TANGENTE SECUNDARIA CON DERIVACION	1.00	7.19	7.19	12.32	12.32	4.68	24.19
TS2P	TANGENTE SECUNDARIA	1.00	7.19	7.19	9.02	9.02	3.89	20.10
<b>ESTRUCTURAS PARA NEUTRO</b>		<b>15.00</b>					<b>0.00</b>	
CRP	CRUCE DOBLE REMATE PARA NEUTRO	2.00	7.91	15.82	9.47	18.94	8.34	43.11
CVP	CRUCE VERTICAL SENCILLO PARA NEUTRO	5.00	7.19	35.94	4.32	21.60	13.81	71.35
DNA	DERIVACION PARA NEUTRO	3.00	7.19	21.56	9.91	29.73	12.31	63.60
RNP	REMATE PARA NEUTRO	4.00	7.19	28.75	4.51	18.04	11.23	58.02
TDP	TANGENTE CON DERIVACION PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	6.80	6.80	3.36	17.34
<b>ESTRUCTURAS PARA ANCLAS</b>		<b>16.00</b>					<b>0.00</b>	
PDA	ANCLA PRIMARIA DOBLE	2.00	25.88	51.75	53.83	107.66	38.26	197.67
PDP	ANCLA PRIMARIA DOBLE	1.00	25.88	25.88	43.71	43.71	16.70	86.29
PSP	ANCLA PRIMARIA SENCILLA	1.00	23.72	23.72	32.20	32.20	13.42	69.34
SSA	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	3.00	23.72	71.16	31.55	94.65	39.79	205.60
SSP	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	9.00	23.72	213.47	27.28	245.52	110.16	569.15
<b>APERTURA DE AGUJERO PARA ANCLAS</b>		<b>16.00</b>					<b>0.00</b>	
AGUJERO	APERTURA AGUJERO TIERRA NORMAL	16.00	20.00	320.00		0.00	76.80	396.80
<b>INSTALACION DE TRANSFORMADORES</b>		<b>4137.34</b>					<b>0.00</b>	
13T1CA	TRANSFORMADOR NC DE 15 KVA(Incluye instal. placa de identificación)	1.00	86.25	86.25	221.98	221.98	73.98	382.21
SUMINISTRO	TRANSFORMADOR DE 15 KVA 7.62 KV	1.00	20.00	20.00	844.61	844.61	207.51	1072.12
<b>INSTALACION Y SUMINISTRO DE POSTES</b>		<b>36.00</b>					<b>0.00</b>	
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 22' - 26" TIERRA NORMAL	10.00	22.37	223.70		0.00	53.69	277.39
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 35' - 45" TIERRA NORMAL	2.00	23.85	47.70	0.00	0.00	11.45	59.15
PARADO	PARADO POSTE CONCRETO 22' - 26"	1.00	63.60	63.60	0.00	0.00	15.26	78.86
PARADO	PARADO POSTE CONCRETO 35' - 45"	1.00	79.50	79.50	0.00	0.00	19.08	98.58
PARADO	PARADO POSTE METALICO 22' - 26"	9.00	63.60	572.40	0.00	0.00	137.38	709.78
PARADO	PARADO POSTE METALICO 35' - 45"	1.00	79.50	79.50	0.00	0.00	19.08	98.58
CONCRETO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIES	1.00	30.23	30.23	163.54	163.54	46.50	240.27
CONCRETO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PIES	1.00	30.23	30.23	248.06	248.06	66.79	345.08
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIES	9.00	30.23	272.07	174.19	1567.71	441.55	2281.33
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PIES	1.00	30.23	30.23	283.19	283.19	75.22	388.64
<b>EXTENSION DE CONDUCTOR (COSTO POR METRO)</b>		<b>2030.13</b>					<b>0.00</b>	
EXTENDER	CABLE EN MEDIA TENSION 2 ACSR	216	0.28	60.62	0.45	97.34	37.91	195.86
EXTENDER	CABLE EN BAJA TENSION 2 ALFP	1065	0.28	298.48	0.53	564.46	207.11	1070.04
EXTENDER	CABLE PARA NEUTRO 2 ACSR	749	0.28	209.86	0.45	336.96	131.24	678.06
<b>PODA (COSTO POR KILOMETRO)</b>		<b>0.54</b>					<b>0.00</b>	
PODA	PODA DE LINEA	0.54	132.25	71.42	0.00	0.00	17.14	88.55
<b>ROTULO</b>		<b>1.00</b>					<b>0.00</b>	
	ROTULO DEL PROYECTO	1.00	400.00	400.00		0.00	96.00	496.00
<b>TOTALES</b>				<b>\$3,513.92</b>		<b>\$6,368.44</b>	<b>\$2,131.77</b>	<b>\$11,014.12</b>

MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD)	\$11,014.12
IVA	\$1,431.84
MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD) IVA INCLUIDO.	\$12,445.96

000762





## Orden de Construcción EEO No. 017/2011

### PLAN DE OFERTA FOMILENIO

PROYECTO: CASERIO LOS FUENTES 1  
 UBICACIÓN: CASERIO LOS FUENTES, CANTON SUNSULACA, MUNICIPIO DE CACAOPERA, MORAZAN  
 DISTRIBUIDOR: EEO S.A. DE C.V.  
 LICITACION:

CODIGO	NOMBRE DE ESTRUCTURA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO MANO DE OBRA (USD)	COSTO TOTAL MANO DE OBRA (USD)	COSTO UNITARIO POR DE MATERIALES ESTRUCTURA (USD)	COSTO TOTAL DE MATERIALES (USD)	COSTOS INDIRECTOS (USD)	MONTO TOTAL (USD)
<b>ESTRUCTURAS EN MEDIA VOLTAJE 14.4-24.9 KV</b>		<b>6.00</b>						
23CC1A	CORTACIRCUITOS	1.00	15.81	15.81	97.80	97.80	27.27	140.88
23CR1P	CRUCE VERTICAL DOBLE REMATE	1.00	7.91	7.91	48.88	48.88	13.63	70.41
23CH1P	CORTE HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11	62.76	62.76	16.53	85.40
23DH1A	DERIVACION HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11	28.05	28.05	8.20	42.36
23RH1P	REMATE HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11	23.17	23.17	7.03	36.31
23TS1P	TANGENTE SENCILLA	1.00	6.11	6.11	19.30	19.30	6.10	31.51
<b>ESTRUCTURAS EN BAJA TENSION</b>		<b>11.00</b>						
CR2P	CRUCE DOBLE REMATE SECUNDARIO	2.00	7.91	15.81	34.96	69.92	20.58	106.31
CV2P	CRUCE VERTICAL SECUNDARIO (ANGULAR)	2.00	7.19	14.38	9.02	18.04	7.78	40.19
DS2P	DERIVACION SECUNDARIA	1.00	7.19	7.19	11.96	11.96	4.60	23.74
RS2P	REMATE SECUNDARIO	4.00	7.19	28.75	10.46	41.84	16.94	87.53
TD2P	TANGENTE SECUNDARIA CON DERIVACION	1.00	7.19	7.19	12.32	12.32	4.68	24.19
TS2P	TANGENTE SECUNDARIA	1.00	7.19	7.19	9.02	9.02	3.89	20.10
<b>ESTRUCTURAS PARA NEUTRO</b>		<b>14.00</b>						
CRP	CRUCE DOBLE REMATE PARA NEUTRO	3.00	7.91	23.74	9.47	28.41	12.52	64.66
CVP	CRUCE VERTICAL SENCILLO PARA NEUTRO	2.00	7.19	14.38	4.32	8.64	5.52	28.54
DNA	DERIVACION PARA NEUTRO	3.00	7.19	21.56	9.91	29.73	12.31	63.60
RNP	REMATE PARA NEUTRO	4.00	7.19	28.75	4.51	18.04	11.23	58.02
TDP	TANGENTE CON DERIVACION PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	6.80	6.80	3.36	17.34
TNP	TANGENTE PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	3.16	3.16	2.48	12.83
<b>ESTRUCTURAS PARA ANCLAS</b>		<b>14.00</b>						
PDA	ANCLA PRIMARIA DOBLE	2.00	25.88	51.75	53.83	107.66	38.26	197.67
PDP	ANCLA PRIMARIA DOBLE	3.00	25.88	77.63	43.71	131.13	50.10	258.86
SSP	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	7.00	23.72	166.03	27.28	190.96	85.68	442.67
<b>APERTURA DE AGUJERO PARA ANCLAS</b>		<b>14.00</b>						
AGUJERO	APERTURA AGUJERO TIERRA NORMAL	14.00	20.00	280.00		0.00	67.20	347.20
<b>INSTALACION DE TRANSFORMADORES</b>		<b>4640.24</b>						
13T1CA	TRANSFORMADOR NC DE 15 KVA (incluye instal. placa de identificación)	1.00	86.25	86.25	221.98	221.98	73.98	382.21
SUMINISTRO	TRANSFORMADOR DE 15 KVA 7.62 KV	1.00	20.00	20.00	844.61	844.61	207.51	1072.12
<b>INSTALACION Y SUMINISTRO DE POSTES</b>		<b>33.00</b>						
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 22' - 26" TIERRA NORMAL	7.00	22.37	156.59		0.00	37.58	194.17
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 35' - 45" TIERRA NORMAL	4.00	23.85	95.40	0.00	0.00	22.90	118.30
PARADO	PARADO POSTE METALICO 22' - 26"	7.00	63.60	445.20	0.00	0.00	106.85	552.05
PARADO	PARADO POSTE METALICO 35' - 45"	4.00	79.50	318.00	0.00	0.00	76.32	394.32
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIES	7.00	30.23	211.61	174.19	1219.33	343.43	1774.37
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PIES	4.00	30.23	120.92	283.19	1132.76	300.88	1554.56
<b>EXTENSION DE CONDUCTOR (COSTO POR METRO)</b>		<b>2284.54</b>						
EXTENDER	CABLE EN MEDIA TENSION 2 ACSR	363	0.28	101.61	0.45	163.15	63.54	328.30
EXTENDER	CABLE EN BAJA TENSION 2 ALFP	1139	0.28	319.26	0.53	603.77	221.53	1144.55
EXTENDER	CABLE PARA NEUTRO 2 ACSR	783	0.28	219.38	0.45	352.26	137.19	708.84
<b>PODA (COSTO POR KILOMETRO)</b>		<b>0.58</b>						
PODA	PODA DE LINEA	0.58	132.25	76.71	0.00	0.00	18.41	95.11
<b>ROTULO</b>		<b>1.00</b>						
	ROTULO DEL PROYECTO	1.00	400.00	400.00		0.00	96.00	496.00
<b>TOTALES</b>				<b>\$3,425.23</b>		<b>\$5,568.55</b>	<b>\$2,158.51</b>	<b>\$11,152.28</b>

MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD)	\$11,152.28
IVA	\$1,449.80
MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD) IVA INCLUIDO.	\$12,602.08



## Orden de Construcción EEO No. 017/2011

### PLAN DE OFERTA FOMILENIO

PROYECTO: CASERIO EL RINCON  
 UBICACIÓN: CANTON LA CEIBA, CAROLINA, SAN MIGUEL  
 DISTRIBUIDOR: EEO S.A. DE C.V.  
 LICITACION:

CODIGO	NOMBRE DE ESTRUCTURA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO MANO DE OBRA (USD)	COSTO TOTAL MANO DE OBRA (USD)	COSTO UNITARIO DE MATERIALES POR ESTRUCTURA (USD)	COSTO TOTAL DE MATERIALES (USD)	COSTOS INDIRECTOS (USD)	MONTO TOTAL (USD)
<b>ESTRUCTURAS EN MEDIA VOLTAJE 14.4-24.9 KV</b>		2.00						
23DC1A	DERIVACION CON CORTACIRCUITOS	1.00	6.11	6.11	124.45	124.45	31.33	161.89
23RH1P	REMATE HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11	23.17	23.17	7.03	36.31
<b>ESTRUCTURAS EN BAJA TENSION</b>		10.00					0.00	
CE2P	CORTE SECUNDARIO EMPUENTADO	1.00	7.19	7.19	18.72	18.72	6.22	32.13
CR2P	CRUCE DOBLE REMATE SECUNDARIO	1.00	7.91	7.91	34.96	34.96	10.29	53.15
CV2P	CRUCE VERTICAL SECUNDARIO (ANGULAR)	3.00	7.19	21.56	9.02	27.06	11.67	60.29
DS2A	DERIVACION SECUNDARIA	1.00	7.19	7.19	21.10	21.10	6.79	35.08
RS2A	REMATE SECUNDARIO	1.00	7.19	7.19	19.60	19.60	6.43	33.22
RS2P	REMATE SECUNDARIO	2.00	7.19	14.38	10.46	20.92	8.47	43.77
TS2P	TANGENTE SECUNDARIA	1.00	7.19	7.19	9.02	9.02	3.89	20.10
<b>ESTRUCTURAS PARA NEUTRO</b>		10.00					0.00	
CNP	CORTE PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	8.69	8.69	3.81	19.69
CRP	CRUCE DOBLE REMATE PARA NEUTRO	1.00	7.91	7.91	9.47	9.47	4.17	21.55
CVP	CRUCE VERTICAL SENCILLO PARA NEUTRO	3.00	7.19	21.56	4.32	12.96	8.29	42.81
DNA	DERIVACION PARA NEUTRO	2.00	7.19	14.38	9.91	19.82	8.21	42.40
RNP	REMATE PARA NEUTRO	2.00	7.19	14.38	4.51	9.02	5.61	29.01
TNP	TANGENTE PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	3.16	3.16	2.48	12.83
<b>ESTRUCTURAS PARA ANCLAS</b>		11.00					0.00	
PDP	ANCLA PRIMARIA DOBLE	1.00	25.88	25.88	43.71	43.71	16.70	86.29
SSA	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	1.00	23.72	23.72	31.55	31.55	13.26	68.53
SSP	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	9.00	23.72	213.47	27.28	245.52	110.16	569.15
<b>APERTURA DE AGUJERO PARA ANCLAS</b>		11.00					0.00	
AGUJERO	APERTURA AGUJERO TIERRA NORMAL	11.00	20.00	220.00		0.00	52.80	272.80
<b>INSTALACION DE TRANSFORMADORES</b>		3171.54					0.00	
13T1CA	TRANSFORMADOR NC DE 15 KVA(Incluye instal. placa de identificación)	1.00	86.25	86.25	221.98	221.98	73.98	382.21
SUMINISTRO	TRANSFORMADOR DE 15 KVA 7.62 KV	1.00	20.00	20.00	844.61	844.61	207.51	1072.12
<b>INSTALACION Y SUMINISTRO DE POSTES</b>		24.00					0.00	
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 22' - 28' TIERRA NORMAL	7.00	22.37	156.59		0.00	37.58	194.17
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 35' - 45' TIERRA NORMAL	1.00	23.85	23.85	0.00	0.00	5.72	29.57
PARADO	PARADO POSTE METALICO 22' - 26'	7.00	63.60	445.20	0.00	0.00	106.85	552.05
PARADO	PARADO POSTE METALICO 35' - 45'	1.00	79.50	79.50	0.00	0.00	19.08	98.58
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIES	7.00	30.23	211.61	174.19	1219.33	343.43	1774.37
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 36 PIES	1.00	30.23	30.23	283.19	283.19	75.22	388.64
<b>EXTENSION DE CONDUCTOR (COSTO POR METRO)</b>		1559.42					0.00	
EXTENDER	CABLE EN MEDIA TENSION 2 ACSR	61	0.28	17.03	0.45	27.35	10.65	55.03
EXTENDER	CABLE EN BAJA TENSION 2 ALFP	999	0.28	280.00	0.53	529.52	194.29	1003.81
EXTENDER	CABLE PARA NEUTRO 2 ACSR	500	0.28	140.00	0.45	224.80	87.55	452.35
<b>PODA (COSTO POR KILOMETRO)</b>		0.35					0.00	
PODA	PODA DE LINEA	0.35	132.25	46.29	0.00	0.00	11.11	57.40
<b>ROTULO</b>		1.00					0.00	
	ROTULO DEL PROYECTO	1.00	400.00	400.00		0.00	96.00	496.00
<b>TOTALES</b>				<b>\$2,577.03</b>		<b>\$4,033.68</b>	<b>\$1,586.57</b>	<b>\$8,197.27</b>

MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD)	<b>\$8,197.27</b>
IVA	<b>\$1,065.65</b>
MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD) IVA INCLUIDO.	<b>\$9,262.92</b>







## Orden de Construcción EEO No. 017/2011

### PLAN DE OFERTA FOMILENIO

PROYECTO: CASERIO EL RINCON II  
 UBICACION: CANTON LA CEIBA, CAROLINA, SAN MIGUEL  
 DISTRIBUIDOR: EEO S.A. DE C.V.  
 LICITACION:

CODIGO	NOMBRE DE ESTRUCTURA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO MANO DE OBRA (USD)	COSTO TOTAL MANO DE OBRA (USD)	COSTO UNITARIO DE MATERIALES POR ESTRUCTURA (USD)	COSTO TOTAL DE MATERIALES (USD)	COSTOS INDIRECTOS (USD)	MONTO TOTAL (USD)
<b>ESTRUCTURAS EN MEDIA VOLTAJE 14.4-24.9 KV</b>		3.00						
23DH1A	DERIVACION HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11	28.05	28.05	8.20	42.36
23RH1P	REMATE HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11	23.17	23.17	7.03	36.31
23TS1P	TANGENTE SENCILLA	1.00	6.11	6.11	19.30	19.30	6.10	31.51
<b>ESTRUCTURAS EN BAJA TENSION</b>		11.00					0.00	
CR2P	CRUCE DOBLE REMATE SECUNDARIO	1.00	7.91	7.91	34.96	34.96	10.29	53.15
DS2A	DERIVACION SECUNDARIA	4.00	7.19	28.75	21.10	84.40	27.16	140.31
RS2P	REMATE SECUNDARIO	6.00	7.19	43.13	10.46	62.76	25.41	131.30
<b>ESTRUCTURAS PARA NEUTRO</b>		12.00					0.00	
CRP	CRUCE DOBLE REMATE PARA NEUTRO	1.00	7.91	7.91	9.47	9.47	4.17	21.55
CVP	CRUCE VERTICAL SENCILLO PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	4.32	4.32	2.76	14.27
DNA	DERIVACION PARA NEUTRO	5.00	7.19	35.94	9.91	49.55	20.52	106.00
RNP	REMATE PARA NEUTRO	5.00	7.19	35.94	4.51	22.55	14.04	72.52
<b>ESTRUCTURAS PARA ANCLAS</b>		14.00					0.00	
PDA	ANCLA PRIMARIA DOBLE	1.00	25.88	25.88	53.83	53.83	19.13	98.83
PDP	ANCLA PRIMARIA DOBLE	2.00	25.88	51.75	43.71	87.42	33.40	172.57
SSA	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	5.00	23.72	118.59	31.55	157.75	66.32	342.67
SSP	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	6.00	23.72	142.31	27.28	163.68	73.44	379.43
<b>APERTURA DE AGUJERO PARA ANCLAS</b>		14.00					0.00	
AGUJERO	APERTURA AGUJERO TIERRA NORMAL	14.00	20.00	280.00		0.00	67.20	347.20
<b>INSTALACION DE TRANSFORMADORES</b>		3278.92					0.00	
13T1CA	TRANSFORMADOR NO DE 15 KVA (incluye instal. placa de identificación)	1.00	86.25	86.25	221.98	221.98	73.98	382.21
SUMINISTRO	TRANSFORMADOR DE 15 KVA 7.62 KV	1.00	20.00	20.00	844.61	844.61	207.51	1072.12
<b>INSTALACION Y SUMINISTRO DE POSTES</b>		21.00					0.00	
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 22" - 26" TIERRA NORMAL	5.00	22.37	111.85		0.00	26.84	138.69
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 35" - 45" TIERRA NORMAL	2.00	23.85	47.70	0.00	0.00	11.45	59.15
PARADO	PARADO POSTE METALICO 22" - 26"	5.00	63.60	318.00	0.00	0.00	76.32	394.32
PARADO	PARADO POSTE METALICO 35" - 45"	2.00	79.50	159.00	0.00	0.00	38.16	197.16
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIES	5.00	30.23	151.15	174.19	870.95	245.30	1267.40
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PIES	2.00	30.23	60.46	283.19	566.38	150.44	777.28
<b>EXTENSION DE CONDUCTOR (COSTO POR METRO)</b>		1615.04					0.00	
EXTENDER	CABLE EN MEDIA TENSION 2 ACSR	110	0.28	30.89	0.45	49.59	19.32	99.80
EXTENDER	CABLE EN BAJA TENSION 2 ALFP	964	0.28	270.19	0.53	510.96	187.48	968.63
EXTENDER	CABLE PARA NEUTRO 2 ACSR	541	0.28	151.55	0.45	243.34	94.77	489.66
<b>PODA (COSTO POR KILOMETRO)</b>		0.42					0.00	
PODA	PODA DE LINEA	0.42	132.25	55.55	0.00	0.00	13.33	68.88
<b>ROTULO</b>		1.00					0.00	
	ROTULO DEL PROYECTO	1.00	400.00	400.00		0.00	96.00	496.00
<b>TOTALES</b>				<b>\$2,666.19</b>		<b>\$4,109.02</b>	<b>\$1,628.06</b>	<b>\$8,401.27</b>

MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD)	\$8,401.27
IVA	\$1,092.17
MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD) IVA INCLUIDO.	\$9,493.43





## Orden de Construcción EEO No. 017/2011

### PLAN DE OFERTA FOMILENIO

PROYECTO: CASERIO LOS PERLA ABAJO  
 UBICACIÓN: CANTON PIEDRA PARADA, CHILANGA, MORAZAN  
 DISTRIBUIDOR: EEO S.A. DE C.V.  
 LICITACION:

CODIGO	NOMBRE DE ESTRUCTURA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO MANO DE OBRA (USD)	COSTO TOTAL MANO DE OBRA (USD)	COSTO UNITARIO DE MATERIALES POR ESTRUCTURA (USD)	COSTO TOTAL DE MATERIALES (USD)	COSTOS INDIRECTOS (USD)	MONTO TOTAL (USD)
<b>ESTRUCTURAS EN MEDIA VOLTAJE 14.4-24.9 KV</b>		4.00						
23CC1A	CORTACIRCUITOS	1.00	15.81	15.81	97.80	97.80	27.27	140.88
23CR1P	CRUCE VERTICAL DOBLE REMATE	1.00	7.91	7.91	48.88	48.88	13.63	70.41
23DH1A	DERIVACION HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11	28.05	28.05	8.20	42.36
23RH1P	REMATE HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11	23.17	23.17	7.03	36.31
<b>ESTRUCTURAS EN BAJA TENSION</b>		7.00					0.00	
CR2P	CRUCE DOBLE REMATE SECUNDARIO	2.00	7.91	15.81	34.96	69.92	20.58	106.31
DS2A	DERIVACION SECUNDARIA	1.00	7.19	7.19	21.10	21.10	6.79	35.08
RS2A	REMATE SECUNDARIO	1.00	7.19	7.19	19.60	19.60	6.43	33.22
RS2P	REMATE SECUNDARIO	2.00	7.19	14.38	10.46	20.92	8.47	43.77
TS2P	TANGENTE SECUNDARIA	1.00	7.19	7.19	9.02	9.02	3.89	20.10
<b>ESTRUCTURAS PARA NEUTRO</b>		9.00						0.00
CRP	CRUCE DOBLE REMATE PARA NEUTRO	4.00	7.91	31.65	9.47	37.88	16.69	86.21
DNA	DERIVACION PARA NEUTRO	2.00	7.19	14.38	9.91	19.82	8.21	42.40
RNP	REMATE PARA NEUTRO	2.00	7.19	14.38	4.51	9.02	5.61	29.01
TNP	TANGENTE PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	3.16	3.16	2.48	12.83
<b>ESTRUCTURAS PARA ANCLAS</b>		12.00						0.00
PDP	ANCLA PRIMARIA DOBLE	2.00	25.88	51.75	43.71	87.42	33.40	172.57
SSA	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	6.00	23.72	142.31	31.55	189.30	79.59	411.20
SSP	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	4.00	23.72	94.88	27.28	109.12	48.96	252.95
<b>APERTURA DE AGUJERO PARA ANCLAS</b>		12.00						0.00
AGUJERO	APERTURA AGUJERO TIERRA NORMAL	12.00	20.00	240.00		0.00	57.60	297.60
<b>INSTALACION DE TRANSFORMADORES</b>		3621.18						0.00
13T1CA	TRANSFORMADOR NC DE 15 KVA(Incluye instal. placa de identificación)	1.00	88.25	88.25	221.98	221.98	73.98	382.21
SUMINISTRO	TRANSFORMADOR DE 15 KVA 7.62 KV	1.00	20.00	20.00	844.61	844.61	207.51	1072.12
<b>INSTALACION Y SUMINISTRO DE POSTES</b>		21.00						0.00
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 22' - 26' TIERRA NORMAL	5.00	22.37	111.85		0.00	26.84	138.69
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 35' - 45' TIERRA NORMAL	2.00	23.85	47.70	0.00	0.00	11.45	59.15
PARADO	PARADO POSTE CONCRETO 35' - 45'	1.00	79.50	79.50	0.00	0.00	19.08	98.58
PARADO	PARADO POSTE METALICO 22' - 26'	5.00	63.60	318.00	0.00	0.00	76.32	394.32
PARADO	PARADO POSTE METALICO 35' - 45'	1.00	79.50	79.50	0.00	0.00	19.08	98.58
CONCRETO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PIES	1.00	30.23	30.23	248.06	248.06	66.79	345.08
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIES	5.00	30.23	151.15	174.19	870.95	245.30	1267.40
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PIES	1.00	30.23	30.23	283.19	283.19	75.22	388.64
<b>EXTENSION DE CONDUCTOR (COSTO POR METRO)</b>		1787.05						0.00
EXTENDER	CABLE EN MEDIA TENSION 2 ACSR	370	0.28	103.63	0.45	166.40	64.81	334.83
EXTENDER	CABLE EN BAJA TENSION 2 ALFP	698	0.28	195.71	0.53	370.12	135.80	701.63
EXTENDER	CABLE PARA NEUTRO 2 ACSR	719	0.28	201.49	0.45	323.52	126.00	651.01
<b>PODA (COSTO POR KILOMETRO)</b>		0.54						0.00
PODA	PODA DE LINEA	0.54	132.25	71.42	0.00	0.00	17.14	88.55
<b>ROTULO</b>		1.00						0.00
	ROTULO DEL PROYECTO	1.00	400.00	400.00		0.00	96.00	496.00
<b>TOTALES</b>				<b>\$2,610.87</b>	<b>\$4,123.01</b>	<b>\$1,616.13</b>	<b>\$8,350.00</b>	

MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD)	\$8,350.00
IVA	\$1,085.50
MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD) IVA INCLUIDO.	\$9,435.51

000760



## Orden de Construcción EEO No. 017/2011

### PLAN DE OFERTA FOMILENIO

PROYECTO: CASERIO LOS BENITEZ 2  
 UBICACIÓN: CANTON PIEDRA PARADA, CHILANGA, MORAZAN  
 DISTRIBUIDOR: EEO S.A. DE C.V.  
 LICITACION:

CODIGO	NOMBRE DE ESTRUCTURA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO MANO DE OBRA (USD)	COSTO TOTAL MANO DE OBRA (USD)	COSTO UNITARIO DE MATERIALES POR ESTRUCTURA (USD)	COSTO TOTAL DE MATERIALES (USD)	COSTOS INDIRECTOS (USD)	MONTO TOTAL (USD)
<b>ESTRUCTURAS EN MEDIA VOLTAJE 14.4-24.9 KV</b>			<b>20.00</b>					
23CC1A	CORTACIRCUITOS	1.00	15.81	15.81	97.80	97.80	27.27	140.88
23CR1P	CRUCE VERTICAL DOBLE REMATE	6.00	7.91	47.44	48.88	293.28	81.77	422.49
23RH1P	REMATE HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11	23.17	23.17	7.03	36.31
23TD1P	TANGENTE DOBLE	5.00	7.91	39.53	35.82	179.10	52.47	271.10
23TS1P	TANGENTE SENCILLA	7.00	6.11	42.77	19.30	135.10	42.69	220.55
<b>ESTRUCTURAS EN BAJA TENSION</b>			<b>22.00</b>					
CR2P	CRUCE DOBLE REMATE SECUNDARIO	3.00	7.91	23.72	34.96	104.88	30.86	159.46
CV2P	CRUCE VERTICAL SECUNDARIO (ANGULAR)	10.00	7.19	71.88	9.02	90.20	38.90	200.97
DS2A	DERIVACION SECUNDARIA	1.00	7.19	7.19	21.10	21.10	6.79	35.08
RS2A	REMATE SECUNDARIO	1.00	7.19	7.19	19.60	19.60	6.43	33.22
RS2P	REMATE SECUNDARIO	4.00	7.19	28.75	10.46	41.84	16.94	87.53
TS2P	TANGENTE SECUNDARIA	3.00	7.19	21.56	9.02	27.06	11.67	60.29
<b>ESTRUCTURAS PARA NEUTRO</b>			<b>20.00</b>					
CRP	CRUCE DOBLE REMATE PARA NEUTRO	7.00	7.91	55.38	9.47	66.29	29.20	150.88
CVP	CRUCE VERTICAL SENCILLO PARA NEUTRO	6.00	7.19	43.13	4.32	25.92	16.57	85.62
DNA	DERIVACION PARA NEUTRO	2.00	7.19	14.38	9.91	19.82	8.21	42.40
RNP	REMATE PARA NEUTRO	3.00	7.19	21.56	4.51	13.53	8.42	43.51
TNP	TANGENTE PARA NEUTRO	2.00	7.19	14.38	3.16	6.32	4.97	25.66
<b>ESTRUCTURAS PARA ANCLAS</b>			<b>39.00</b>					
PDA	ANCLA PRIMARIA DOBLE	8.00	25.88	207.00	53.83	430.64	153.03	790.67
PDP	ANCLA PRIMARIA DOBLE	18.00	25.88	465.75	43.71	786.78	300.61	1553.14
PSP	ANCLA PRIMARIA SENCILLA	1.00	23.72	23.72	32.20	32.20	13.42	69.34
SSA	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	3.00	23.72	71.16	31.55	94.65	39.79	205.60
SSP	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	9.00	23.72	213.47	27.28	245.52	110.16	569.15
<b>APERTURA DE AGUJERO PARA ANCLAS</b>			<b>39.00</b>					
AGUJERO	APERTURA AGUJERO TIERRA NORMAL	39.00	20.00	780.00		0.00	187.20	967.20
<b>INSTALACION DE TRANSFORMADORES</b>			<b>9650.50</b>					
13T1CA	TRANSFORMADOR NC DE 15 KVA(Incluye instal. placa de identificación)	2.00	86.25	172.50	221.98	443.96	147.95	764.41
SUMINISTRO	TRANSFORMADOR DE 15 KVA 7.62 KV	2.00	20.00	40.00	844.61	1689.22	415.01	2144.23
<b>INSTALACION Y SUMINISTRO DE POSTES</b>			<b>81.00</b>					
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 22' - 26" TIERRA NORMAL	8.00	22.37	178.96		0.00	42.95	221.91
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 35' - 45" TIERRA NORMAL	19.00	23.85	453.15	0.00	0.00	108.76	561.91
PARADO	PARADO POSTE CONCRETO 22' - 26"	5.00	63.60	318.00	0.00	0.00	76.32	394.32
PARADO	PARADO POSTE CONCRETO 35' - 45"	17.00	79.50	1351.50	0.00	0.00	324.36	1675.86
PARADO	PARADO POSTE METALICO 22' - 26"	3.00	63.60	190.80	0.00	0.00	45.79	236.59
PARADO	PARADO POSTE METALICO 35' - 45"	2.00	79.50	159.00	0.00	0.00	38.16	197.16
CONCRETO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIES	5.00	30.23	151.15	163.54	817.70	232.52	1201.37
CONCRETO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PIES	17.00	30.23	513.91	248.06	4217.02	1135.42	5866.35
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIES	3.00	30.23	90.69	174.19	522.57	147.18	760.44
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PIES	2.00	30.23	60.46	283.19	566.38	150.44	777.28
<b>EXTENSION DE CONDUCTOR (COSTO POR METRO)</b>			<b>4740.06</b>					
EXTENDER	CABLE EN MEDIA TENSION 2 ACSR	1004	0.28	281.45	0.45	451.91	176.01	909.36
EXTENDER	CABLE EN BAJA TENSION 2 ALFP	2196	0.28	615.43	0.53	1163.86	427.03	2206.32
EXTENDER	CABLE PARA NEUTRO 2 ACSR	1540	0.28	431.55	0.45	692.93	269.88	1394.36
<b>PODA (COSTO POR KILOMETRO)</b>			<b>1.19</b>					
PODA	PODA DE LINEA	1.19	132.25	157.38	0.00	0.00	37.77	195.15
<b>ROTULO</b>			<b>1.00</b>					
	ROTULO DEL PROYECTO	1.00	400.00	400.00		0.00	96.00	496.00
<b>POLARIZACION Y PARARRAYOS</b>			<b>2.00</b>					
RDT4	POLARIZACION DE LA LINEA CADA 400 METROS 4 BARRAS.	2.00	53.13	106.26	75.28	150.56	61.64	318.46
<b>TOTALES</b>								
				<b>\$7,894.04</b>		<b>\$13,470.91</b>	<b>\$5,127.59</b>	<b>\$26,492.54</b>

MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD)	<b>\$26,492.54</b>
IVA	<b>\$3,444.03</b>
MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD) IVA INCLUIDO.	<b>\$29,936.57</b>



## Orden de Construcción EEO No. 017/2011

### PLAN DE OFERTA FOMILENIO

PROYECTO: CASERIO LOS PEREZ 1  
 UBICACIÓN: CANTON PIEDRA PARADA, CHILANGA, MORAZAN  
 DISTRIBUIDOR: EEO S.A. DE C.V.  
 LICITACION:

CODIGO	NOMBRE DE ESTRUCTURA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO MANO DE OBRA (USD)	COSTO TOTAL MANO DE OBRA (USD)	COSTO UNITARIO DE MATERIALES POR ESTRUCTURA (USD)	COSTO TOTAL DE MATERIALES (USD)	COSTOS INDIRECTOS (USD)	MONTO TOTAL (USD)
<b>ESTRUCTURAS EN MEDIA VOLTAJE 14.4-24.9 KV</b>		<b>6.00</b>						
23CC1A	CORTACIRCUITOS	1.00	15.81	15.81	97.80	97.80	27.27	140.88
23CR1P	CRUCE VERTICAL DOBLE REMATE	2.00	7.91	15.81	48.88	97.76	27.26	140.83
23CV1P	CRUCE VERTICAL SENCILLO	1.00	6.11	6.11	40.05	40.05	11.08	57.24
23DH1A	DERIVACION HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11	28.05	28.05	8.20	42.36
23RH1P	REMATE HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11	23.17	23.17	7.03	36.31
<b>ESTRUCTURAS EN BAJA TENSION</b>		<b>12.00</b>					<b>0.00</b>	
CR2P	CRUCE DOBLE REMATE SECUNDARIO	3.00	7.91	23.72	34.96	104.88	30.86	159.46
CV2P	CRUCE VERTICAL SECUNDARIO (ANGULAR)	1.00	7.19	7.19	9.02	9.02	3.89	20.10
DS2A	DERIVACION SECUNDARIA	3.00	7.19	21.56	21.10	63.30	20.37	105.23
RS2A	REMATE SECUNDARIO	1.00	7.19	7.19	19.60	19.60	6.43	33.22
RS2P	REMATE SECUNDARIO	4.00	7.19	28.75	10.46	41.84	16.94	87.53
<b>ESTRUCTURAS PARA NEUTRO</b>		<b>15.00</b>					<b>0.00</b>	
CNP	CORTE PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	8.69	8.69	3.81	19.69
CRP	CRUCE DOBLE REMATE PARA NEUTRO	4.00	7.91	31.65	9.47	37.88	16.69	86.21
CVP	CRUCE VERTICAL SENCILLO PARA NEUTRO	2.00	7.19	14.38	4.32	8.64	5.52	28.54
DNA	DERIVACION PARA NEUTRO	4.00	7.19	28.75	9.91	39.64	16.41	84.80
RNP	REMATE PARA NEUTRO	4.00	7.19	28.75	4.51	18.04	11.23	58.02
<b>ESTRUCTURAS PARA ANCLAS</b>		<b>22.00</b>					<b>0.00</b>	
PDA	ANCLA PRIMARIA DOBLE	2.00	25.88	51.75	53.83	107.66	38.26	197.67
PDP	ANCLA PRIMARIA DOBLE	4.00	25.88	103.50	43.71	174.84	66.80	345.14
SSA	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	9.00	23.72	213.47	31.55	283.95	119.38	616.80
SSP	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	7.00	23.72	166.03	27.28	190.96	85.68	442.67
<b>APERTURA DE AGUJERO PARA ANCLAS</b>		<b>22.00</b>					<b>0.00</b>	
AGUJERO	APERTURA AGUJERO TIERRA NORMAL	22.00	20.00	440.00		0.00	105.60	545.60
<b>INSTALACION DE TRANSFORMADORES</b>		<b>4322.92</b>					<b>0.00</b>	
13T1CA	TRANSFORMADOR NC DE 15 KVA (Incluye instal. placa de identificación)	1.00	86.25	86.25	221.98	221.98	73.98	382.21
SUMINISTRO	TRANSFORMADOR DE 15 KVA 7.62 KV	1.00	20.00	20.00	844.61	844.61	207.51	1072.12
<b>INSTALACION Y SUMINISTRO DE POSTES</b>		<b>33.00</b>					<b>0.00</b>	
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 22' - 26' TIERRA NORMAL	7.00	22.37	156.59		0.00	37.58	194.17
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 35' - 45' TIERRA NORMAL	4.00	23.85	95.40	0.00	0.00	22.90	118.30
PARADO	PARADO POSTE CONCRETO 35' - 45'	1.00	79.50	79.50	0.00	0.00	19.08	98.58
PARADO	PARADO POSTE METALICO 22' - 26'	7.00	63.60	445.20	0.00	0.00	106.85	552.05
PARADO	PARADO POSTE METALICO 35' - 45'	3.00	79.50	238.50	0.00	0.00	57.24	295.74
CONCRETO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PIES	1.00	30.23	30.23	248.06	248.06	66.79	345.08
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIES	7.00	30.23	211.61	174.19	1219.33	343.43	1774.37
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PIES	3.00	30.23	90.69	283.19	849.57	225.66	1165.92
<b>EXTENSION DE CONDUCTOR (COSTO POR METRO)</b>		<b>2125.92</b>					<b>0.00</b>	
EXTENDER	CABLE EN MEDIA TENSION 2 ACSR	231	0.28	64.66	0.45	103.82	40.44	208.92
EXTENDER	CABLE EN BAJA TENSION 2 ALFP	1145	0.28	320.99	0.53	607.04	222.73	1150.76
EXTENDER	CABLE PARA NEUTRO 2 ACSR	750	0.28	210.15	0.45	337.43	131.42	678.99
<b>PODA (COSTO POR KILOMETRO)</b>		<b>0.54</b>					<b>0.00</b>	
PODA	PODA DE LINEA	0.54	132.25	71.42	0.00	0.00	17.14	88.55
<b>ROTULO</b>		<b>1.00</b>					<b>0.00</b>	
	ROTULO DEL PROYECTO	1.00	400.00	400.00		0.00	96.00	496.00
<b>TOTALES</b>				<b>\$3,745.00</b>		<b>\$5,827.61</b>	<b>\$2,297.43</b>	<b>\$11,870.05</b>

MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD)	\$11,870.05
IVA	\$1,543.11
MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD) IVA INCLUIDO.	\$13,413.15





## Orden de Construcción EEO No. 017/2011

### PLAN DE OFERTA FOMILENIO

PROYECTO: CASERIO EL TEJAR  
 UBICACIÓN: CANTON LA CEIBA, CAROLINA, SAN MIGUEL  
 DISTRIBUIDOR: EEO S.A. DE C.V.  
 LICITACION: \_\_\_\_\_

CODIGO	NOMBRE DE ESTRUCTURA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO MANO DE OBRA (USD)	COSTO TOTAL MANO DE OBRA (USD)	COSTO UNITARIO DE MATERIALES POR ESTRUCTURA (USD)	COSTO TOTAL DE MATERIALES (USD)	COSTOS INDIRECTOS (USD)	MONTO TOTAL (USD)
<b>ESTRUCTURAS EN MEDIA VOLTAJE 14.4-24.9 KV</b>		<b>8.00</b>						
23CC1A	CORTACIRCUITOS	1.00	15.81	15.81	97.80	97.80	27.27	140.88
23CR1P	CRUCE VERTICAL DOBLE REMATE	1.00	7.91	7.91	48.88	48.88	13.63	70.41
23CV1P	CRUCE VERTICAL SENCILLO	1.00	6.11	6.11	40.05	40.05	11.08	57.24
23DH1A	DERIVACION HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11	28.05	28.05	8.20	42.36
23RH1P	REMATE HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11	23.17	23.17	7.03	36.31
23TD1P	TANGENTE DOBLE	2.00	7.91	15.81	35.82	71.64	20.99	108.44
23TS1P	TANGENTE SENCILLA	1.00	6.11	6.11	19.30	19.30	6.10	31.51
<b>ESTRUCTURAS EN BAJA TENSION</b>		<b>11.00</b>						
CR2P	CRUCE DOBLE REMATE SECUNDARIO	1.00	7.91	7.91	34.96	34.96	10.29	53.15
CV2P	CRUCE VERTICAL SECUNDARIO (ANGULAR)	3.00	7.19	21.56	9.02	27.06	11.67	60.29
DS2A	DERIVACION SECUNDARIA	2.00	7.19	14.38	21.10	42.20	13.58	70.15
RS2A	REMATE SECUNDARIO	1.00	7.19	7.19	19.60	19.60	6.43	33.22
RS2P	REMATE SECUNDARIO	3.00	7.19	21.56	10.46	31.38	12.71	65.65
TS2P	TANGENTE SECUNDARIA	1.00	7.19	7.19	9.02	9.02	3.89	20.10
<b>ESTRUCTURAS PARA NEUTRO</b>		<b>15.00</b>						
CRP	CRUCE DOBLE REMATE PARA NEUTRO	2.00	7.91	15.82	9.47	18.94	8.34	43.11
CVP	CRUCE VERTICAL SENCILLO PARA NEUTRO	5.00	7.19	35.94	4.32	21.60	13.81	71.35
DNA	DERIVACION PARA NEUTRO	3.00	7.19	21.56	9.91	29.73	12.31	63.60
RNP	REMATE PARA NEUTRO	3.00	7.19	21.56	4.51	13.53	8.42	43.51
TNP	TANGENTE PARA NEUTRO	2.00	7.19	14.38	3.16	6.32	4.97	25.66
<b>ESTRUCTURAS PARA ANCLAS</b>		<b>18.00</b>						
PDA	ANCLA PRIMARIA DOBLE	3.00	25.88	77.63	53.83	161.49	57.39	296.50
PDP	ANCLA PRIMARIA DOBLE	3.00	25.88	77.63	43.71	131.13	50.10	258.86
PSP	ANCLA PRIMARIA SENCILLA	2.00	23.72	47.44	32.20	64.40	26.84	138.68
SSA	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	4.00	23.72	94.88	31.55	126.20	53.06	274.13
SSP	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	6.00	23.72	142.31	27.28	163.68	73.44	379.43
<b>APERTURA DE AGUJERO PARA ANCLAS</b>		<b>18.00</b>						
AGUJERO	APERTURA AGUJERO TIERRA NORMAL	18.00	20.00	360.00		0.00	86.40	446.40
<b>INSTALACION DE TRANSFORMADORES</b>		<b>4638.04</b>						
13T1CA	TRANSFORMADOR NC DE 15 KVA (incluye instal. placa de identificación)	1.00	86.25	86.25	221.98	221.98	73.98	382.21
SUMINISTRO	TRANSFORMADOR DE 15 KVA 7.62 KV	1.00	20.00	20.00	844.61	844.61	207.51	1072.12
<b>INSTALACION Y SUMINISTRO DE POSTES</b>		<b>36.00</b>						
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 22' - 28' TIERRA NORMAL	6.00	22.37	134.22		0.00	32.21	166.43
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 35' - 45' TIERRA NORMAL	6.00	23.85	143.10	0.00	0.00	34.34	177.44
PARADO	PARADO POSTE CONCRETO 22' - 28'	2.00	63.60	127.20	0.00	0.00	30.53	157.73
PARADO	PARADO POSTE CONCRETO 35' - 45'	6.00	79.50	477.00	0.00	0.00	114.48	591.48
PARADO	PARADO POSTE METALICO 22' - 28'	4.00	63.60	254.40	0.00	0.00	61.06	315.46
CONCRETO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIES	2.00	30.23	60.46	163.54	327.08	93.01	480.55
CONCRETO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PIES	6.00	30.23	181.38	248.06	1488.36	400.74	2070.48
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIES	4.00	30.23	120.92	174.19	696.76	196.24	1013.92
<b>EXTENSION DE CONDUCTOR (COSTO POR METRO)</b>		<b>2280.42</b>						
EXTENDER	CABLE EN MEDIA TENSION 2 ACSR	382	0.28	107.09	0.45	171.96	66.97	346.02
EXTENDER	CABLE EN BAJA TENSION 2 ALFP	1098	0.28	307.71	0.53	581.93	213.51	1103.16
EXTENDER	CABLE PARA NEUTRO 2 ACSR	800	0.28	224.29	0.45	360.14	140.26	724.69
<b>PODA (COSTO POR KILOMETRO)</b>		<b>0.60</b>						
PODA	PODA DE LINEA	0.60	132.25	79.35	0.00	0.00	19.04	98.39
<b>ROTULO</b>		<b>1.00</b>						
	ROTULO DEL PROYECTO	1.00	400.00	400.00		0.00	96.00	496.00
<b>TOTALES</b>				<b>\$3,776.27</b>		<b>\$5,922.95</b>	<b>\$2,327.81</b>	<b>\$12,027.02</b>

MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD)	<b>\$12,027.02</b>
IVA	<b>\$1,563.51</b>
MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD) IVA INCLUIDO.	<b>\$13,590.54</b>





## Orden de Construcción EEO No. 017/2011

### PLAN DE OFERTA FOMILENIO

PROYECTO: CASERIO LOS PEREZ II  
 UBICACIÓN: CASERIO LOS PEREZ II, MUNICIPIO DE CHILANGA, MORAZAN  
 DISTRIBUIDOR: EEO S.A. DE C.V.  
 LICITACION:

CODIGO	NOMBRE DE ESTRUCTURA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO MANO DE OBRA (USD)	COSTO TOTAL MANO DE OBRA (USD)	COSTO UNITARIO DE MATERIALES POR ESTRUCTURA (USD)	COSTO TOTAL DE MATERIALES (USD)	COSTOS INDIRECTOS (USD)	MONTO TOTAL (USD)
<b>ESTRUCTURAS EN MEDIA VOLTAJE 14.4-24.9 KV</b>		2.00						
23DC1A	DERIVACION CON CORTACIRCUITOS	1.00	6.11	6.11	124.45	124.45	31.33	161.89
23RH1P	REMATE HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11	23.17	23.17	7.03	36.31
<b>ESTRUCTURAS EN BAJA TENSION</b>		2.00					0.00	
RS2P	REMATE SECUNDARIO	2.00	7.19	14.38	10.46	20.92	8.47	43.77
<b>ESTRUCTURAS PARA NEUTRO</b>		3.00					0.00	
CRP	CRUCE DOBLE REMATE PARA NEUTRO	1.00	7.91	7.91	9.47	9.47	4.17	21.55
DNA	DERIVACION PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	9.91	9.91	4.10	21.20
RNP	REMATE PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	4.51	4.51	2.81	14.50
<b>ESTRUCTURAS PARA ANCLAS</b>		3.00					0.00	
PDP	ANCLA PRIMARIA DOBLE	1.00	25.88	25.88	43.71	43.71	16.70	86.29
SSA	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	1.00	23.72	23.72	31.55	31.55	13.26	68.53
SSP	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	1.00	23.72	23.72	27.28	27.28	12.24	63.24
<b>APERTURA DE AGUJERO PARA ANCLAS</b>		3.00					0.00	
AGUJERO	APERTURA AGUJERO TIERRA NORMAL	3.00	20.00	60.00		0.00	14.40	74.40
<b>INSTALACION DE TRANSFORMADORES</b>		582.66					0.00	
13T1CA	TRANSFORMADOR NC DE 15 KVA(Incluye instal. placa de identificación)	1.00	86.25	86.25	221.98	221.98	73.98	382.21
SUMINISTRO	TRANSFORMADOR DE 15 KVA 7.62 KV	1.00	20.00	20.00	844.61	844.61	207.51	1072.12
<b>INSTALACION Y SUMINISTRO DE POSTES</b>		6.00					0.00	
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 22' - 26' TIERRA NORMAL	1.00	22.37	22.37		0.00	5.37	27.74
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 35' - 45' TIERRA NORMAL	1.00	23.85	23.85	0.00	0.00	5.72	29.57
PARADO	PARADO POSTE METALICO 22' - 26'	1.00	63.60	63.60	0.00	0.00	15.26	78.86
PARADO	PARADO POSTE METALICO 35' - 45'	1.00	79.50	79.50	0.00	0.00	19.08	98.58
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIES	1.00	30.23	30.23	174.19	174.19	49.06	253.48
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PIES	1.00	30.23	30.23	283.19	283.19	75.22	388.64
<b>EXTENSION DE CONDUCTOR (COSTO POR METRO)</b>		283.25					0.00	
EXTENDER	CABLE EN MEDIA TENSION 2 ACSR	57	0.28	15.88	0.45	25.49	9.93	51.30
EXTENDER	CABLE EN BAJA TENSION 2 ALFP	113	0.28	31.75	0.53	60.05	22.03	113.83
EXTENDER	CABLE PARA NEUTRO 2 ACSR	113	0.28	31.75	0.45	50.99	19.86	102.59
<b>PODA (COSTO POR KILOMETRO)</b>		0.08					0.00	
PODA	PODA DE LINEA	0.08	132.25	10.58	0.00	0.00	2.54	13.12
<b>ROTULO</b>		1.00					0.00	
	ROTULO DEL PROYECTO	1.00	400.00	400.00		0.00	96.00	496.00
<b>TOTALES</b>				<b>\$1,028.19</b>		<b>\$1,955.47</b>	<b>\$716.08</b>	<b>\$3,699.73</b>

MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD)	\$3,699.73
IVA	\$480.96
MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD) IVA INCLUIDO.	\$4,180.69

000758



# Orden de Construcción EEO No. 017/2011

## PLAN DE OFERTA FOMILENIO

PROYECTO: CASERIO EL COYOTE  
 UBICACIÓN: CANTON LA CEIBA, CAROLINA, SAN MIGUEL  
 DISTRIBUIDOR: EEO S.A. DE C.V.  
 LICITACION:

CODIGO	NOMBRE DE ESTRUCTURA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO MANO DE OBRA (USD)	COSTO TOTAL MANO DE OBRA (USD)	COSTO UNITARIO DE MATERIALES POR ESTRUCTURA (USD)	COSTO TOTAL DE MATERIALES (USD)	COSTOS INDIRECTOS (USD)	MONTO TOTAL (USD)
<b>ESTRUCTURAS EN MEDIA VOLTAJE 14.4-24.9 KV</b>		11.00						
23CC1A	CORTACIRCUITOS	1.00	15.81	15.81	97.80	97.80	27.27	140.88
23CR1P	CRUCE VERTICAL DOBLE REMATE	1.00	7.91	7.91	48.88	48.88	13.63	70.41
23DH1A	DERIVACION HORIZONTAL	2.00	6.11	12.22	28.05	56.10	16.40	84.72
23RH1P	REMATE HORIZONTAL	2.00	6.11	12.22	23.17	46.34	14.05	72.61
23TD1P	TANGENTE DOBLE	4.00	7.91	31.63	35.82	143.28	41.98	216.88
23TS1P	TANGENTE SENCILLA	1.00	6.11	6.11	19.30	19.30	6.10	31.51
<b>ESTRUCTURAS EN BAJA TENSION</b>		15.00						
CR2P	CRUCE DOBLE REMATE SECUNDARIO	2.00	7.91	15.81	34.96	69.92	20.58	106.31
CV2P	CRUCE VERTICAL SECUNDARIO (ANGULAR)	4.00	7.19	28.75	9.02	36.08	15.56	80.39
DS2A	DERIVACION SECUNDARIA	1.00	7.19	7.19	21.10	21.10	6.79	35.08
RS2P	REMATE SECUNDARIO	6.00	7.19	43.13	10.46	62.76	25.41	131.30
TD2P	TANGENTE SECUNDARIA CON DERIVACION	1.00	7.19	7.19	12.32	12.32	4.68	24.19
TS2P	TANGENTE SECUNDARIA	1.00	7.19	7.19	9.02	9.02	3.89	20.10
<b>ESTRUCTURAS PARA NEUTRO</b>		21.00						
CRP	CRUCE DOBLE REMATE PARA NEUTRO	3.00	7.91	23.74	9.47	28.41	12.52	64.66
CVP	CRUCE VERTICAL SENCILLO PARA NEUTRO	9.00	7.19	64.69	4.32	38.88	24.86	128.42
DNA	DERIVACION PARA NEUTRO	2.00	7.19	14.38	9.91	19.82	8.21	42.40
RNP	REMATE PARA NEUTRO	4.00	7.19	28.75	4.51	18.04	11.23	58.02
TDP	TANGENTE CON DERIVACION PARA NEUTRO	2.00	7.19	14.38	6.80	13.60	6.71	34.69
TNP	TANGENTE PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	3.16	3.16	2.48	12.83
<b>ESTRUCTURAS PARA ANCLAS</b>		34.00						
PDA	ANCLA PRIMARIA DOBLE	1.00	25.88	25.88	53.83	53.83	19.13	98.83
PDP	ANCLA PRIMARIA DOBLE	6.00	25.88	155.25	43.71	262.26	100.20	517.71
PSP	ANCLA PRIMARIA SENCILLA	1.00	23.72	23.72	32.20	32.20	13.42	69.34
SSA	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	14.00	23.72	332.06	31.55	441.70	185.70	959.47
SSP	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	12.00	23.72	284.63	27.28	327.36	146.88	758.86
<b>APERTURA DE AGUJERO PARA ANCLAS</b>		34.00						
AGUJERO	APERTURA AGUJERO TIERRA NORMAL	34.00	20.00	680.00		0.00	163.20	843.20
<b>INSTALACION DE TRANSFORMADORES</b>		5710.24						
13T1CA	TRANSFORMADOR NC DE 15 KVA(Incluye instal. placa de identificación)	2.00	86.25	172.50	221.98	443.96	147.95	764.41
SUMINISTRO	TRANSFORMADOR DE 15 KVA 7.62 KV	2.00	20.00	40.00	844.61	1689.22	415.01	2144.23
<b>INSTALACION Y SUMINISTRO DE POSTES</b>		57.00						
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 22' - 26' TIERRA NORMAL	11.00	22.37	246.07		0.00	59.06	305.13
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 35' - 45' TIERRA NORMAL	8.00	23.85	190.80	0.00	0.00	45.79	236.59
PARADO	PARADO POSTE CONCRETO 22' - 26'	3.00	63.60	190.80	0.00	0.00	45.79	236.59
PARADO	PARADO POSTE CONCRETO 35' - 45'	6.00	79.50	477.00	0.00	0.00	114.48	591.48
PARADO	PARADO POSTE METALICO 22' - 26'	8.00	63.60	508.80	0.00	0.00	122.11	630.91
PARADO	PARADO POSTE METALICO 35' - 45'	2.00	79.50	159.00	0.00	0.00	38.16	197.16
CONCRETO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIES	3.00	30.23	90.69	163.54	490.62	139.51	720.82
CONCRETO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PIES	6.00	30.23	181.38	248.06	1488.36	400.74	2070.48
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIES	8.00	30.23	241.84	174.19	1393.52	392.49	2027.85
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PIES	2.00	30.23	60.46	283.19	566.38	150.44	777.28
<b>EXTENSION DE CONDUCTOR (COSTO POR METRO)</b>		2794.39						
EXTENDER	CABLE EN MEDIA TENSION 2 ACSR	409	0.28	114.60	0.45	184.01	71.67	370.27
EXTENDER	CABLE EN BAJA TENSION 2 ALFP	1395	0.28	390.85	0.53	739.15	271.20	1401.20
EXTENDER	CABLE PARA NEUTRO 2 ACSR	991	0.28	277.69	0.45	445.89	173.66	897.24
<b>PODA (COSTO POR KILOMETRO)</b>		0.73						
PODA	PODA DE LINEA	0.73	132.25	96.54	0.00	0.00	23.17	119.71
<b>ROTULO</b>		1.00						
	ROTULO DEL PROYECTO	1.00	400.00	400.00		0.00	96.00	496.00
<b>TOTALES</b>				\$5,688.81		\$9,303.27	\$3,598.10	\$18,590.17

MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD)	\$18,590.17
IVA	\$2,416.72
MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD) IVA INCLUIDO.	\$21,006.89





## Orden de Construcción EEO No. 017/2011

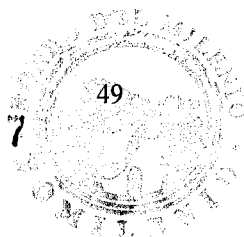
### PLAN DE OFERTA FOMILENIO

PROYECTO: CASERIO ARENALES  
 UBICACIÓN: CANTON EL VOLCANCILLO, JOATECA, MORAZAN  
 DISTRIBUIDOR: EEO S.A. DE C.V.  
 LICITACION:

CODIGO	NOMBRE DE ESTRUCTURA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO MANO DE OBRA (USD)	COSTO TOTAL MANO DE OBRA (USD)	COSTO UNITARIO DE MATERIALES POR ESTRUCTURA (USD)	COSTO TOTAL DE MATERIALES (USD)	COSTOS INDIRECTOS (USD)	MONTO TOTAL (USD)
<b>ESTRUCTURAS EN MEDIA VOLTAJE 14.4-24.9 KV</b>		<b>62.00</b>						
23CC1A	CORTACIRCUITOS	1.00	15.81	15.81	97.80	97.80	27.27	140.88
23CR1P	CRUCE VERTICAL DOBLE REMATE	13.00	7.91	102.78	48.88	635.44	177.17	915.39
23CV1P	CRUCE VERTICAL SENCILLO	11.00	6.11	67.20	40.05	440.55	121.86	629.61
23CH1P	CORTE HORIZONTAL	3.00	6.11	18.33	62.76	188.28	49.59	256.19
23DH1A	DERIVACION HORIZONTAL	3.00	6.11	18.33	28.05	84.15	24.59	127.07
23RH1P	REMATE HORIZONTAL	3.00	6.11	18.33	23.17	69.51	21.08	108.92
23TD1P	TANGENTE DOBLE	12.00	7.91	94.88	35.82	429.84	125.93	650.65
23TS1P	TANGENTE SENCILLA	16.00	6.11	97.75	19.30	308.80	97.57	504.12
<b>ESTRUCTURAS EN BAJA TENSION</b>		<b>74.00</b>					<b>0.00</b>	
CE2P	CORTE SECUNDARIO EMPUENTADO	4.00	7.19	28.75	18.72	74.88	24.87	128.50
CR2P	CRUCE DOBLE REMATE SECUNDARIO	15.00	7.91	118.59	34.96	524.40	154.32	797.31
CV2A	CRUCE VERTICAL SECUNDARIO (ANGULAR)	1.00	7.19	7.19	17.98	17.98	6.04	31.21
CV2P	CRUCE VERTICAL SECUNDARIO (ANGULAR)	21.00	7.19	150.94	9.02	189.42	81.69	422.04
DS2A	DERIVACION SECUNDARIA	4.00	7.19	28.75	21.10	84.40	27.16	140.31
DS2P	DERIVACION SECUNDARIA	1.00	7.19	7.19	11.96	11.96	4.60	23.74
RS2A	REMATE SECUNDARIO	2.00	7.19	14.38	19.60	39.20	12.86	66.43
RS2P	REMATE SECUNDARIO	22.00	7.19	158.13	10.46	230.12	93.18	481.42
TD2P	TANGENTE SECUNDARIA CON DERIVACION	1.00	7.19	7.19	12.32	12.32	4.68	24.19
TS2P	TANGENTE SECUNDARIA	3.00	7.19	21.56	9.02	27.06	11.67	60.29
<b>ESTRUCTURAS PARA NEUTRO</b>		<b>110.00</b>					<b>0.00</b>	
CNP	CORTE PARA NEUTRO	5.00	7.19	35.94	8.69	43.45	19.05	98.44
CRP	CRUCE DOBLE REMATE PARA NEUTRO	21.00	7.91	166.15	9.47	198.87	87.61	452.63
CVA	CRUCE VERTICAL SENCILLO PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	8.90	8.90	3.86	19.95
CVP	CRUCE VERTICAL SENCILLO PARA NEUTRO	41.00	7.19	294.69	4.32	177.12	113.23	585.04
DNA	DERIVACION PARA NEUTRO	13.00	7.19	93.44	9.91	128.83	53.34	275.61
DNP	DERIVACION PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	5.11	5.11	2.95	15.25
RNP	REMATE PARA NEUTRO	17.00	7.19	122.19	4.51	76.67	47.73	246.58
TDP	TANGENTE CON DERIVACION PARA NEUTRO	3.00	7.19	21.56	6.80	20.40	10.07	52.03
TNP	TANGENTE PARA NEUTRO	8.00	7.19	57.50	3.16	25.28	19.87	102.65
<b>ESTRUCTURAS PARA ANCLAS</b>		<b>138.00</b>					<b>0.00</b>	
PDA	ANCLA PRIMARIA DOBLE	24.00	25.88	621.00	53.83	1291.92	459.10	2372.02
PDP	ANCLA PRIMARIA DOBLE	53.00	25.88	1371.38	43.71	2316.63	885.12	4573.13
SSA	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	19.00	23.72	450.66	31.55	599.45	252.03	1302.13
SSP	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	42.00	23.72	996.19	27.28	1145.76	514.07	2656.01
<b>APERTURA DE AGUJERO PARA ANCLAS</b>		<b>138.00</b>					<b>0.00</b>	
AGUJERO	APERTURA AGUJERO TIERRA NORMAL	138.00	20.00	2760.00		0.00	662.40	3422.40
<b>INSTALACION DE TRANSFORMADORES</b>		<b>36579.72</b>					<b>0.00</b>	
13T1CA	TRANSFORMADOR NC DE 15 KVA (Incluye instal. placa de identificación)	10.00	86.25	862.50	221.98	2219.80	739.75	3822.05
SUMINISTRO	TRANSFORMADOR DE 15 KVA 7.62 KV	10.00	20.00	200.00	844.61	8446.10	2075.06	10721.16
<b>INSTALACION Y SUMINISTRO DE POSTES</b>		<b>288.00</b>					<b>0.00</b>	
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 22' - 28' TIERRA NORMAL	38.00	22.37	850.06		0.00	204.01	1054.07
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 35' - 45' TIERRA NORMAL	58.00	23.85	1383.30	0.00	0.00	331.99	1715.29
PARADO	PARADO POSTE CONCRETO 35' - 45'	44.00	79.50	3498.00	0.00	0.00	839.52	4337.52
PARADO	PARADO POSTE METALICO 22' - 28'	38.00	63.60	2416.80	0.00	0.00	580.03	2996.83
PARADO	PARADO POSTE METALICO 35' - 45'	14.00	79.50	1113.00	0.00	0.00	267.12	1380.12
CONCRETO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PIES	43.00	30.23	1299.89	248.06	10666.58	2871.95	14838.42
CONCRETO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 40 PIES	1.00	30.23	30.23	325.76	325.76	85.44	441.43
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIES	38.00	30.23	1148.74	174.19	6619.22	1864.31	9632.27
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PIES	14.00	30.23	423.22	283.19	3964.66	1053.09	5440.97
<b>EXTENSION DE CONDUCTOR (COSTO POR METRO)</b>		<b>17985.86</b>					<b>0.00</b>	
EXTENDER	CABLE EN MEDIA TENSION 2 ACSR	4126	0.28	1156.38	0.45	1856.78	723.16	3736.32
EXTENDER	CABLE EN BAJA TENSION 2 ALFP	7391	0.28	2071.44	0.53	3917.38	1437.32	7426.14
EXTENDER	CABLE PARA NEUTRO 2 ACSR	6468	0.28	1812.80	0.45	2910.78	1133.66	5857.24
<b>PODA (COSTO POR KILOMETRO)</b>		<b>5.00</b>					<b>0.00</b>	
PODA	PODA DE LINEA	5.00	132.25	661.25	0.00	0.00	158.70	819.95
<b>ROTULO</b>		<b>1.00</b>					<b>0.00</b>	
	ROTULO DEL PROYECTO	1.00	400.00	400.00		0.00	96.00	496.00
<b>POLARIZACION Y PARARRAYOS</b>		<b>11.00</b>					<b>0.00</b>	
RDT4	POLARIZACION DE LA LINEA CADA 400 METROS 4 BARRAS.	9.00	53.13	478.17	75.28	677.52	277.37	1433.06
13PL1A	INSTALACION DE PARARRAYOS CADA 1200 METROS.	2.00	15.81	31.62	81.75	163.50	46.83	241.95
<b>TOTALES</b>				<b>\$27,818.53</b>		<b>\$51,272.58</b>	<b>\$18,981.87</b>	<b>\$98,072.97</b>

MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD)	\$98,072.97
IVA	\$12,749.49
MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD) IVA INCLUIDO.	\$110,822.46

000757







## Orden de Construcción EEO No. 017/2011

### PLAN DE OFERTA FOMILENIO

PROYECTO: CASERIO LOS MATA  
 UBICACIÓN: CANTON LAS LAJITAS, CHILANGA, MORAZAN  
 DISTRIBUIDOR: EEO S.A. DE C.V.  
 LICITACION:

CODIGO	NOMBRE DE ESTRUCTURA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO MANO DE OBRA (USD)	COSTO TOTAL MANO DE OBRA (USD)	COSTO UNITARIO DE MATERIALES POR ESTRUCTURA (USD)	COSTO TOTAL DE MATERIALES (USD)	COSTOS INDIRECTOS (USD)	MONTO TOTAL (USD)
<b>ESTRUCTURAS EN MEDIA VOLTAJE 14.4-24.9 KV</b>			5.00					
23CC1A	CORTACIRCUITOS	1.00	15.81	15.81	97.80	97.80	27.27	140.88
23CR1P	CRUCE VERTICAL DOBLE REMATE	2.00	7.91	15.81	48.88	97.76	27.26	140.83
23DH1A	DERIVACION HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11	28.05	28.05	8.20	42.36
23RH1P	REMATE HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11	23.17	23.17	7.03	36.31
<b>ESTRUCTURAS EN BAJA TENSION</b>			5.00				0.00	
CE2P	CORTE SECUNDARIO EMPUNTADO	1.00	7.19	7.19	18.72	18.72	6.22	32.13
CV2P	CRUCE VERTICAL SECUNDARIO (ANGULAR)	2.00	7.19	14.38	9.02	18.04	7.78	40.19
RS2A	REMATE SECUNDARIO	1.00	7.19	7.19	19.60	19.60	6.43	33.22
RS2P	REMATE SECUNDARIO	1.00	7.19	7.19	10.46	10.46	4.24	21.88
<b>ESTRUCTURAS PARA NEUTRO</b>			8.00				0.00	
CNP	CORTE PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	8.69	8.69	3.81	19.69
CRP	CRUCE DOBLE REMATE PARA NEUTRO	3.00	7.91	23.74	9.47	28.41	12.52	64.66
CVP	CRUCE VERTICAL SENCILLO PARA NEUTRO	2.00	7.19	14.38	4.32	8.64	5.52	28.54
DNA	DERIVACION PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	9.91	9.91	4.10	21.20
RNP	REMATE PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	4.51	4.51	2.81	14.50
<b>ESTRUCTURAS PARA ANCLAS</b>			11.00				0.00	
PDA	ANCLA PRIMARIA DOBLE	2.00	25.88	51.75	53.83	107.66	38.26	197.67
PDP	ANCLA PRIMARIA DOBLE	3.00	25.88	77.63	43.71	131.13	50.10	258.86
SSA	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	1.00	23.72	23.72	31.55	31.55	13.26	68.53
SSP	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	5.00	23.72	118.59	27.28	136.40	61.20	316.19
<b>APERTURA DE AGUJERO PARA ANCLAS</b>			11.00				0.00	
AGUJERO	APERTURA AGUJERO TIERRA NORMAL	11.00	20.00	220.00		0.00	52.80	272.80
<b>INSTALACION DE TRANSFORMADORES</b>			2372.38				0.00	
13T1CA	TRANSFORMADOR NC DE 15 KVA (Incluye instal. placa de identificación)	1.00	86.25	86.25	221.98	221.98	73.98	382.21
SUMINISTRO	TRANSFORMADOR DE 15 KVA 7.62 KV	1.00	20.00	20.00	844.61	844.61	207.51	1072.12
<b>INSTALACION Y SUMINISTRO DE POSTES</b>			21.00				0.00	
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 22' - 26' TIERRA NORMAL	4.00	22.37	89.48		0.00	21.48	110.96
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 35' - 45' TIERRA NORMAL	3.00	23.85	71.55	0.00	0.00	17.17	88.72
PARADO	PARADO POSTE METALICO 22' - 26'	4.00	63.60	254.40	0.00	0.00	61.06	315.46
PARADO	PARADO POSTE METALICO 35' - 45'	3.00	79.50	238.50	0.00	0.00	57.24	295.74
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIES	4.00	30.23	120.92	174.19	696.76	196.24	1013.92
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PIES	3.00	30.23	90.69	283.19	849.57	225.66	1165.92
<b>EXTENSION DE CONDUCTOR (COSTO POR METRO)</b>			1162.87				0.00	
EXTENDER	CABLE EN MEDIA TENSION 2 ACSR	147	0.28	41.28	0.45	66.28	25.81	133.37
EXTENDER	CABLE EN BAJA TENSION 2 ALFP	579	0.28	162.23	0.53	306.80	112.57	581.59
EXTENDER	CABLE PARA NEUTRO 2 ACSR	437	0.28	122.39	0.45	196.52	76.54	395.46
<b>PODA (COSTO POR KILOMETRO)</b>			0.32				0.00	
PODA	PODA DE LINEA	0.32	132.25	42.32	0.00	0.00	10.16	52.48
<b>ROTULO</b>			1.00				0.00	
	ROTULO DEL PROYECTO	1.00	400.00	400.00		0.00	96.00	496.00
<b>TOTALES</b>					<b>\$2,371.15</b>	<b>\$3,963.02</b>	<b>\$1,520.20</b>	<b>\$7,854.37</b>

MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD)	\$7,854.37
IVA	\$1,021.07
MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD) IVA INCLUIDO.	\$8,875.44





## Orden de Construcción EEO No. 017/2011

### PLAN DE OFERTA FOMILENIO

PROYECTO: CASERIO ESTANZUELAS 1  
 UBICACIÓN: CANTON PATURLA, JOATECA, MORAZAN  
 DISTRIBUIDOR: EEO S.A. DE C.V.  
 LICITACION:

CODIGO	NOMBRE DE ESTRUCTURA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO MANO DE OBRA (USD)	COSTO TOTAL MANO DE OBRA (USD)	COSTO UNITARIO DE MATERIALES POR ESTRUCTURA (USD)	COSTO TOTAL DE MATERIALES (USD)	COSTOS INDIRECTOS (USD)	MONTO TOTAL (USD)	
<b>ESTRUCTURAS EN MEDIA VOLTAJE 14.4-24.9 KV</b>		7.00							
23CC1A	CORTACIRCUITOS	1.00	15.81	15.81	97.80	97.80	27.27	140.88	
23CR1P	CRUCE VERTICAL DOBLE REMATE	2.00	7.91	15.81	48.88	97.76	27.26	140.83	
23CH1P	CORTE HORIZONTAL	2.00	6.11	12.22	62.76	125.52	33.06	170.80	
23DH1A	DERIVACION HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11	28.05	28.05	8.20	42.36	
23RH1A	REMATE HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11	26.23	26.23	7.76	40.10	
<b>ESTRUCTURAS EN BAJA TENSION</b>		13.00					0.00		
CE2P	CORTE SECUNDARIO EMPUELTADO	1.00	7.19	7.19	18.72	18.72	6.22	32.13	
CV2P	CRUCE VERTICAL SECUNDARIO (ANGULAR)	4.00	7.19	28.75	9.02	36.08	15.56	80.39	
DS2A	DERIVACION SECUNDARIA	1.00	7.19	7.19	21.10	21.10	6.79	35.08	
RS2P	REMATE SECUNDARIO	5.00	7.19	35.94	10.46	52.30	21.18	109.41	
TD2P	TANGENTE SECUNDARIA CON DERIVACION	2.00	7.19	14.38	12.32	24.64	9.36	48.38	
<b>ESTRUCTURAS PARA NEUTRO</b>		18.00					0.00		
CNP	CORTE PARA NEUTRO	3.00	7.19	21.56	8.69	26.07	11.43	59.06	
CRP	CRUCE DOBLE REMATE PARA NEUTRO	1.00	7.91	7.91	9.47	9.47	4.17	21.55	
CVA	CRUCE VERTICAL SENCILLO PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	8.90	8.90	3.86	19.95	
CVP	CRUCE VERTICAL SENCILLO PARA NEUTRO	3.00	7.19	21.56	4.32	12.96	8.29	42.81	
DNA	DERIVACION PARA NEUTRO	3.00	7.19	21.56	9.91	29.73	12.31	63.60	
RNP	REMATE PARA NEUTRO	5.00	7.19	35.94	4.51	22.55	14.04	72.52	
TDP	TANGENTE CON DERIVACION PARA NEUTRO	2.00	7.19	14.38	6.80	13.60	6.71	34.69	
<b>ESTRUCTURAS PARA ANCLAS</b>		22.00					0.00		
PDA	ANCLA PRIMARIA DOBLE	1.00	25.88	25.88	53.83	53.83	19.13	98.83	
PDP	ANCLA PRIMARIA DOBLE	6.00	25.88	155.25	43.71	262.26	100.20	517.71	
PSA	ANCLA PRIMARIA SENCILLA	1.00	23.72	23.72	35.95	35.95	14.32	73.99	
SSA	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	2.00	23.72	47.44	31.55	63.10	26.53	137.07	
SSP	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	12.00	23.72	284.63	27.28	327.36	146.88	758.86	
<b>APERTURA DE AGUJERO PARA ANCLAS</b>		22.00					0.00		
AGUJERO	APERTURA AGUJERO TIERRA NORMAL	22.00	20.00	440.00		0.00	105.60	545.60	
<b>INSTALACION DE TRANSFORMADORES</b>		5542.22					0.00		
13T1CA	TRANSFORMADOR NC DE 15 KVA (Incluye instal. placa de identificación)	1.00	86.25	86.25	221.98	221.98	73.98	382.21	
SUMINISTRO	TRANSFORMADOR DE 15 KVA 7.62 KV	1.00	20.00	20.00	844.61	844.61	207.51	1072.12	
<b>INSTALACION Y SUMINISTRO DE POSTES</b>		45.00					0.00		
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 22' - 26' TIERRA NORMAL	10.00	22.37	223.70		0.00	53.69	277.39	
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 35' - 45' TIERRA NORMAL	5.00	23.85	119.25	0.00	0.00	28.62	147.87	
PARADO	PARADO POSTE METALICO 22' - 26'	10.00	63.60	636.00	0.00	0.00	152.64	788.64	
PARADO	PARADO POSTE METALICO 35' - 45'	5.00	79.50	397.50	0.00	0.00	95.40	492.90	
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 28 PIES	10.00	30.23	302.30	174.19	1741.90	490.61	2534.81	
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PIES	5.00	30.23	151.15	283.19	1415.95	376.10	1943.20	
<b>EXTENSION DE CONDUCTOR (COSTO POR METRO)</b>		2723.32					0.00		
EXTENDER	CABLE EN MEDIA TENSION 2 ACSR	530	0.28	148.66	0.45	238.70	92.97	480.33	
EXTENDER	CABLE EN BAJA TENSION 2 ALFP	1149	0.28	322.15	0.53	609.22	223.53	1154.90	
EXTENDER	CABLE PARA NEUTRO 2 ACSR	1043	0.28	292.42	0.45	469.53	182.87	944.81	
<b>PODA (COSTO POR KILOMETRO)</b>		0.79					0.00		
PODA	PODA DE LINEA	0.79	132.25	104.48	0.00	0.00	25.07	129.55	
<b>ROTULO</b>		1.00					0.00		
	ROTULO DEL PROYECTO	1.00	400.00	400.00		0.00	96.00	496.00	
<b>TOTALES</b>					<b>\$4,460.36</b>		<b>\$6,935.87</b>	<b>\$2,735.10</b>	<b>\$14,131.32</b>

MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD)	\$14,131.32
IVA	\$1,837.07
MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD) IVA INCLUIDO.	\$15,968.40

000756

51





# Orden de Construcción EEO No. 017/2011

## PLAN DE OFERTA FOMILENIO

PROYECTO: CASERIO ESTANZUELAS  
 UBICACIÓN: CANTON PATURLA, JOATECA, MORAZAN  
 DISTRIBUIDOR: EEO S.A. DE C.V.  
 LICITACION:

CODIGO	NOMBRE DE ESTRUCTURA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO MANO DE OBRA (USD)	COSTO TOTAL MANO DE OBRA (USD)	COSTO UNITARIO DE MATERIALES POR ESTRUCTURA (USD)	COSTO TOTAL DE MATERIALES (USD)	COSTOS INDIRECTOS (USD)	MONTO TOTAL (USD)
<b>ESTRUCTURAS EN MEDIA VOLTAJE 14.4-24.9 KV</b>		26.00						
23CC1A	CORTACIRCUITOS	1.00	15.81	15.81	97.80	97.80	27.27	140.88
23CR1P	CRUCE VERTICAL DOBLE REMATE	2.00	7.91	15.81	48.88	97.76	27.26	140.83
23CV1P	CRUCE VERTICAL SENCILLO	4.00	6.11	24.44	40.05	160.20	44.31	228.95
23CH1P	CORTE HORIZONTAL	2.00	6.11	12.22	62.76	125.52	33.06	170.80
23DH1A	DERIVACION HORIZONTAL	2.00	6.11	12.22	28.05	56.10	16.40	84.72
23RH1P	REMATE HORIZONTAL	2.00	6.11	12.22	23.17	46.34	14.05	72.61
23TD1P	TANGENTE DOBLE	5.00	7.91	39.53	35.82	179.10	52.47	271.10
23TS1P	TANGENTE SENCILLA	8.00	6.11	48.88	19.30	154.40	48.79	252.06
<b>ESTRUCTURAS EN BAJA TENSION</b>		34.00					0.00	
CR2P	CRUCE DOBLE REMATE SECUNDARIO	2.00	7.91	15.81	34.96	69.92	20.58	106.31
CV2P	CRUCE VERTICAL SECUNDARIO (ANGULAR)	14.00	7.19	100.63	9.02	126.28	54.46	281.36
DS2A	DERIVACION SECUNDARIA	1.00	7.19	7.19	21.10	21.10	6.79	35.08
RS2A	REMATE SECUNDARIO	3.00	7.19	21.56	19.60	58.80	19.29	99.65
RS2P	REMATE SECUNDARIO	8.00	7.19	57.50	10.46	83.68	33.88	175.06
TD2P	TANGENTE SECUNDARIA CON DERIVACION	3.00	7.19	21.56	12.32	36.96	14.05	72.57
TS2P	TANGENTE SECUNDARIA	3.00	7.19	21.56	9.02	27.06	11.67	60.29
<b>ESTRUCTURAS PARA NEUTRO</b>		36.00					0.00	
CNP	CORTE PARA NEUTRO	3.00	7.19	21.56	8.69	26.07	11.43	59.06
CRP	CRUCE DOBLE REMATE PARA NEUTRO	4.00	7.91	31.65	9.47	37.88	16.69	86.21
CVP	CRUCE VERTICAL SENCILLO PARA NEUTRO	14.00	7.19	100.63	4.32	60.48	38.67	199.77
DNA	DERIVACION PARA NEUTRO	2.00	7.19	14.38	9.91	19.82	8.21	42.40
RNP	REMATE PARA NEUTRO	6.00	7.19	43.13	4.51	27.06	16.84	87.03
TDP	TANGENTE CON DERIVACION PARA NEUTRO	4.00	7.19	28.75	6.80	27.20	13.43	69.38
TNP	TANGENTE PARA NEUTRO	3.00	7.19	21.56	3.16	9.48	7.45	38.49
<b>ESTRUCTURAS PARA ANCLAS</b>		39.00					0.00	
PDA	ANCLA PRIMARIA DOBLE	4.00	25.88	103.50	53.83	215.32	76.52	395.34
PDP	ANCLA PRIMARIA DOBLE	19.00	25.88	491.63	43.71	830.49	317.31	1639.42
PSP	ANCLA PRIMARIA SENCILLA	1.00	23.72	23.72	32.20	32.20	13.42	69.34
SSA	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	1.00	23.72	23.72	31.55	31.55	13.26	68.53
SSP	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	14.00	23.72	332.06	27.28	381.92	171.36	885.34
<b>APERTURA DE AGUJERO PARA ANCLAS</b>		39.00					0.00	
AGUJERO	APERTURA AGUJERO TIERRA NORMAL	39.00	20.00	780.00		0.00	187.20	967.20
<b>INSTALACION DE TRANSFORMADORES</b>		12332.28					0.00	
13T1CA	TRANSFORMADOR NC DE 15 KVA (Incluye instal. placa de identificación)	4.00	86.25	345.00	221.98	887.92	295.90	1528.82
SUMINISTRO	TRANSFORMADOR DE 15 KVA 7.62 KV	4.00	20.00	80.00	844.61	3378.44	830.03	4288.47
<b>INSTALACION Y SUMINISTRO DE POSTES</b>		99.00					0.00	
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 22' - 26' TIERRA NORMAL	10.00	22.37	223.70		0.00	53.69	277.39
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 35' - 45' TIERRA NORMAL	23.00	23.85	548.55	0.00	0.00	131.65	680.20
PARADO	PARADO POSTE CONCRETO 22' - 26'	1.00	63.60	63.60	0.00	0.00	15.26	78.86
PARADO	PARADO POSTE CONCRETO 35' - 45'	16.00	79.50	1272.00	0.00	0.00	305.28	1577.28
PARADO	PARADO POSTE METALICO 22' - 26'	9.00	63.60	572.40	0.00	0.00	137.38	709.78
PARADO	PARADO POSTE METALICO 35' - 45'	7.00	79.50	556.50	0.00	0.00	133.56	690.06
CONCRETO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIES	1.00	30.23	30.23	163.54	163.54	46.50	240.27
CONCRETO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PIES	16.00	30.23	483.68	248.06	3968.96	1068.63	5521.27
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIES	9.00	30.23	272.07	174.19	1567.71	441.55	2281.33
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PIES	7.00	30.23	211.61	283.19	1982.33	526.55	2720.49
<b>EXTENSION DE CONDUCTOR (COSTO POR METRO)</b>		6080.52					0.00	
EXTENDER	CABLE EN MEDIA TENSION 2 ACSR	1576	0.28	441.65	0.45	709.16	276.19	1427.00
EXTENDER	CABLE EN BAJA TENSION 2 ALFP	2437	0.28	682.98	0.53	1291.60	473.90	2448.47
EXTENDER	CABLE PARA NEUTRO 2 ACSR	2048	0.28	573.86	0.45	921.44	358.87	1854.17
<b>PODA (COSTO POR KILOMETRO)</b>		1.62					0.00	
PODA	PODA DE LINEA	1.62	132.25	214.25	0.00	0.00	51.42	265.66
<b>ROTULO</b>		1.00					0.00	
	ROTULO DEL PROYECTO	1.00	400.00	400.00		0.00	96.00	496.00
<b>TOTALES</b>				\$9,415.29		\$17,911.58	\$6,558.45	\$33,885.32

MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD)	\$33,885.32
IVA	\$4,405.09
MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD) IVA INCLUIDO.	\$38,290.41





## Orden de Construcción EEO No. 017/2011

### PLAN DE OFERTA FOMILENIO

PROYECTO: CASERIO COYOTE 2  
 UBICACIÓN: CANTON LA CEIBA, CAROLINA, SAN MIGUEL  
 DISTRIBUIDOR: EEO S.A. DE C.V.  
 LICITACION:

CÓDIGO	NOMBRE DE ESTRUCTURA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO MANO DE OBRA (USD)	COSTO TOTAL MANO DE OBRA (USD)	COSTO UNITARIO POR MATERIALES ESTRUCTURA (USD)	COSTO TOTAL DE MATERIALES (USD)	COSTOS INDIRECTOS (USD)	MONTO TOTAL (USD)
<b>ESTRUCTURAS EN MEDIA VOLTAJE 14.4-24.9 KV</b>		2.00						
23DC1A	DERIVACION CON CORTACIRCUITOS	1.00	6.11	6.11	124.45	124.45	31.33	161.89
23RH1P	REMATE HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11	23.17	23.17	7.03	36.31
<b>ESTRUCTURAS EN BAJA TENSION</b>		11.00					0.00	
CE2P	CORTE SECUNDARIO EMPUENTADO	3.00	7.19	21.56	18.72	56.16	18.65	96.38
CR2P	CRUCE DOBLE REMATE SECUNDARIO	1.00	7.91	7.91	34.96	34.96	10.29	53.15
RS2P	REMATE SECUNDARIO	2.00	7.19	14.38	10.46	20.92	8.47	43.77
TS2P	TANGENTE PARA NEUTRIA	5.00	7.19	35.94	9.02	45.10	19.45	100.49
<b>ESTRUCTURAS PARA NEUTRO</b>		11.00					0.00	
CNP	CORTE PARA NEUTRO	3.00	7.19	21.56	8.69	26.07	11.43	59.06
CRP	CRUCE DOBLE REMATE PARA NEUTRO	1.00	7.91	7.91	9.47	9.47	4.17	21.55
RNP	REMATE PARA NEUTRO	2.00	7.19	14.38	4.51	9.02	5.61	29.01
TNP	TANGENTE PARA NEUTRO	5.00	7.19	35.94	3.16	15.80	12.42	64.15
<b>ESTRUCTURAS PARA ANCLAS</b>		12.00					0.00	
PDP	ANCLA PRIMARIA DOBLE	1.00	25.88	25.88	43.71	43.71	16.70	86.29
SSP	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	11.00	23.72	260.91	27.28	300.08	134.64	695.62
<b>APERTURA DE AGUJERO PARA ANCLAS</b>		12.00					0.00	
AGUJERO	APERTURA AGUJERO TIERRA NORMAL	12.00	20.00	240.00		0.00	57.60	297.60
<b>INSTALACION DE TRANSFORMADORES</b>		3401.94					0.00	
13T1CA	TRANSFORMADOR NC DE 15 KVA(Incluye instal. placa de identificación)	1.00	86.25	86.25	221.98	221.98	73.98	382.21
SUMINISTRO	TRANSFORMADOR DE 15 KVA 7.62 KV	1.00	20.00	20.00	844.61	844.61	207.51	1072.12
<b>INSTALACION Y SUMINISTRO DE POSTES</b>		30.00					0.00	
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 22' - 26' TIERRA NORMAL	9.00	22.37	201.33		0.00	48.32	249.65
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 35' - 45' TIERRA NORMAL	1.00	23.85	23.85	0.00	0.00	5.72	29.57
PARADO	PARADO POSTE METALICO 22' - 26'	9.00	63.80	572.40	0.00	0.00	137.38	709.78
PARADO	PARADO POSTE METALICO 35' - 45'	1.00	79.50	79.50	0.00	0.00	19.08	98.58
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIES	9.00	30.23	272.07	174.19	1567.71	441.55	2281.33
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PIES	1.00	30.23	30.23	283.19	283.19	75.22	388.64
<b>EXTENSION DE CONDUCTOR (COSTO POR METRO)</b>		1668.60					0.00	
EXTENDER	CABLE EN MEDIA TENSION 2 ACSR	46	0.28	12.99	0.45	20.86	8.12	41.97
EXTENDER	CABLE EN BAJA TENSION 2 ALFP	1082	0.28	303.10	0.53	573.20	210.31	1086.60
EXTENDER	CABLE PARA NEUTRO 2 ACSR	541	0.28	151.55	0.45	243.34	94.77	489.66
<b>PODA (COSTO POR KILOMETRO)</b>		0.37					0.00	
PODA	PODA DE LINEA	0.37	132.25	48.93	0.00	0.00	11.74	60.68
<b>ROTULO</b>		1.00					0.00	
	ROTULO DEL PROYECTO	1.00	400.00	400.00		0.00	96.00	496.00
<b>TOTALES</b>				<b>\$2,900.76</b>		<b>\$4,463.79</b>	<b>\$1,767.49</b>	<b>\$9,132.05</b>

MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD)	\$9,132.05
IVA	\$1,187.17
MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD) IVA INCLUIDO.	\$10,319.21





## Orden de Construcción EEO No. 017/2011

### PLAN DE OFERTA FOMILENIO

PROYECTO: CASERIO EL CHAMPATE  
 UBICACIÓN: CANTON LA CEIBA, CAROLINA, SAN MIGUEL  
 DISTRIBUIDOR: EEO S.A. DE C.V.  
 LICITACION:

CODIGO	NOMBRE DE ESTRUCTURA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO MANO DE OBRA (USD)	COSTO TOTAL MANO DE OBRA (USD)	COSTO UNITARIO DE MATERIALES POR ESTRUCTURA (USD)	COSTO TOTAL DE MATERIALES (USD)	COSTOS INDIRECTOS (USD)	MONTO TOTAL (USD)
<b>ESTRUCTURAS EN MEDIA VOLTAJE 14.4-24.9 KV</b>		5.00						
23CC1A	CORTACIRCUITOS	1.00	15.81	15.81	97.80	97.80	27.27	140.88
23CR1P	CRUCE VERTICAL DOBLE REMATE	1.00	7.91	7.91	48.88	48.88	13.63	70.41
23DH1A	DERIVACION HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11	28.05	28.05	8.20	42.36
23RH1P	REMATE HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11	23.17	23.17	7.03	36.31
23TS1P	TANGENTE SENCILLA	1.00	6.11	6.11	19.30	19.30	6.10	31.51
<b>ESTRUCTURAS EN BAJA TENSION</b>		11.00					0.00	
CR2P	CRUCE DOBLE REMATE SECUNDARIO	1.00	7.91	7.91	34.96	34.96	10.29	53.15
CV2A	CRUCE VERTICAL SECUNDARIO (ANGULAR)	1.00	7.19	7.19	17.98	17.98	6.04	31.21
CV2P	CRUCE VERTICAL SECUNDARIO (ANGULAR)	2.00	7.19	14.38	9.02	18.04	7.78	40.19
DS2A	DERIVACION SECUNDARIA	1.00	7.19	7.19	21.10	21.10	6.79	35.08
DS2P	DERIVACION SECUNDARIA	1.00	7.19	7.19	11.96	11.96	4.60	23.74
RS2P	REMATE SECUNDARIO	4.00	7.19	28.75	10.46	41.84	16.94	87.53
TS2P	TANGENTE SECUNDARIA	1.00	7.19	7.19	9.02	9.02	3.89	20.10
<b>ESTRUCTURAS PARA NEUTRO</b>		14.00					0.00	
CRP	CRUCE DOBLE REMATE PARA NEUTRO	1.00	7.91	7.91	9.47	9.47	4.17	21.55
CVP	CRUCE VERTICAL SENCILLO PARA NEUTRO	4.00	7.19	28.75	4.32	17.28	11.05	57.08
DNA	DERIVACION PARA NEUTRO	3.00	7.19	21.56	9.91	29.73	12.31	63.60
DNP	DERIVACION PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	5.11	5.11	2.95	15.25
RNP	REMATE PARA NEUTRO	4.00	7.19	28.75	4.51	18.04	11.23	58.02
TNP	TANGENTE PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	3.16	3.16	2.48	12.83
<b>ESTRUCTURAS PARA ANCLAS</b>		14.00					0.00	
PDP	ANCLA PRIMARIA DOBLE	2.00	25.88	51.75	43.71	87.42	33.40	172.57
PSP	ANCLA PRIMARIA SENCILLA	1.00	23.72	23.72	32.20	32.20	13.42	69.34
SSA	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	2.00	23.72	47.44	31.55	63.10	26.53	137.07
SSP	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	9.00	23.72	213.47	27.28	245.52	110.16	569.15
<b>APERTURA DE AGUJERO PARA ANCLAS</b>		14.00					0.00	
AGUJERO	APERTURA AGUJERO TIERRA NORMAL	14.00	20.00	280.00		0.00	67.20	347.20
<b>INSTALACION DE TRANSFORMADORES</b>		3278.36					0.00	
13T1CA	TRANSFORMADOR NC DE 15 KVA(Incluye instal. placa de identificación)	1.00	86.25	86.25	221.98	221.98	73.98	382.21
SUMINISTRO	TRANSFORMADOR DE 15 KVA 7.62 KV	1.00	20.00	20.00	844.61	844.61	207.51	1072.12
<b>INSTALACION Y SUMINISTRO DE POSTES</b>		30.00					0.00	
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 22" - 28" TIERRA NORMAL	7.00	22.37	156.59		0.00	37.58	194.17
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 35" - 45" TIERRA NORMAL	3.00	23.85	71.55	0.00	0.00	17.17	88.72
PARADO	PARADO POSTE METALICO 22" - 28"	7.00	63.60	445.20	0.00	0.00	106.85	552.05
PARADO	PARADO POSTE METALICO 35" - 45"	3.00	79.50	238.50	0.00	0.00	57.24	295.74
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIES	7.00	30.23	211.61	174.19	1219.33	343.43	1774.37
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PIES	3.00	30.23	90.69	283.19	849.57	225.66	1165.92
<b>EXTENSION DE CONDUCTOR (COSTO POR METRO)</b>		1665.77					0.00	
EXTENDER	CABLE EN MEDIA TENSION 2 ACSR	118	0.28	33.20	0.45	53.30	20.76	107.26
EXTENDER	CABLE EN BAJA TENSION 2 ALFP	913	0.28	255.76	0.53	483.67	177.46	916.88
EXTENDER	CABLE PARA NEUTRO 2 ACSR	575	0.28	161.07	0.45	258.63	100.73	520.44
<b>PODA (COSTO POR KILOMETRO)</b>		0.41					0.00	
PODA	PODA DE LINEA	0.41	132.25	54.22	0.00	0.00	13.01	67.24
<b>ROTULO</b>		1.00					0.00	
	ROTULO DEL PROYECTO	1.00	400.00	400.00		0.00	96.00	496.00
<b>TOTALES</b>				\$3,064.19		\$4,814.22	\$1,890.82	\$9,769.23

MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD)	\$9,769.23
IVA	\$1,270.00
MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD) IVA INCLUIDO.	\$11,039.23





## Orden de Construcción EEO No. 017/2011

### PLAN DE OFERTA FOMILENIO

PROYECTO: CASERIO CEIBA CENTRO 1 Y 2  
 UBICACIÓN: CANTON LA CEIBA, CAROLINA, SAN MIGUEL  
 DISTRIBUIDOR: EEO S.A. DE C.V.  
 LICITACION:

CODIGO	NOMBRE DE ESTRUCTURA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO MANO DE OBRA (USD)	COSTO TOTAL MANO DE OBRA (USD)	COSTO UNITARIO DE MATERIALES POR ESTRUCTURA (USD)	COSTO TOTAL DE MATERIALES (USD)	COSTOS INDIRECTOS (USD)	MONTO TOTAL (USD)
<b>ESTRUCTURAS EN MEDIA VOLTAJE 14.4-24.9 KV</b>		10.00						
23CC1A	CORTACIRCUITOS	1.00	15.81	15.81	97.80	97.80	27.27	140.88
23CR1P	CRUCE VERTICAL DOBLE REMATE	2.00	7.91	15.81	48.88	97.76	27.26	140.83
23DC1A	DERIVACION CON CORTACIRCUITOS	1.00	6.11	6.11	124.45	124.45	31.33	161.89
23DH1A	DERIVACION HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11	28.05	28.05	8.20	42.36
23RH1P	REMATE HORIZONTAL	2.00	6.11	12.22	23.17	46.34	14.05	72.61
23TD1P	TANGENTE DOBLE	1.00	7.91	7.91	35.82	35.82	10.49	54.22
23TS1P	TANGENTE SENCILLA	2.00	6.11	12.22	19.30	38.60	12.20	63.02
<b>ESTRUCTURAS EN BAJA TENSION</b>		5.00						
RS2A	REMATE SECUNDARIO	1.00	7.19	7.19	19.60	19.60	6.43	33.22
RS2P	REMATE SECUNDARIO	3.00	7.19	21.56	10.46	31.38	12.71	65.65
TS2P	TANGENTE SECUNDARIA	1.00	7.19	7.19	9.02	9.02	3.89	20.10
<b>ESTRUCTURAS PARA NEUTRO</b>		12.00						
CRP	CRUCE DOBLE REMATE PARA NEUTRO	4.00	7.91	31.65	9.47	37.88	16.69	86.21
CVP	CRUCE VERTICAL SENCILLO PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	4.32	4.32	2.76	14.27
DNA	DERIVACION PARA NEUTRO	2.00	7.19	14.38	9.91	19.82	8.21	42.40
RNP	REMATE PARA NEUTRO	2.00	7.19	14.38	4.51	9.02	5.61	29.01
TNP	TANGENTE PARA NEUTRO	3.00	7.19	21.56	3.16	9.48	7.45	38.49
<b>ESTRUCTURAS PARA ANCLAS</b>		12.00						
PDA	ANCLA PRIMARIA DOBLE	4.00	25.88	103.50	53.83	215.32	76.52	395.34
PDP	ANCLA PRIMARIA DOBLE	5.00	25.88	129.38	43.71	218.55	83.50	431.43
SSP	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	3.00	23.72	71.16	27.28	81.84	36.72	189.72
<b>APERTURA DE AGUJERO PARA ANCLAS</b>		12.00						
AGUJERO	APERTURA AGUJERO TIERRA NORMAL	12.00	20.00	240.00		0.00	57.60	297.60
<b>INSTALACION DE TRANSFORMADORES</b>		3301.34						
13TICA	TRANSFORMADOR NC DE 15 KVA (Incluye instal. placa de identificación)	2.00	86.25	172.50	221.98	443.96	147.95	764.41
SUMINISTRO	TRANSFORMADOR DE 15 KVA 7.62 KV	2.00	20.00	40.00	844.61	1689.22	415.01	2144.23
<b>INSTALACION Y SUMINISTRO DE POSTES</b>		30.00						
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 22" - 26" TIERRA NORMAL	3.00	22.37	67.11		0.00	16.11	83.22
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 35" - 45" TIERRA NORMAL	7.00	23.85	166.95	0.00	0.00	40.07	207.02
PARADO	PARADO POSTE CONCRETO 35" - 45"	4.00	79.50	318.00	0.00	0.00	76.32	394.32
PARADO	PARADO POSTE METALICO 22" - 26"	3.00	63.80	190.80	0.00	0.00	45.79	236.59
PARADO	PARADO POSTE METALICO 35" - 45"	3.00	79.50	238.50	0.00	0.00	57.24	295.74
CONCRETO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PIES	4.00	30.23	120.92	248.06	992.24	267.16	1380.32
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIES	3.00	30.23	90.69	174.19	522.57	147.18	760.44
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PIES	3.00	30.23	90.69	283.19	849.57	225.66	1165.92
<b>EXTENSION DE CONDUCTOR (COSTO POR METRO)</b>		1817.10						
EXTENDER	CABLE EN MEDIA TENSION 2 ACSR	537	0.28	150.39	0.45	241.48	94.05	485.93
EXTENDER	CABLE EN BAJA TENSION 2 ALFP	363	0.28	101.61	0.53	192.16	70.50	364.27
EXTENDER	CABLE PARA NEUTRO 2 ACSR	718	0.28	201.20	0.45	323.06	125.82	650.08
<b>PODA (COSTO POR KILOMETRO)</b>		0.57						
PODA	PODA DE LINEA	0.57	132.25	75.38	0.00	0.00	18.09	93.47
<b>ROTULO</b>		1.00						
	ROTULO DEL PROYECTO	1.00	400.00	400.00		0.00	96.00	496.00
<b>TOTALES</b>				<b>\$3,170.05</b>	<b>\$6,379.31</b>	<b>\$2,291.85</b>	<b>\$11,841.20</b>	

MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD)	\$11,841.20
IVA	\$1,539.36
MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD) IVA INCLUIDO.	\$13,380.56

000754





## Orden de Construcción EEO No. 017/2011

### PLAN DE OFERTA FOMILENIO

PROYECTO: CASERIO PORTILLO BLANCO  
 UBICACIÓN: CANTON LA CEIBA, CAROLINA, SAN MIGUEL  
 DISTRIBUIDOR: EEO S.A. DE C.V.  
 LICITACION:

CÓDIGO	NOMBRE DE ESTRUCTURA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO MANO DE OBRA (USD)	COSTO TOTAL MANO DE OBRA (USD)	COSTO UNITARIO DE MATERIALES POR ESTRUCTURA (USD)	COSTO TOTAL DE MATERIALES (USD)	COSTOS INDIRECTOS (USD)	MONTO TOTAL (USD)
<b>ESTRUCTURAS EN BAJA TENSION</b>		7.00					0.00	
CE2P	CORTE SECUNDARIO EMPUENTADO	1.00	7.19	7.19	18.72	18.72	6.22	32.13
CV2P	CRUCE VERTICAL SECUNDARIO (ANGULAR)	1.00	7.19	7.19	9.02	9.02	3.89	20.10
DS2A	DERIVACION SECUNDARIA	1.00	7.19	7.19	21.10	21.10	6.79	35.08
RS2P	REMATE SECUNDARIO	3.00	7.19	21.56	10.46	31.38	12.71	65.65
TS2P	TANGENTE SECUNDARIA	1.00	7.19	7.19	9.02	9.02	3.89	20.10
<b>ESTRUCTURAS PARA NEUTRO</b>		7.00					0.00	
CNP	CORTE PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	8.69	8.69	3.81	19.69
CVP	CRUCE VERTICAL SENCILLO PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	4.32	4.32	2.76	14.27
DNA	DERIVACION PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	9.91	9.91	4.10	21.20
RNP	REMATE PARA NEUTRO	3.00	7.19	21.56	4.51	13.53	8.42	43.51
TNP	TANGENTE PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	3.16	3.16	2.48	12.83
<b>ESTRUCTURAS PARA ANCLAS</b>		5.00					0.00	
SSP	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	5.00	23.72	118.59	27.28	136.40	61.20	316.19
<b>APERTURA DE AGUJERO PARA ANCLAS</b>		5.00					0.00	
AGUJERO	APERTURA AGUJERO TIERRA NORMAL	5.00	20.00	100.00		0.00	24.00	124.00
<b>INSTALACION Y SUMINISTRO DE POSTES</b>		18.00					0.00	
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 22' - 26' TIERRA NORMAL	6.00	22.37	134.22		0.00	32.21	166.43
PARADO	PARADO POSTE CONCRETO 22' - 26'	2.00	63.60	127.20	0.00	0.00	30.53	157.73
PARADO	PARADO POSTE METALICO 22' - 26'	4.00	63.60	254.40	0.00	0.00	61.06	315.46
CONCRETO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIES	2.00	30.23	60.46	163.54	327.08	93.01	480.55
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIES	4.00	30.23	120.92	174.19	696.76	196.24	1013.92
<b>EXTENSION DE CONDUCTOR (COSTO POR METRO)</b>		794.13					0.00	
EXTENDER	CABLE EN BAJA TENSION 2 ALFP	529	0.28	148.37	0.53	280.59	102.95	531.92
EXTENDER	CABLE PARA NEUTRO 2 ACSR	265	0.28	74.19	0.45	119.12	46.39	239.70
<b>PODA (COSTO POR KILOMETRO)</b>		0.18					0.00	
PODA	PODA DE LINEA	0.18	132.25	23.81	0.00	0.00	5.71	29.52
<b>ROTULO</b>		1.00					0.00	
	ROTULO DEL PROYECTO	1.00	400.00	400.00		0.00	96.00	496.00
<b>TOTALES</b>				\$1,662.78		\$1,688.80	\$804.38	\$4,155.97

MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD)	\$4,155.97
IVA	\$540.28
MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD) IVA INCLUIDO.	\$4,696.24





## Orden de Construcción EEO No. 017/2011

### PLAN DE OFERTA FOMILENIO

PROYECTO: CASERIO LOS BONETES  
 UBICACIÓN: CANTON LA CEIBA, CAROLINA, SAN MIGUEL  
 DISTRIBUIDOR: EEO S.A. DE C.V.  
 LICITACION:

CODIGO	NOMBRE DE ESTRUCTURA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO MANO DE OBRA (USD)	COSTO TOTAL MANO DE OBRA (USD)	COSTO UNITARIO DE MATERIALES POR ESTRUCTURA (USD)	COSTO TOTAL DE MATERIALES (USD)	COSTOS INDIRECTOS (USD)	MONTO TOTAL (USD)	
<b>ESTRUCTURAS EN MEDIA VOLTAJE 14.4-24.9 KV</b>		16.00							
23CR1P	CRUCE VERTICAL DOBLE REMATE	3.00	7.91	23.72	48.88	146.64	40.89	211.24	
23CH1P	CORTE HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11	62.76	62.76	16.53	85.40	
23DC1A	DERIVACION CON CORTACIRCUITOS	1.00	6.11	6.11	124.45	124.45	31.33	161.89	
23RH1P	REMATE HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11	23.17	23.17	7.03	36.31	
23TD1P	TANGENTE DOBLE	7.00	7.91	55.34	35.82	250.74	73.46	379.54	
23TS1P	TANGENTE SENCILLA	3.00	6.11	18.33	19.30	57.90	18.29	94.52	
<b>ESTRUCTURAS EN BAJA TENSION</b>		16.00							
CR2P	CRUCE DOBLE REMATE SECUNDARIO	3.00	7.91	23.72	34.96	104.88	30.86	159.46	
CV2P	CRUCE VERTICAL SECUNDARIO (ANGULAR)	5.00	7.19	35.94	9.02	45.10	19.45	100.49	
DS2A	DERIVACION SECUNDARIA	1.00	7.19	7.19	21.10	21.10	6.79	35.08	
RS2P	REMATE SECUNDARIO	6.00	7.19	43.13	10.46	62.76	25.41	131.30	
TS2A	TANGENTE SECUNDARIA	1.00	7.19	7.19	18.16	18.16	6.08	31.43	
<b>ESTRUCTURAS PARA NEUTRO</b>		23.00							
CNP	CORTE PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	8.69	8.69	3.81	19.69	
CRP	CRUCE DOBLE REMATE PARA NEUTRO	4.00	7.91	31.65	9.47	37.88	16.69	86.21	
CVA	CRUCE VERTICAL SENCILLO PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	8.90	8.90	3.86	19.95	
CVP	CRUCE VERTICAL SENCILLO PARA NEUTRO	11.00	7.19	79.06	4.32	47.52	30.38	156.96	
DNA	DERIVACION PARA NEUTRO	3.00	7.19	21.56	9.91	29.73	12.31	63.60	
RNP	REMATE PARA NEUTRO	3.00	7.19	21.56	4.51	13.53	8.42	43.51	
<b>ESTRUCTURAS PARA ANCLAS</b>		33.00							
PDA	ANCLA PRIMARIA DOBLE	5.00	25.88	129.38	53.83	269.15	95.65	494.17	
PDP	ANCLA PRIMARIA DOBLE	13.00	25.88	336.38	43.71	568.23	217.11	1121.71	
PSP	ANCLA PRIMARIA SENCILLA	4.00	23.72	94.88	32.20	128.80	53.68	277.36	
SSA	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	3.00	23.72	71.16	31.55	94.65	39.79	205.60	
SSP	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	8.00	23.72	189.75	27.28	218.24	97.92	505.91	
<b>APERTURA DE AGUJERO PARA ANCLAS</b>		33.00							
AGUJERO	APERTURA AGUJERO TIERRA NORMAL	33.00	20.00	660.00		0.00	158.40	818.40	
<b>INSTALACION DE TRANSFORMADORES</b>		9140.90							
13T1CA	TRANSFORMADOR NC DE 15 KVA(Incluye instal. placa de identificación)	2.00	86.25	172.50	221.98	443.96	147.95	764.41	
SUMINISTRO	TRANSFORMADOR DE 15 KVA 7.62 KV	2.00	20.00	40.00	844.61	1689.22	415.01	2144.23	
<b>INSTALACION Y SUMINISTRO DE POSTES</b>		60.00							
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 22' - 26' TIERRA NORMAL	5.00	22.37	111.85		0.00	26.84	138.69	
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 35' - 45' TIERRA NORMAL	15.00	23.85	357.75	0.00	0.00	85.86	443.61	
PARADO	PARADO POSTE METALICO 22' - 26'	5.00	63.60	318.00	0.00	0.00	76.32	394.32	
PARADO	PARADO POSTE METALICO 35' - 45'	15.00	79.50	1192.50	0.00	0.00	286.20	1478.70	
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIES	5.00	30.23	151.15	174.19	870.95	245.30	1267.40	
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PIES	15.00	30.23	453.45	283.19	4247.85	1128.31	5829.61	
<b>EXTENSION DE CONDUCTOR (COSTO POR METRO)</b>		4506.25							
EXTENDER	CABLE EN MEDIA TENSION 2 ACSR	1093	0.28	306.27	0.45	491.77	191.53	989.58	
EXTENDER	CABLE EN BAJA TENSION 2 ALFP	1889	0.28	529.41	0.53	1001.18	367.34	1897.93	
EXTENDER	CABLE PARA NEUTRO 2 ACSR	1524	0.28	427.22	0.45	685.98	267.17	1380.37	
<b>PODA (COSTO POR KILOMETRO)</b>		1.20							
PODA	PODA DE LINEA	1.20	132.25	158.70	0.00	0.00	38.09	196.79	
<b>ROTULO</b>		1.00							
	ROTULO DEL PROYECTO	1.00	400.00	400.00		0.00	96.00	496.00	
<b>POLARIZACION Y PARARRAYOS</b>		2.00							
RDT4	POLARIZACION DE LA LINEA CADA 400 METROS 4 BARRAS.	2.00	53.13	106.26	75.28	150.56	61.64	318.46	
<b>TOTALES</b>					<b>\$6,607.88</b>		<b>\$11,924.45</b>	<b>\$4,447.71</b>	<b>\$22,979.84</b>

MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD)	<b>\$22,979.84</b>
IVA	<b>\$2,987.38</b>
MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD) IVA INCLUIDO.	<b>\$25,967.22</b>

000753







## Orden de Construcción EEO No. 017/2011

### PLAN DE OFERTA FOMILENIO

PROYECTO: CASERIO PORTILLO BLANCO 3  
 UBICACIÓN: CANTON LA CEIBA, CAROLINA, SAN MIGUEL  
 DISTRIBUIDOR: EEO S.A. DE C.V.  
 LICITACION:

CÓDIGO	NOMBRE DE ESTRUCTURA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO MANO DE OBRA (USD)	COSTO TOTAL MANO DE OBRA (USD)	COSTO UNITARIO DE MATERIALES POR ESTRUCTURA (USD)	COSTO TOTAL DE MATERIALES (USD)	COSTOS INDIRECTOS (USD)	MONTO TOTAL (USD)
<b>ESTRUCTURAS EN MEDIA VOLTAJE 14.4-24.9 KV</b>		4.00						
23CC1A	CORTACIRCUITOS	1.00	15.81	15.81	97.80	97.80	27.27	140.88
23CR1P	CRUCE VERTICAL DOBLE REMATE	1.00	7.91	7.91	48.88	48.88	13.63	70.41
23DH1A	DERIVACION HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11	28.05	28.05	8.20	42.36
23RH1P	REMATE HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11	23.17	23.17	7.03	36.31
<b>ESTRUCTURAS EN BAJA TENSION</b>		5.00						
CV2P	CRUCE VERTICAL SECUNDARIO (ANGULAR)	2.00	7.19	14.38	9.02	18.04	7.78	40.19
RS2A	REMATE SECUNDARIO	1.00	7.19	7.19	19.60	19.60	6.43	33.22
RS2P	REMATE SECUNDARIO	1.00	7.19	7.19	10.46	10.46	4.24	21.88
TS2P	TANGENTE SECUNDARIA	1.00	7.19	7.19	9.02	9.02	3.89	20.10
<b>ESTRUCTURAS PARA NEUTRO</b>		7.00						
CRP	CRUCE DOBLE REMATE PARA NEUTRO	2.00	7.91	15.82	9.47	18.94	8.34	43.11
CVP	CRUCE VERTICAL SENCILLO PARA NEUTRO	3.00	7.19	21.56	4.32	12.96	8.29	42.81
DNA	DERIVACION PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	9.91	9.91	4.10	21.20
RNP	REMATE PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	4.51	4.51	2.81	14.50
<b>ESTRUCTURAS PARA ANCLAS</b>		6.00						
PDP	ANCLA PRIMARIA DOBLE	2.00	25.88	51.75	43.71	87.42	33.40	172.57
SSA	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	1.00	23.72	23.72	31.55	31.55	13.26	68.53
SSP	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	3.00	23.72	71.16	27.28	81.84	36.72	189.72
<b>APERTURA DE AGUJERO PARA ANCLAS</b>		6.00						
AGUJERO	APERTURA AGUJERO TIERRA NORMAL	6.00	20.00	120.00		0.00	28.80	148.80
<b>INSTALACION DE TRANSFORMADORES</b>		1502.98						
13T1CA	TRANSFORMADOR NC DE 15 KVA (Incluye instal. placa de identificación)	1.00	86.25	86.25	221.98	221.98	73.98	382.21
SUMINISTRO	TRANSFORMADOR DE 15 KVA 7.62 KV	1.00	20.00	20.00	844.61	844.61	207.51	1072.12
<b>INSTALACION Y SUMINISTRO DE POSTES</b>		18.00						
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 22' - 26' TIERRA NORMAL	4.00	22.37	89.48		0.00	21.48	110.96
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 35' - 45' TIERRA NORMAL	2.00	23.85	47.70	0.00	0.00	11.45	59.15
PARADO	PARADO POSTE METALICO 22' - 26'	4.00	83.60	254.40	0.00	0.00	61.06	315.46
PARADO	PARADO POSTE METALICO 35' - 45'	2.00	79.50	159.00	0.00	0.00	38.16	197.16
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIES	4.00	30.23	120.92	174.19	696.76	196.24	1013.92
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PIES	2.00	30.23	60.46	283.19	566.38	150.44	777.28
<b>EXTENSION DE CONDUCTOR (COSTO POR METRO)</b>		731.30						
EXTENDER	CABLE EN MEDIA TENSION 2 ACSR	69	0.28	19.34	0.45	31.05	12.09	62.49
EXTENDER	CABLE EN BAJA TENSION 2 ALFP	396	0.28	110.85	0.53	209.63	76.91	397.39
EXTENDER	CABLE PARA NEUTRO 2 ACSR	267	0.28	74.76	0.45	120.05	46.75	241.56
<b>PODA (COSTO POR KILOMETRO)</b>		0.19						
PODA	PODA DE LINEA	0.19	132.25	25.13	0.00	0.00	6.03	31.16
<b>ROTULO</b>		1.00						
	ROTULO DEL PROYECTO	1.00	400.00	400.00		0.00	96.00	496.00
<b>TOTALES</b>				<b>\$1,858.55</b>		<b>\$3,192.61</b>	<b>\$1,212.28</b>	<b>\$6,263.43</b>

MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD)	\$6,263.43
IVA	\$814.25
MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD) IVA INCLUIDO.	\$7,077.68





## Orden de Construcción EEO No. 017/2011

### PLAN DE OFERTA FOMILENIO

PROYECTO: CASERIO PORTILLO BLANCO 2  
 UBICACIÓN: CANTON LA CEIBA, CAROLINA, SAN MIGUEL  
 DISTRIBUIDOR: EEO S.A. DE C.V.  
 LICITACION:

CODIGO	NOMBRE DE ESTRUCTURA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO MANO DE OBRA (USD)	COSTO TOTAL MANO DE OBRA (USD)	COSTO UNITARIO DE MATERIALES POR ESTRUCTURA (USD)	COSTO TOTAL DE MATERIALES (USD)	COSTOS INDIRECTOS (USD)	MONTO TOTAL (USD)
<b>ESTRUCTURAS EN BAJA TENSION</b>		10.00					0.00	
CE2P	CORTE SECUNDARIO EMPUELTADO	1.00	7.19	7.19	18.72	18.72	6.22	32.13
CV2P	CRUCE VERTICAL SECUNDARIO (ANGULAR)	2.00	7.19	14.38	9.02	18.04	7.78	40.19
DS2A	DERIVACION SECUNDARIA	3.00	7.19	21.56	21.10	63.30	20.37	105.23
RS2P	REMATE SECUNDARIO	3.00	7.19	21.56	10.46	31.38	12.71	65.65
TS2P	TANGENTE SECUNDARIA	1.00	7.19	7.19	9.02	9.02	3.89	20.10
<b>ESTRUCTURAS PARA NEUTRO</b>		10.00					0.00	
CNP	CORTE PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	8.69	8.69	3.81	19.69
CVP	CRUCE VERTICAL SENCILLO PARA NEUTRO	2.00	7.19	14.38	4.32	8.64	5.52	28.54
DNA	DERIVACION PARA NEUTRO	3.00	7.19	21.56	9.91	29.73	12.31	63.60
RNP	REMATE PARA NEUTRO	3.00	7.19	21.56	4.51	13.53	8.42	43.51
TNP	TANGENTE PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	3.16	3.16	2.48	12.83
<b>ESTRUCTURAS PARA ANCLAS</b>		8.00					0.00	
SSA	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	2.00	23.72	47.44	31.55	63.10	26.53	137.07
SSP	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	6.00	23.72	142.31	27.28	163.68	73.44	379.43
<b>APERTURA DE AGUJERO PARA ANCLAS</b>		8.00					0.00	
AGUJERO	APERTURA AGUJERO TIERRA NORMAL	8.00	20.00	160.00		0.00	38.40	198.40
<b>INSTALACION Y SUMINISTRO DE POSTES</b>		21.00					0.00	
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 22' - 28' TIERRA NORMAL	7.00	22.37	156.59		0.00	37.58	194.17
PARADO	PARADO POSTE METALICO 22' - 26'	7.00	63.60	445.20	0.00	0.00	106.85	552.05
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIES	7.00	30.23	211.61	174.19	1219.33	343.43	1774.37
<b>EXTENSION DE CONDUCTOR (COSTO POR METRO)</b>		933.18					0.00	
EXTENDER	CABLE EN BAJA TENSION 2 ALFP	622	0.28	174.35	0.53	329.72	120.98	625.05
EXTENDER	CABLE PARA NEUTRO 2 ACSR	311	0.28	87.18	0.45	139.98	54.52	281.67
<b>PODA (COSTO POR KILOMETRO)</b>		0.21					0.00	
PODA	PODA DE LINEA	0.21	132.25	27.77	0.00	0.00	6.67	34.44
<b>ROTULO</b>		1.00					0.00	
	ROTULO DEL PROYECTO	1.00	400.00	400.00		0.00	96.00	496.00
<b>TOTALES</b>				<b>\$1,996.20</b>		<b>\$2,120.02</b>	<b>\$987.89</b>	<b>\$5,104.11</b>

MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD)	\$5,104.11
IVA	\$663.53
MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD) IVA INCLUIDO.	\$5,767.65

000752





## Orden de Construcción EEO No. 017/2011

### PLAN DE OFERTA FOMILENIO

PROYECTO: CASERIO SOLEDAD TERRERO  
 UBICACIÓN: CANTON SOLEDAD TERRERO, CAROLINA, SAN MIGUEL  
 DISTRIBUIDOR: EEO S.A. DE C.V.  
 LICITACION:

CODIGO	NOMBRE DE ESTRUCTURA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO /MANO DE OBRA (USD)	COSTO TOTAL MANO DE OBRA (USD)	COSTO UNITARIO DE MATERIALES POR ESTRUCTURA (USD)	COSTO TOTAL DE MATERIALES (USD)	COSTOS INDIRECTOS (USD)	MONTO TOTAL (USD)
<b>ESTRUCTURAS EN MEDIA VOLTAJE 14.4-24.9 KV</b>			<b>28.00</b>					
23CR1P	CRUCE VERTICAL DOBLE REMATE	3.00	7.91	23.72	48.88	146.64	40.89	211.24
23CV1P	CRUCE VERTICAL SENCILLO	3.00	6.11	18.33	40.05	120.15	33.23	171.71
23CH1P	CORTE HORIZONTAL	3.00	6.11	18.33	62.76	188.28	49.59	256.19
23DC1A	DERIVACION CON CORTACIRCUITOS	2.00	6.11	12.22	124.45	248.90	62.67	323.79
23DH1A	DERIVACION HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11	28.05	28.05	8.20	42.36
23RH1P	REMATE HORIZONTAL	3.00	6.11	18.33	23.17	69.51	21.08	108.92
23TD1P	TANGENTE DOBLE	6.00	7.91	47.44	35.82	214.92	62.97	325.32
23TS1P	TANGENTE SENCILLA	7.00	6.11	42.77	19.30	135.10	42.69	220.55
<b>ESTRUCTURAS EN BAJA TENSION</b>			<b>45.00</b>					
CR2P	CRUCE DOBLE REMATE SECUNDARIO	4.00	7.91	31.63	34.96	139.84	41.15	212.62
CV2A	CRUCE VERTICAL SECUNDARIO (ANGULAR)	1.00	7.19	7.19	17.98	17.98	6.04	31.21
CV2P	CRUCE VERTICAL SECUNDARIO (ANGULAR)	16.00	7.19	115.00	9.02	144.32	62.24	321.56
DS2A	DERIVACION SECUNDARIA	3.00	7.19	21.56	21.10	63.30	20.37	105.23
RS2A	REMATE SECUNDARIO	2.00	7.19	14.38	19.60	39.20	12.86	66.43
RS2P	REMATE SECUNDARIO	13.00	7.19	93.44	10.46	135.98	55.06	284.48
TD2P	TANGENTE SECUNDARIA CON DERIVACION	2.00	7.19	14.38	12.32	24.64	9.36	48.38
TS2P	TANGENTE SECUNDARIA	4.00	7.19	28.75	9.02	36.08	15.56	80.39
<b>ESTRUCTURAS PARA NEUTRO</b>			<b>51.00</b>					
CNP	CORTE PARA NEUTRO	4.00	7.19	28.75	8.69	34.76	15.24	78.75
CRP	CRUCE DOBLE REMATE PARA NEUTRO	4.00	7.91	31.63	9.47	37.88	16.69	86.21
CVA	CRUCE VERTICAL SENCILLO PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	8.90	8.90	3.86	19.95
CVP	CRUCE VERTICAL SENCILLO PARA NEUTRO	23.00	7.19	165.31	4.32	99.36	63.52	328.19
DNA	DERIVACION PARA NEUTRO	6.00	7.19	43.13	9.91	59.46	24.62	127.21
RNP	REMATE PARA NEUTRO	8.00	7.19	57.50	4.51	36.08	22.46	116.04
TDP	TANGENTE CON DERIVACION PARA NEUTRO	2.00	7.19	14.38	6.80	13.60	6.71	34.69
TNP	TANGENTE PARA NEUTRO	3.00	7.19	21.56	3.16	9.48	7.45	38.49
<b>ESTRUCTURAS PARA ANCLAS</b>			<b>68.00</b>					
PDA	ANCLA PRIMARIA DOBLE	8.00	25.88	207.00	53.83	430.64	153.03	790.67
PDP	ANCLA PRIMARIA DOBLE	24.00	25.88	621.00	43.71	1049.04	400.81	2070.85
PSP	ANCLA PRIMARIA SENCILLA	1.00	23.72	23.72	32.20	32.20	13.42	69.34
SSA	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	11.00	23.72	260.91	31.55	347.05	145.91	753.87
SSP	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	24.00	23.72	569.25	27.28	654.72	293.75	1517.72
<b>APERTURA DE AGUJERO PARA ANCLAS</b>			<b>68.00</b>					
AGUJERO	APERTURA AGUJERO TIERRA NORMAL	68.00	20.00	1360.00		0.00	326.40	1686.40
<b>INSTALACION DE TRANSFORMADORES</b>			<b>18206.16</b>					
13T1CA	TRANSFORMADOR NC DE 15 KVA (Incluye instal. placa de identificación)	5.00	86.25	431.25	221.98	1109.90	369.88	1911.03
SUMINISTRO	TRANSFORMADOR DE 15 KVA 7.62 KV	5.00	20.00	100.00	844.61	4223.05	1037.53	5360.58
<b>INSTALACION Y SUMINISTRO DE POSTES</b>			<b>135.00</b>					
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 22' - 26" TIERRA NORMAL	20.00	22.37	447.40		0.00	107.38	554.78
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 35' - 45" TIERRA NORMAL	25.00	23.85	596.25	0.00	0.00	143.10	739.35
PARADO	PARADO POSTE METALICO 22' - 26"	20.00	63.60	1272.00	0.00	0.00	305.28	1577.28
PARADO	PARADO POSTE METALICO 35' - 45"	25.00	79.50	1987.50	0.00	0.00	477.00	2464.50
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIES	20.00	30.23	604.60	174.19	3483.80	981.22	5069.62
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PIES	25.00	30.23	755.75	283.19	7079.75	1880.52	9716.02
<b>EXTENSION DE CONDUCTOR (COSTO POR METRO)</b>			<b>8959.97</b>					
EXTENDER	CABLE EN MEDIA TENSION 2 ACSR	1653	0.28	463.30	0.45	743.92	289.73	1496.95
EXTENDER	CABLE EN BAJA TENSION 2 ALFP	4555	0.28	1276.47	0.53	2413.97	885.70	4576.14
EXTENDER	CABLE PARA NEUTRO 2 ACSR	2752	0.28	771.31	0.45	1238.47	482.35	2492.13
<b>PODA (COSTO POR KILOMETRO)</b>			<b>2.11</b>					
PODA	PODA DE LINEA	2.11	132.25	279.05	0.00	0.00	66.97	346.02
<b>ROTULO</b>			<b>1.00</b>					
	ROTULO DEL PROYECTO	1.00	400.00	400.00		0.00	96.00	496.00
<b>POLARIZACION Y PARARRAYOS</b>			<b>3.00</b>					
ROD4	POLARIZACION DE LA LINEA CADA 400 METROS 4 BARRAS.	3.00	53.13	159.39	75.28	225.84	92.46	477.69
<b>TOTALES</b>					<b>\$13,469.15</b>	<b>\$25,084.76</b>	<b>\$9,252.94</b>	<b>\$47,806.84</b>

MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD)	<b>\$47,806.84</b>
IVA	<b>\$6,214.89</b>
MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD) IVA INCLUIDO.	<b>\$54,021.73</b>





## Orden de Construcción EEO No. 017/2011

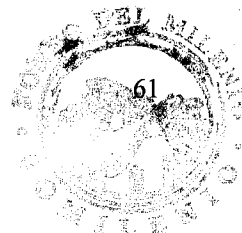
### PLAN DE OFERTA FOMILENIO

PROYECTO: CASERIO PIEDRA LUNA  
 UBICACIÓN: CANTON LOMA DEL CHILE, YAMABAL, MORAZAN  
 DISTRIBUIDOR: EEO S.A. DE C.V.  
 LICITACION:

CODIGO	NOMBRE DE ESTRUCTURA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO MANO DE OBRA (USD)	COSTO TOTAL MANO DE OBRA (USD)	COSTO UNITARIO DE MATERIALES POR ESTRUCTURA (USD)	COSTO TOTAL DE MATERIALES (USD)	COSTOS INDIRECTOS (USD)	MONTO TOTAL (USD)
<b>ESTRUCTURAS EN MEDIA VOLTAJE 14.4-24.9 KV</b>			<b>11.00</b>					
23CC1A	CORTACIRCUITOS	1.00	15.81	15.81	97.80	97.80	27.27	140.88
23CR1P	CRUCE VERTICAL DOBLE REMATE	2.00	7.91	15.81	48.88	97.76	27.26	140.83
23CV1P	CRUCE VERTICAL SENCILLO	2.00	6.11	12.22	40.05	80.10	22.16	114.48
23DH1A	DERIVACION HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11	28.05	28.05	8.20	42.36
23RH1P	REMATE HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11	23.17	23.17	7.03	36.31
23TD1P	TANGENTE DOBLE	1.00	7.91	7.91	35.82	35.82	10.49	54.22
23TS1P	TANGENTE SENCILLA	3.00	6.11	18.33	19.30	57.90	18.29	94.52
<b>ESTRUCTURAS EN BAJA TENSION</b>			<b>6.00</b>					
CR2P	CRUCE DOBLE REMATE SECUNDARIO	1.00	7.91	7.91	34.96	34.96	10.29	53.15
CV2P	CRUCE VERTICAL SECUNDARIO (ANGULAR)	3.00	7.19	21.56	9.02	27.06	11.67	60.29
RS2P	REMATE SECUNDARIO	2.00	7.19	14.38	10.46	20.92	8.47	43.77
<b>ESTRUCTURAS PARA NEUTRO</b>			<b>16.00</b>					
CRP	CRUCE DOBLE REMATE PARA NEUTRO	2.00	7.91	15.82	9.47	18.94	8.34	43.11
CVP	CRUCE VERTICAL SENCILLO PARA NEUTRO	10.00	7.19	71.88	4.32	43.20	27.62	142.69
DNA	DERIVACION PARA NEUTRO	2.00	7.19	14.38	9.91	19.82	8.21	42.40
RNP	REMATE PARA NEUTRO	2.00	7.19	14.38	4.51	9.02	5.61	29.01
<b>ESTRUCTURAS PARA ANCLAS</b>			<b>18.00</b>					
PDA	ANCLA PRIMARIA DOBLE	2.00	25.88	51.75	53.83	107.66	38.26	197.67
PDP	ANCLA PRIMARIA DOBLE	8.00	25.88	207.00	43.71	349.68	133.60	690.28
PSP	ANCLA PRIMARIA SENCILLA	1.00	23.72	23.72	32.20	32.20	13.42	69.34
SSA	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	2.00	23.72	47.44	31.55	63.10	26.53	137.07
SSP	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	5.00	23.72	118.59	27.28	136.40	61.20	316.19
<b>APERTURA DE AGUJERO PARA ANCLAS</b>			<b>18.00</b>					
AGUJERO	APERTURA AGUJERO TIERRA NORMAL	18.00	20.00	360.00		0.00	86.40	446.40
<b>INSTALACION DE TRANSFORMADORES</b>			<b>3294.42</b>					
13T1CA	TRANSFORMADOR NC DE 15 KVA(Incluye instal. placa de identificación)	1.00	86.25	86.25	221.98	221.98	73.98	382.21
SUMINISTRO	TRANSFORMADOR DE 15 KVA 7.62 KV	1.00	20.00	20.00	844.61	844.61	207.51	1072.12
<b>INSTALACION Y SUMINISTRO DE POSTES</b>			<b>42.00</b>					
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 22" - 28" TIERRA NORMAL	5.00	22.37	111.85		0.00	26.84	138.69
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 35" - 45" TIERRA NORMAL	9.00	23.85	214.65	0.00	0.00	51.52	266.17
PARADO	PARADO POSTE CONCRETO 35" - 45"	6.00	79.50	477.00	0.00	0.00	114.48	591.48
PARADO	PARADO POSTE METALICO 22" - 28"	5.00	63.60	318.00	0.00	0.00	76.32	394.32
PARADO	PARADO POSTE METALICO 35" - 45"	3.00	79.50	238.50	0.00	0.00	57.24	295.74
CONCRETO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PIES	6.00	30.23	181.38	248.06	1488.36	400.74	2070.48
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIES	5.00	30.23	151.15	174.19	870.95	245.30	1267.40
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PIES	3.00	30.23	90.69	283.19	849.57	225.66	1165.92
<b>EXTENSION DE CONDUCTOR (COSTO POR METRO)</b>			<b>1602.68</b>					
EXTENDER	CABLE EN MEDIA TENSION 2 ACSR	458	0.28	128.45	0.45	206.26	80.33	415.04
EXTENDER	CABLE EN BAJA TENSION 2 ALFP	457	0.28	128.17	0.53	242.38	88.93	459.48
EXTENDER	CABLE PARA NEUTRO 2 ACSR	687	0.28	192.54	0.45	309.15	120.41	622.10
<b>PODA (COSTO POR KILOMETRO)</b>			<b>0.53</b>					
PODA	PODA DE LINEA	0.53	132.25	70.09	0.00	0.00	16.82	86.91
<b>ROTULO</b>			<b>1.00</b>					
	ROTULO DEL PROYECTO	1.00	400.00	400.00		0.00	96.00	496.00
<b>TOTALES</b>				<b>\$3,859.81</b>		<b>\$6,316.82</b>	<b>\$2,442.39</b>	<b>\$12,619.02</b>

MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD)	\$12,619.02
IVA	\$1,640.47
MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD) IVA INCLUIDO.	\$14,259.50

000751





## Orden de Construcción EEO No. 017/2011

### PLAN DE OFERTA FOMILENIO

PROYECTO: COLONIA GUADALUPE I  
 UBICACIÓN: COLONIA GUADALUPE I, CANTON SAN JUAN, MUNICIPIO DE YAMABAL, MORAZAN  
 DISTRIBUIDOR: EEO S.A. DE C.V.  
 LICITACION:

CODIGO	NOMBRE DE ESTRUCTURA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO MANO DE OBRA (USD)	COSTO TOTAL MANO DE OBRA (USD)	COSTO UNITARIO DE MATERIALES POR ESTRUCTURA (USD)	COSTO TOTAL DE MATERIALES (USD)	COSTOS INDIRECTOS (USD)	MONTO TOTAL (USD)
<b>ESTRUCTURAS EN MEDIA VOLTAJE 14.4-24.9 KV</b>		<b>2.00</b>						
23DC1A	DERIVACION CON CORTACIRCUITOS	1.00	6.11	6.11	124.45	124.45	31.33	161.89
23RH1A	REMATE HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11	26.23	26.23	7.76	40.10
<b>ESTRUCTURAS EN BAJA TENSION</b>		<b>6.00</b>					<b>0.00</b>	
CV2P	CRUCE VERTICAL SECUNDARIO (ANGULAR)	1.00	7.19	7.19	9.02	9.02	3.89	20.10
RS2P	REMATE SECUNDARIO	2.00	7.19	14.38	10.46	20.92	8.47	43.77
TS2P	TANGENTE SECUNDARIA	3.00	7.19	21.56	9.02	27.06	11.67	60.29
<b>ESTRUCTURAS PARA NEUTRO</b>		<b>7.00</b>					<b>0.00</b>	
CVP	CRUCE VERTICAL SENCILLO PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	4.32	4.32	2.76	14.27
DNA	DERIVACION PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	9.91	9.91	4.10	21.20
RNP	REMATE PARA NEUTRO	2.00	7.19	14.38	4.51	9.02	5.61	29.01
TDP	TANGENTE CON DERIVACION PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	6.80	6.80	3.36	17.34
TNP	TANGENTE PARA NEUTRO	2.00	7.19	14.38	3.16	6.32	4.97	25.66
<b>ESTRUCTURAS PARA ANCLAS</b>		<b>3.00</b>					<b>0.00</b>	
SSP	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	3.00	23.72	71.16	27.28	81.84	36.72	189.72
<b>APERTURA DE AGUJERO PARA ANCLAS</b>		<b>3.00</b>					<b>0.00</b>	
AGUJERO	APERTURA AGUJERO TIERRA NORMAL	3.00	20.00	60.00		0.00	14.40	74.40
<b>INSTALACION DE TRANSFORMADORES</b>		<b>1381.38</b>					<b>0.00</b>	
13T1 CA	TRANSFORMADOR NC DE 15 KVA (Incluye metal, placa de identificación)	1.00	86.25	86.25	221.98	221.98	73.98	382.21
SUMINISTRO	TRANSFORMADOR DE 15 KVA 7.62 KV	1.00	20.00	20.00	844.61	844.61	207.51	1072.12
<b>INSTALACION Y SUMINISTRO DE POSTES</b>		<b>18.00</b>					<b>0.00</b>	
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 22' - 26' TIERRA NORMAL	5.00	22.37	111.85		0.00	26.84	138.69
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 35' - 45' TIERRA NORMAL	1.00	23.85	23.85	0.00	0.00	5.72	29.57
PARADO	PARADO POSTE CONCRETO 22' - 26'	5.00	63.60	318.00	0.00	0.00	76.32	394.32
PARADO	PARADO POSTE CONCRETO 35' - 45'	1.00	79.50	79.50	0.00	0.00	19.08	98.58
CONCRETO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIES	5.00	30.23	151.15	163.54	817.70	232.52	1201.37
CONCRETO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PIES	1.00	30.23	30.23	248.06	248.06	66.79	345.08
<b>EXTENSION DE CONDUCTOR (COSTO POR METRO)</b>		<b>670.53</b>					<b>0.00</b>	
EXTENDER	CABLE EN MEDIA TENSION 2 ACSR	15	0.28	4.33	0.45	6.95	2.71	13.99
EXTENDER	CABLE EN BAJA TENSION 2 ALFP	426	0.28	119.51	0.53	226.00	82.92	428.43
EXTENDER	CABLE PARA NEUTRO 2 ACSR	229	0.28	64.08	0.45	102.90	40.08	207.06
<b>PODA (COSTO POR KILOMETRO)</b>		<b>0.16</b>					<b>0.00</b>	
PODA	PODA DE LINEA	0.16	132.25	21.16	0.00	0.00	5.08	26.24
<b>ROTULO</b>		<b>1.00</b>					<b>0.00</b>	
	ROTULO DEL PROYECTO	1.00	400.00	400.00		0.00	96.00	496.00
<b>TOTALES</b>				<b>\$1,666.72</b>		<b>\$2,794.09</b>	<b>\$1,070.60</b>	<b>\$5,531.41</b>

MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD)	\$5,531.41
IVA	\$719.08
MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD) IVA INCLUIDO.	\$6,250.49





# Orden de Construcción EEO No. 017/2011

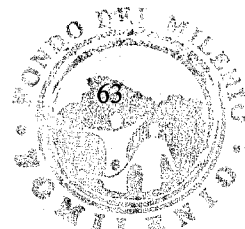
## PLAN DE OFERTA FOMILENIO

PROYECTO: COLONIA GUADALUPE II  
 UBICACIÓN: COLONIA GUADALUPE II, CANTON SAN JUAN, MUNICIPIO DE YAMABAL, MORAZAN  
 DISTRIBUIDOR: EEO S.A. DE C.V.  
 LICITACION:

CODIGO	NOMBRE DE ESTRUCTURA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO /MANO DE OBRA (USD)	COSTO TOTAL MANO DE OBRA (USD)	COSTO UNITARIO DE MATERIALES POR ESTRUCTURA (USD)	COSTO TOTAL DE MATERIALES (USD)	COSTOS INDIRECTOS (USD)	MONTO TOTAL (USD)
<b>ESTRUCTURAS EN MEDIA VOLTAJE 14.4-24.9 KV</b>		6.00						
23CC1A	CORTACIRCUITOS	1.00	15.81	15.81	97.80	97.80	27.27	140.88
23CR1P	CRUCE VERTICAL DOBLE REMATE	1.00	7.91	7.91	48.88	48.88	13.63	70.41
23DH1A	DERIVACION HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11	28.05	28.05	8.20	42.36
23RH1P	REMATE HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11	23.17	23.17	7.03	36.31
23TS1P	TANGENTE SENCILLA	2.00	6.11	12.22	19.30	38.60	12.20	63.02
<b>ESTRUCTURAS EN BAJA TENSION</b>		7.00					0.00	
CV2P	CRUCE VERTICAL SECUNDARIO (ANGULAR)	1.00	7.19	7.19	9.02	9.02	3.89	20.10
RS2P	REMATE SECUNDARIO	2.00	7.19	14.38	10.46	20.92	8.47	43.77
TS2P	TANGENTE SECUNDARIA	4.00	7.19	28.75	9.02	36.08	15.56	80.39
<b>ESTRUCTURAS PARA NEUTRO</b>		8.00					0.00	
CRP	CRUCE DOBLE REMATE PARA NEUTRO	1.00	7.91	7.91	9.47	9.47	4.17	21.55
CVP	CRUCE VERTICAL SENCILLO PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	4.32	4.32	2.76	14.27
DNA	DERIVACION PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	9.91	9.91	4.10	21.20
RNP	REMATE PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	4.51	4.51	2.81	14.50
TNP	TANGENTE PARA NEUTRO	4.00	7.19	28.75	3.16	12.64	9.93	51.32
<b>ESTRUCTURAS PARA ANCLAS</b>		4.00					0.00	
PDP	ANCLA PRIMARIA DOBLE	1.00	25.88	25.88	43.71	43.71	16.70	86.29
PSP	ANCLA PRIMARIA SENCILLA	1.00	23.72	23.72	32.20	32.20	13.42	69.34
SSP	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	2.00	23.72	47.44	27.28	54.56	24.48	126.48
<b>APERTURA DE AGUJERO PARA ANCLAS</b>		4.00					0.00	
AGUJERO	APERTURA AGUJERO TIERRA NORMAL	4.00	20.00	80.00		0.00	19.20	99.20
<b>INSTALACION DE TRANSFORMADORES</b>		2184.75					0.00	
13T1CA	TRANSFORMADOR NC DE 15 KVA(Incluye instal. placa de identificación)	1.00	86.25	86.25	221.98	221.98	73.98	382.21
SUMINISTRO	TRANSFORMADOR DE 15 KVA 7.62 KV	1.00	20.00	20.00	844.61	844.61	207.51	1072.12
<b>INSTALACION Y SUMINISTRO DE POSTES</b>		21.00					0.00	
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 22' - 26" TIERRA NORMAL	3.00	22.37	67.11		0.00	16.11	83.22
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 35' - 45" TIERRA NORMAL	4.00	23.85	95.40	0.00	0.00	22.90	118.30
PARADO	PARADO POSTE CONCRETO 22' - 26"	3.00	63.60	190.80	0.00	0.00	45.79	236.59
PARADO	PARADO POSTE CONCRETO 35' - 45"	4.00	78.50	318.00	0.00	0.00	76.32	394.32
CONCRETO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIES	3.00	30.23	90.69	163.54	490.62	139.51	720.82
CONCRETO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PIES	4.00	30.23	120.92	248.06	992.24	267.16	1380.32
<b>EXTENSION DE CONDUCTOR (COSTO POR METRO)</b>		1069.14					0.00	
EXTENDER	CABLE EN MEDIA TENSION 2 ACSR	163	0.28	45.61	0.45	73.23	28.52	147.36
EXTENDER	CABLE EN BAJA TENSION 2 ALFP	589	0.28	165.12	0.53	312.25	114.57	591.94
EXTENDER	CABLE PARA NEUTRO 2 ACSR	317	0.28	88.91	0.45	142.76	55.60	287.27
<b>PODA (COSTO POR KILOMETRO)</b>		0.24					0.00	
PODA	PODA DE LINEA	0.24	132.25	31.74	0.00	0.00	7.62	39.36
<b>ROTULO</b>		1.00					0.00	
	ROTULO DEL PROYECTO	1.00	400.00	400.00		0.00	96.00	496.00
<b>TOTALES</b>								
				\$2,054.27		\$3,551.54	\$1,345.39	\$6,951.19

MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD)	\$6,951.19
IVA	\$903.66
MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD) IVA INCLUIDO.	\$7,854.85

000750





# Orden de Construcción EEO No. 017/2011

## PLAN DE OFERTA FOMILENIO

PROYECTO: CASERIO LA CALERA  
 UBICACIÓN: CASERIO LA CALERA, CANTON SAN JUAN, MUNICIPIO DE YAMABAL, MORAZAN  
 DISTRIBUIDOR: EEO S.A. DE C.V.  
 LICITACION:

CODIGO	NOMBRE DE ESTRUCTURA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO MANO DE OBRA (USD)	COSTO TOTAL MANO DE OBRA (USD)	COSTO UNITARIO DE MATERIALES POR ESTRUCTURA (USD)	COSTO TOTAL DE MATERIALES (USD)	COSTOS INDIRECTOS (USD)	MONTO TOTAL (USD)
<b>ESTRUCTURAS EN MEDIA VOLTAJE 14.4-24.9 KV</b>		15.00						
23CR1P	CRUCE VERTICAL DOBLE REMATE	3.00	7.91	23.72	48.88	146.64	40.89	211.24
23DC1A	DERIVACION CON CORTACIRCUITOS	1.00	6.11	6.11	124.45	124.45	31.33	161.89
23RH1P	REMATE HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11	23.17	23.17	7.03	36.31
23TS1P	TANGENTE SENCILLA	10.00	6.11	61.09	19.30	193.00	60.98	315.08
<b>ESTRUCTURAS EN BAJA TENSION</b>		17.00					0.00	
CR2P	CRUCE DOBLE REMATE SECUNDARIO	2.00	7.91	15.81	34.96	69.92	20.58	106.31
CS2P	CORTE SECUNDARIO	1.00	7.19	7.19	17.22	17.22	5.86	30.27
CV2P	CRUCE VERTICAL SECUNDARIO (ANGULAR)	5.00	7.19	35.94	9.02	45.10	19.45	100.49
RS2P	REMATE SECUNDARIO	2.00	7.19	14.38	10.46	20.92	8.47	43.77
TS2P	TANGENTE SECUNDARIA	7.00	7.19	50.31	9.02	63.14	27.23	140.68
<b>ESTRUCTURAS PARA NEUTRO</b>		21.00					0.00	
CRP	CRUCE DOBLE REMATE PARA NEUTRO	3.00	7.91	23.74	9.47	28.41	12.52	64.66
CVP	CRUCE VERTICAL SENCILLO PARA NEUTRO	6.00	7.19	43.13	4.32	25.92	16.57	85.62
DNA	DERIVACION PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	9.91	9.91	4.10	21.20
RNP	REMATE PARA NEUTRO	2.00	7.19	14.38	4.51	9.02	5.61	29.01
TDP	TANGENTE CON DERIVACION PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	6.80	6.80	3.36	17.34
TNP	TANGENTE PARA NEUTRO	8.00	7.19	57.50	3.16	25.28	19.87	102.65
<b>ESTRUCTURAS PARA ANCLAS</b>		14.00					0.00	
PDP	ANCLA PRIMARIA DOBLE	8.00	25.88	207.00	43.71	349.68	133.60	690.28
PSP	ANCLA PRIMARIA SENCILLA	1.00	23.72	23.72	32.20	32.20	13.42	69.34
SSP	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	5.00	23.72	118.59	27.28	136.40	61.20	316.19
<b>APERTURA DE AGUJERO PARA ANCLAS</b>		14.00					0.00	
AGUJERO	APERTURA AGUJERO TIERRA NORMAL	14.00	20.00	280.00		0.00	67.20	347.20
<b>INSTALACION DE TRANSFORMADORES</b>		5425.68					0.00	
13T1CA	TRANSFORMADOR NC DE 15 KVA(Incluye instal. placa de identificación)	2.00	86.25	172.50	221.98	443.96	147.95	764.41
SUMINISTRO	TRANSFORMADOR DE 15 KVA 7.62 KV	2.00	20.00	40.00	844.61	1689.22	415.01	2144.23
<b>INSTALACION Y SUMINISTRO DE POSTES</b>		63.00					0.00	
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 22' - 26' TIERRA NORMAL	6.00	22.37	134.22		0.00	32.21	166.43
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 35' - 45' TIERRA NORMAL	15.00	23.85	357.75	0.00	0.00	85.86	443.61
PARADO	PARADO POSTE CONCRETO 22' - 26'	5.00	63.60	318.00	0.00	0.00	76.32	394.32
PARADO	PARADO POSTE CONCRETO 35' - 45'	12.00	79.50	954.00	0.00	0.00	228.96	1182.96
PARADO	PARADO POSTE METALICO 22' - 26'	1.00	63.60	63.60	0.00	0.00	15.26	78.86
PARADO	PARADO POSTE METALICO 35' - 45'	3.00	79.50	238.50	0.00	0.00	57.24	295.74
CONCRETO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIES	5.00	30.23	151.15	163.54	817.70	232.52	1201.37
CONCRETO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PIES	12.00	30.23	362.76	248.06	2976.72	801.48	4140.96
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIES	1.00	30.23	30.23	174.19	174.19	49.06	253.48
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PIES	3.00	30.23	90.69	283.19	849.57	225.66	1165.92
<b>EXTENSION DE CONDUCTOR (COSTO POR METRO)</b>		2646.07					0.00	
EXTENDER	CABLE EN MEDIA TENSION 2 ACSR	693	0.28	194.27	0.45	311.94	121.49	627.69
EXTENDER	CABLE EN BAJA TENSION 2 ALFP	939	0.28	263.26	0.53	497.86	182.67	943.79
EXTENDER	CABLE PARA NEUTRO 2 ACSR	1014	0.28	284.04	0.45	456.08	177.63	917.76
<b>PODA (COSTO POR KILOMETRO)</b>		0.77					0.00	
PODA	PODA DE LINEA	0.77	132.25	101.83	0.00	0.00	24.44	126.27
<b>ROTULO</b>		1.00					0.00	
	ROTULO DEL PROYECTO	1.00	400.00	400.00		0.00	96.00	496.00
<b>TOTALES</b>					\$5,159.89	\$9,544.42	\$3,529.03	\$18,233.34

MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD)	\$18,233.34
IVA	\$2,370.33
MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD) IVA INCLUIDO.	\$20,603.67





# Orden de Construcción EEO No. 017/2011

## PLAN DE OFERTA FOMILENIO

PROYECTO: SAN JUAN SECTO EL RIO  
 UBICACIÓN: SAN JUAN SECTO EL RIO, CANTON SAN JUAN, MUNICIPIO DE YAMABAL, MORAZAN  
 DISTRIBUIDOR: EEO S.A. DE C.V.  
 LICITACION:

CODIGO	NOMBRE DE ESTRUCTURA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO MANO DE OBRA (USD)	COSTO TOTAL MANO DE OBRA (USD)	COSTO UNITARIO POR ESTRUCTURA (USD)	COSTO TOTAL DE MATERIALES (USD)	COSTOS INDIRECTOS (USD)	MONTO TOTAL (USD)
<b>ESTRUCTURAS EN MEDIA VOLTAJE 14.4-24.9 KV</b>		5.00						
23CC1A	CORTACIRCUITOS	1.00	15.81	15.81	97.80	97.80	27.27	140.88
23CR1P	CRUCE VERTICAL DOBLE REMATE	1.00	7.91	7.91	48.88	48.88	13.63	70.41
23CV1P	CRUCE VERTICAL SENCILLO	1.00	6.11	6.11	40.05	40.05	11.08	57.24
23DH1A	DERIVACION HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11	28.05	28.05	8.20	42.36
23RH1P	REMATE HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11	23.17	23.17	7.03	36.31
<b>ESTRUCTURAS EN BAJA TENSION</b>		8.00						0.00
CR2P	CRUCE DOBLE REMATE SECUNDARIO	1.00	7.91	7.91	34.96	34.96	10.29	53.15
CV2P	CRUCE VERTICAL SECUNDARIO (ANGULAR)	1.00	7.19	7.19	9.02	9.02	3.89	20.10
DS2A	DERIVACION SECUNDARIA	1.00	7.19	7.19	21.10	21.10	6.79	35.08
RS2A	REMATE SECUNDARIO	1.00	7.19	7.19	19.60	19.60	6.43	33.22
RS2P	REMATE SECUNDARIO	3.00	7.19	21.56	10.46	31.38	12.71	65.65
TD2P	TANGENTE SECUNDARIA CON DERIVACION	1.00	7.19	7.19	12.32	12.32	4.68	24.19
<b>ESTRUCTURAS PARA NEUTRO</b>		11.00						0.00
CRP	CRUCE DOBLE REMATE PARA NEUTRO	3.00	7.91	23.74	9.47	28.41	12.52	64.66
CVP	CRUCE VERTICAL SENCILLO PARA NEUTRO	2.00	7.19	14.38	4.32	8.64	5.52	28.54
DNA	DERIVACION PARA NEUTRO	2.00	7.19	14.38	9.91	19.82	8.21	42.40
RNP	REMATE PARA NEUTRO	3.00	7.19	21.56	4.51	13.53	8.42	43.51
TDP	TANGENTE CON DERIVACION PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	6.80	6.80	3.56	17.34
<b>ESTRUCTURAS PARA ANCLAS</b>		11.00						0.00
PDP	ANCLA PRIMARIA DOBLE	2.00	25.88	51.75	43.71	87.42	33.40	172.57
PSP	ANCLA PRIMARIA SENCILLA	1.00	23.72	23.72	32.20	32.20	13.42	69.34
SSA	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	2.00	23.72	47.44	31.55	63.10	26.53	137.07
SSP	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	6.00	23.72	142.31	27.28	163.68	73.44	379.43
<b>APERTURA DE AGUJERO PARA ANCLAS</b>		11.00						0.00
AGUJERO	APERTURA AGUJERO TIERRA NORMAL	11.00	20.00	220.00		0.00	52.80	272.80
<b>INSTALACION DE TRANSFORMADORES</b>		2429.70						0.00
13T1CA	TRANSFORMADOR NC DE 15 KVA(Incluye instal. placa de identificación)	1.00	86.25	86.25	221.98	221.98	73.98	382.21
SUMINISTRO	TRANSFORMADOR DE 15 KVA 7.62 KV	1.00	20.00	20.00	844.61	844.61	207.51	1072.12
<b>INSTALACION Y SUMINISTRO DE POSTES</b>		27.00						0.00
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 22' - 26" TIERRA NORMAL	6.00	22.37	134.22		0.00	32.21	166.43
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 36' - 46" TIERRA NORMAL	3.00	23.85	71.55	0.00	0.00	17.17	88.72
PARADO	PARADO POSTE CONCRETO 22' - 26"	6.00	63.60	381.60	0.00	0.00	91.58	473.18
PARADO	PARADO POSTE CONCRETO 36' - 46"	3.00	79.50	238.50	0.00	0.00	57.24	295.74
CONCRETO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 28 PIES	6.00	30.23	181.38	163.54	981.24	279.03	1441.65
CONCRETO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PIES	3.00	30.23	90.69	248.06	744.18	200.37	1035.24
<b>EXTENSION DE CONDUCTOR (COSTO POR METRO)</b>		1185.53						0.00
EXTENDER	CABLE EN MEDIA TENSION 2 ACSR	186	0.28	52.25	0.45	83.89	32.67	168.82
EXTENDER	CABLE EN BAJA TENSION 2 ALFP	542	0.28	151.84	0.53	287.14	105.36	544.34
EXTENDER	CABLE PARA NEUTRO 2 ACSR	457	0.28	128.17	0.45	205.79	80.15	414.11
<b>PODA (COSTO POR KILOMETRO)</b>		0.32						0.00
PODA	PODA DE LINEA	0.32	132.25	42.32	0.00	0.00	10.16	52.48
<b>ROTULO</b>		1.00						0.00
	ROTULO DEL PROYECTO	1.00	400.00	400.00		0.00	96.00	496.00
<b>TOTALES</b>				\$2,645.48		\$4,158.77	\$1,633.02	\$8,437.27

MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD)	\$8,437.27
IVA	\$1,096.85
MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD) IVA INCLUIDO.	\$9,534.12

000749







## Orden de Construcción EEO No. 017/2011

### PLAN DE OFERTA FOMILENIO

PROYECTO: CASERIO EL LLANO  
 UBICACIÓN: CASERIO EL LLANO, CANTON SAN JUAN, MUNICIPIO DE YAMABAL, MORAZAN  
 DISTRIBUIDOR: EEO S.A. DE C.V.  
 LICITACION:

CODIGO	NOMBRE DE ESTRUCTURA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO MANO DE OBRA (USD)	COSTO TOTAL MANO DE OBRA (USD)	COSTO UNITARIO DE MATERIALES POR ESTRUCTURA (USD)	COSTO TOTAL DE MATERIALES (USD)	COSTOS INDIRECTOS (USD)	MONTO TOTAL (USD)
<b>ESTRUCTURAS EN MEDIA VOLTAJE 14.4-24.9 KV</b>		7.00						
23CC1A	CORTACIRCUITOS	1.00	15.81	15.81	97.80	97.80	27.27	140.88
23CR1P	CRUCE VERTICAL DOBLE REMATE	1.00	7.91	7.91	48.88	48.88	13.63	70.41
23DH1A	DERIVACION HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11	28.05	28.05	8.20	42.36
23RH1P	REMATE HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11	23.17	23.17	7.03	36.31
23TS1P	TANGENTE SENCILLA	3.00	6.11	18.33	19.30	57.90	18.29	94.52
<b>ESTRUCTURAS EN BAJA TENSION</b>		7.00						
RS2P	REMATE SECUNDARIO	3.00	7.19	21.56	10.46	31.38	12.71	65.65
TD2P	TANGENTE SECUNDARIA CON DERIVACION	1.00	7.19	7.19	12.32	12.32	4.68	24.19
TS2P	TANGENTE SECUNDARIA	3.00	7.19	21.56	9.02	27.06	11.67	60.29
<b>ESTRUCTURAS PARA NEUTRO</b>		12.00						
CNP	CORTE PARA NEUTRO	2.00	7.19	14.38	8.69	17.38	7.62	39.38
DNA	DERIVACION PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	9.91	9.91	4.10	21.20
RNP	REMATE PARA NEUTRO	2.00	7.19	14.38	4.51	9.02	5.61	29.01
TDP	TANGENTE CON DERIVACION PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	6.80	6.80	3.36	17.34
TNP	TANGENTE PARA NEUTRO	6.00	7.19	43.13	3.16	18.96	14.90	76.99
<b>ESTRUCTURAS PARA ANCLAS</b>		7.00						
PDP	ANCLA PRIMARIA DOBLE	2.00	25.88	51.75	43.71	87.42	33.40	172.57
SSA	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	1.00	23.72	23.72	31.55	31.55	13.26	68.53
SSP	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	4.00	23.72	94.88	27.28	109.12	48.96	252.95
<b>APERTURA DE AGUJERO PARA ANCLAS</b>		7.00						
AGUJERO	APERTURA AGUJERO TIERRA NORMAL	7.00	20.00	140.00		0.00	33.60	173.60
<b>INSTALACION DE TRANSFORMADORES</b>		2686.94						
13T1CA	TRANSFORMADOR NC DE 15 KVA (Incluye instal. placa de identificación)	1.00	86.25	86.25	221.98	221.98	73.98	382.21
SUMINISTRO	TRANSFORMADOR DE 15 KVA 7.62 KV	1.00	20.00	20.00	844.61	844.61	207.51	1072.12
<b>INSTALACION Y SUMINISTRO DE POSTES</b>		33.00						
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 22' - 26" TIERRA NORMAL	6.00	22.37	134.22		0.00	32.21	166.43
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 35' - 45" TIERRA NORMAL	5.00	23.85	119.25	0.00	0.00	28.62	147.87
PARADO	PARADO POSTE METALICO 22' - 26"	6.00	63.60	381.60	0.00	0.00	91.58	473.18
PARADO	PARADO POSTE METALICO 35' - 45"	5.00	79.50	397.50	0.00	0.00	95.40	492.90
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIES	6.00	30.23	181.38	174.19	1045.14	294.36	1520.88
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PIES	5.00	30.23	151.15	283.19	1415.95	376.10	1943.20
<b>EXTENSION DE CONDUCTOR (COSTO POR METRO)</b>		1308.10						
EXTENDER	CABLE EN MEDIA TENSION 2 ACSR	206	0.28	57.73	0.45	92.70	36.10	186.54
EXTENDER	CABLE EN BAJA TENSION 2 ALFP	597	0.28	167.42	0.53	316.62	116.17	600.22
EXTENDER	CABLE PARA NEUTRO 2 ACSR	505	0.28	141.44	0.45	227.12	88.45	457.01
<b>PODA (COSTO POR KILOMETRO)</b>		0.37						
PODA	PODA DE LINEA	0.37	132.25	48.93	0.00	0.00	11.74	60.68
<b>ROTULO</b>		1.00						
	ROTULO DEL PROYECTO	1.00	400.00	400.00		0.00	96.00	496.00
<b>TOTALES</b>				<b>\$2,788.06</b>		<b>\$4,780.84</b>	<b>\$1,816.53</b>	<b>\$9,385.43</b>

MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD)	\$9,385.43
IVA	\$1,220.11
MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD) IVA INCLUIDO.	\$10,605.53





## Orden de Construcción EEO No. 017/2011

ANEXO 3 - COSTOS DE LA ORDEN DE CONSTRUCCIÓN					
No	PROYECTO - CASERÍO	TOTAL KMS DE RED	MONTO DE PROYECTO (USD)	85% APORTE FOMILENIO MO+IND (USD)	15% APORTE DISTRIBUIDORA MO+IND (USD)
		75.308			
1	La Torera, Pajigua Arriba,Guatajagua, Morazán	0.532	\$9,615.02	\$8,172.77	\$1,442.25
2	Barrio Arriba, Casco Urbano,Guatajagua, Morazán	0.105	\$4,947.52	\$4,205.39	\$742.13
3	Las Bolsas, Casco Urbano,Guatajagua, Morazán	0.202	\$5,310.80	\$4,514.18	\$796.62
4	Los Cocas, Mayaguera, Guatajagua, Morazán	0.098	\$2,053.46	\$1,745.44	\$308.02
5	San Ramón II, El Volcán, Guatajagua, Morazán	1.966	\$24,311.14	\$20,664.47	\$3,646.67
6	Barrio Las Flores, Casco Urbano, Sensembra, Morazán	0.200	\$4,635.09	\$3,939.83	\$695.26
7	Los Lazos, San Bartolo, Guatajagua, Morazán	0.174	\$2,471.83	\$2,101.06	\$370.77
8	Los Granados, Agua Fría, Lislique, Morazán	2.066	\$32,178.93	\$27,352.09	\$4,826.84
9	Colonia NuevaCasco UrbanoAnamorós, La Unión	0.988	\$19,184.28	\$16,306.64	\$2,877.64
10	El Picacho, El Derrumbado, Lislique, La Unión	2.076	\$29,755.25	\$25,291.97	\$4,463.29
11	El Picacho 2, El Derrumbado, Lislique, La Unión	0.885	\$15,178.79	\$12,901.97	\$2,276.82
12	La Montañita 2, Agua Fría, Lislique, La Unión	0.419	\$6,491.72	\$5,517.96	\$973.76
13	La Cenicera, Agua Blanca, Anamorós, La Unión	4.238	\$56,329.39	\$47,879.98	\$8,449.41
14	La Finquita, Las Marías, Nueva Esparta, La Unión	1.238	\$20,554.18	\$17,471.05	\$3,083.13
15	Las Marías, Las Marías, Nueva Esparta, La Unión	0.440	\$9,011.36	\$7,659.66	\$1,351.70
16	Marcalita, Monteca, Nueva Esparta, La Unión	0.282	\$4,909.32	\$4,172.92	\$736.40
17	San José Sector Cementerio, Monteca, Nueva Esparta, La Unión	1.338	\$20,497.23	\$17,422.65	\$3,074.58
18	La Loma, Monteca, Nueva Esparta, La Unión	1.899	\$30,994.11	\$26,344.99	\$4,649.12
19	Los Molina, Agua Blanca, Anamorós, La Unión	5.271	\$64,989.40	\$55,240.99	\$9,748.41
20	Los Fuentes 2, Sunsulaca, Cacaopera, Morazán	0.507	\$9,541.81	\$8,110.54	\$1,431.27
21	Llano La Hacienda, Agua Blanca, Cacaopera, Morazán	4.389	\$57,636.00	\$48,990.60	\$8,645.40
22	El Tablón, Agua Blanca, Cacaopera, Morazán	2.377	\$35,084.98	\$29,822.24	\$5,262.75
23	El Campo, El Junquillo, Cacaopera, Morazán	2.996	\$43,295.65	\$36,801.31	\$6,494.35
24	Planes 1, Volcáncillo, Joateca, Morazán	9.996	\$135,926.37	\$115,537.42	\$20,388.96
25	Planes 2, Volcáncillo, Joateca, Morazán	2.615	\$37,800.48	\$32,130.41	\$5,670.07
26	Mazala, Volcáncillo, Joateca, Morazán	1.174	\$22,482.99	\$19,110.54	\$3,372.45
27	El Manguito, Sunsulaca, Cacaopera, Morazán	0.727	\$11,014.12	\$9,362.00	\$1,652.12
28	Los Fuentes 1, Sunsulaca, Cacaopera, La Unión	0.760	\$11,152.28	\$9,479.44	\$1,672.84
29	El Rincón, La Ceiba, Carolina, San Miguel	0.485	\$8,197.27	\$6,967.68	\$1,229.59
30	El Rincón 2, La Ceiba, Carolina, San Miguel	0.525	\$8,401.27	\$7,141.08	\$1,260.19
31	Las Perlas Abajo, Piedra Parada, Chilanga, Morazán	0.698	\$8,350.00	\$7,097.50	\$1,252.50
32	Los Benítez 2, Piedra Parada, Chilanga, Morazán	1.495	\$26,492.54	\$22,518.66	\$3,973.88
33	Los Pérez 1, Piedra Parada, Chilanga, Morazán	0.728	\$11,870.05	\$10,089.54	\$1,780.51
34	El Tejar, La Ceiba, Carolina, San Miguel	0.777	\$12,027.02	\$10,222.97	\$1,804.05
35	Los Pérez 2, Piedra Parada, Chilanga, Morazán	0.110	\$3,699.73	\$3,144.77	\$554.96
36	El Coyote, La Ceiba, Carolina, San Miguel	0.962	\$18,590.17	\$15,801.64	\$2,788.53
37	Arenales, Volcancillo, Joateca, Morazán	6.280	\$98,072.97	\$83,362.03	\$14,710.95
38	Los Mata, Las Lajitas, Chilanga, Morazán	0.424	\$7,854.37	\$6,676.22	\$1,178.16
39	Estanzuelas 1, Patúrla, Joateca, Morazán	1.013	\$14,131.32	\$12,011.63	\$2,119.70
40	Estanzuelas, Patúrla, Joateca, Morazán	1.988	\$33,885.32	\$28,802.52	\$5,082.80
41	El Coyote 2, La Ceiba, Carolina, San Miguel	0.525	\$9,132.05	\$7,762.24	\$1,369.81
42	Champate, La Ceiba, Carolina, San Miguel	0.558	\$9,769.23	\$8,303.85	\$1,465.38
43	Ceiba Centro 1 Y 2, La Ceiba, Carolina, San Miguel	0.697	\$11,841.20	\$10,065.02	\$1,776.18
44	Portillo Blanco, La Ceiba, Carolina, San Miguel	0.257	\$4,155.97	\$3,532.57	\$623.39
45	Los Bonetes, La Ceiba, Carolina, San Miguel	1.480	\$22,979.84	\$19,532.86	\$3,446.98
46	Portillo Blanco Sector 3, La Ceiba, Carolina, San Miguel	0.259	\$6,263.43	\$5,323.92	\$939.52
47	Portillo Blanco Sector 2, La Ceiba, Carolina, San Miguel	0.302	\$5,104.11	\$4,338.50	\$765.62
48	Soledad Terrero, La Ceiba, Carolina, San Miguel	2.672	\$47,806.84	\$40,635.82	\$7,171.03
49	Piedra Luna, Loma del Chile, Yamabal, Morazán	0.667	\$12,619.02	\$10,726.17	\$1,892.85
50	Colonia Guadalupe 1, Yamabal, Morazán	0.222	\$5,531.41	\$4,701.70	\$829.71
51	Colonia Guadalupe 2, Yamabal, Morazán	0.308	\$6,951.19	\$5,908.52	\$1,042.68
52	La Calera, Yamabal, Yamabal, Morazán	0.984	\$18,233.34	\$15,498.34	\$2,735.00
53	San Juan, Sector El Río, Yamabal, Morazán	0.444	\$8,437.27	\$7,171.68	\$1,265.59
54	El Llano, Yamabal, Morazán	0.490	\$9,385.43	\$7,977.61	\$1,407.81
			<b>\$1,157,135.91</b>	<b>\$983,565.52</b>	<b>\$173,570.39</b>
			<b>\$150,427.67</b>	<b>\$127,863.52</b>	<b>\$22,564.15</b>
			<b>\$1,307,563.58</b>	<b>\$1,111,429.04</b>	<b>\$196,134.54</b>





## Anexo 3 - LISTADO DE MATERIALES

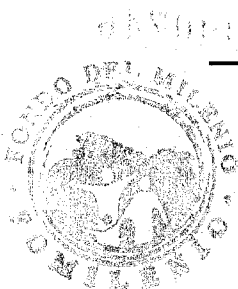
Material	Descripción	Unidad	PRECIO
10.002.321	ABRAZADERA COMPLETA 6 - 6 5/8 PULG.	PAA	\$ 5.22
10.002.326	ABRAZADERA COMPLETA 7 - 7 5/8 PULG.	PAA	\$ 5.64
10.002.327	ABRAZADERA COMPLETA 8 - 8 5/8 PULG.	PAA	\$ 6.27
10.002.328	AISLADOR CARRETE PARA SECUNDARIO	C/U	\$ 0.64
10.002.329	AISLADOR ESPIGA 23KV	C/U	\$ 5.34
10.002.330	AISLADOR SUSPENSION SINTETICO 23KV	C/U	\$ 12.97
10.002.331	ALAMBRE ALUM. #4 AMARRE	M	\$ 0.22
10.002.332	ALAMBRE CU. #4 DESNUDO	M	\$ 1.78
10.002.333	ALMOHADILLA PARA CRUCERO	C/U	\$ 1.96
10.002.334	ARANDELA REDONDA 5/8 PULG.	C/U	\$ 0.15
10.002.336	BARRA ANCLA 5/8" X 6 PIES DOBLE OJO	C/U	\$ 8.93
10.002.337	BARRA COPPERWELD 5/8 X 8 PIES	C/U	\$ 8.99
10.002.338	BASE EXPANSION PARA ANCLA	C/U	\$ 6.44
10.002.339	CABLE ACSR #2	M	\$ 0.45
10.002.340	CABLE ALUM. #2 F.P.	M	\$ 0.53
10.002.342	CABLE CU. #2/0 F.P.	M	\$ 5.45
10.002.343	CABLE GALVANIZADO 5/16 PULG. P/VIENTO	M	\$ 0.49
10.002.344	CINTA METALICA BAND-IT 3/4 PULG.	M	\$ 0.94
10.002.345	CLEVIS ESTRIBO PARA AISLADOR CARRETE	C/U	\$ 1.99
10.002.346	CLEVIS REMATE PEQUEÑO	C/U	\$ 5.68
10.002.347	CONECTOR KSU 23	C/U	\$ 1.77
10.002.348	CONECTOR TRANSFORMADOR EQC632C	C/U	\$ 2.10
10.002.349	CONECTOR YP 26AU2	C/U	\$ 0.75
10.002.350	CORTACIRCUITO 100A 23KV	C/U	\$ 54.53
10.002.351	ESPIGA CABEZOTE 24 PULG. 23/46KV	C/U	\$ 10.58
10.002.352	EXTENSION P/CORTACIRCUITO Y PARARRAYO	C/U	\$ 7.72
10.002.353	FUSIBLE T 2A	C/U	\$ 1.99
10.002.354	FUSIBLE T 1A	C/U	\$ 1.99
10.002.355	GRAPA 1 PERNO	C/U	\$ 1.46
10.002.356	GRAPA POLO A TIERRA	C/U	\$ 0.94
10.002.357	GRAPA AGP LINEA VIVA #750 MCM	C/U	\$ 13.87
10.002.358	HEBILLA METALICA BAND-IT 3/4 PULG.	C/U	\$ 0.24
10.002.359	PARARRAYO 10KV HEAVY DUTY	C/U	\$ 23.75
10.002.360	PARARRAYO 21KV HEAVY DUTY	C/U	\$ 37.50
10.002.361	PERNO 5/8 X 12 PULG. TODO ROSCA	C/U	\$ 1.86
10.002.362	PERNO MAQUINA 1/2 X 1 1/2 PULG.	C/U	\$ 0.61
10.002.363	PERNO MAQUINA 5/8 X 10 PULG.	C/U	\$ 1.32
10.002.364	PERNO MAQUINA 5/8 X 12 PULG.	C/U	\$ 1.55
10.002.365	PERNO MAQUINA 5/8 X 2 PULG.	C/U	\$ 0.65
10.002.366	PERNO MAQUINA 5/8 X 8 PULG.	C/U	\$ 1.17
10.002.367	POSTE SECCIONADO 35 PIES	C/U	\$ 283.19
10.002.368	POSTE SECCIONADO 40 PIES	C/U	\$ 649.56
10.002.369	POSTE SECCIONADO 45 PIES	C/U	\$ 796.46
10.002.370	POSTE CONCRETO 26 PIES	C/U	\$ 163.54
10.002.371	POSTE CONCRETO 35 PIES	C/U	\$ 248.06
10.002.372	POSTE CONCRETO 40 PIES	C/U	\$ 325.76
10.002.373	POSTE CONCRETO 45 PIES	C/U	\$ 518.54
10.002.374	POSTE SECCIONADO 26 PIES	C/U	\$ 174.19
10.002.375	REMATE PREFORM. ACSR #2	C/U	\$ 0.65
10.002.376	REMATE PREFORM. ALUM. #2 F.P.	C/U	\$ 0.90
10.002.377	REMATE PREFORM. P/CABLE GALV. 5/16 PULG.	C/U	\$ 1.29
10.002.378	SOPORTE ARGOLLA PARA VIENTO	C/U	\$ 2.66
10.002.379	TRANSF. 14.4/24.9KV-120/240V 15KVA	C/U	\$ 888.80
10.002.380	TRANSF. 7.6/13.2KV-120/240V 15KVA	C/U	\$ 844.61
10.002.381	TRANSF. 7.6/13.2KV-120/240V 25KVA	C/U	\$ 1,056.71
10.002.382	TUBO GALVANIZADO 1/2 PULG. X 3 MTS.	C/U	\$ 1.75
10.002.383	TUERCA ARGOLLA 5/8 PULG.	C/U	\$ 1.71
10.002.384	TUERCA ARGOLLA 5/8 PULG. CON CANAL	C/U	\$ 2.24
10.002.391	CRUCERO GALV. 1/4 X 3 X 3 X 94 PULG.	C/U	\$ 52.30
10.002.392	TIRANTE V 45 PULG.	C/U	\$ 11.19
10.002.393	TIRANTE 72 PULG.	C/U	\$ 20.78
10.002.394	ESPIGA P/CRUCERO 12 PULG. 23/46KV	C/U	\$ 17.09
10.002.395	FUSIBLE T 10A	C/U	\$ 2.47
10.002.396	FUSIBLE T 6A	C/U	\$ 2.47
10.002.398	ARGOLLA P/ 2/0 ACSR CAT J1252	C/U	\$ 9.40
10.002.411	CINTA AISLANTE TEMFLEX 1700	ROL	\$ 1.22
10.002.420	ALMOHADILLA PARA ESPIGA CABEZOTE	C/U	\$ 2.21
10.002.421	CAMISA EMPALME ACSR #2	C/U	\$ 3.95
10.002.422	CAMISA EMPALME ALUMINIO #2 F.P.	C/U	\$ 1.45
10.002.430	GRAPA ANGULAR P/ALUM. # 2	C/U	\$ 23.75
10.002.480	ALAMBRE ALUM. #6 F.P.	M	\$ 0.18

000747





**Anexo 4: Planos del Diseño Final del Proyecto. (Se incorporarán al final del Proyecto)**

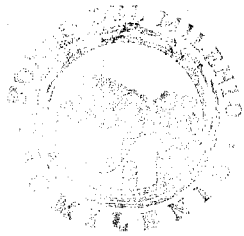




## Orden de Construcción EEO No. 017/2011

**Anexo 5: Forma de Pago**

No	LISTADO DE PROYECTOS	TOTAL KM2 DE RED	COSTO TOTAL MANO DE OBRA (USD)	COSTOS INDIRECTOS (USD)	TOTAL MANO DE OBRA MAS INDIRECTOS	COSTO TOTAL DE MATERIALES (USD)	MONTO TOTAL (USD)
		75.308					
1	La Torera, Pajigua Arriba, Guatajagua, Morazán	0.532	\$ 2,940.09	\$ 1,860.97	\$ 4,801.07	\$ 4,813.96	\$ 9,615.02
2	Barrio Arriba, Casco Urbano, Guatajagua, Morazán	0.105	\$ 1,415.90	\$ 957.58	\$ 2,373.48	\$ 2,574.04	\$ 4,947.52
3	Las Bolsas, Casco Urbano, Guatajagua, Morazán	0.202	\$ 1,571.27	\$ 1,027.90	\$ 2,599.16	\$ 2,711.83	\$ 5,310.80
4	Los Cocas, Mayagueira, Guatajagua, Morazán	0.098	\$ 945.97	\$ 397.44	\$ 1,343.41	\$ 710.05	\$ 2,053.46
5	San Ramón II, El Volcán, Guatajagua, Morazán	1.966	\$ 7,107.67	\$ 4,705.38	\$ 11,813.05	\$ 12,498.09	\$ 24,311.14
6	Barrio Las Flores, Casco Urbano, Sensembra, Morazán	0.200	\$ 1,336.28	\$ 897.11	\$ 2,233.38	\$ 2,401.71	\$ 4,635.09
7	Los Lazos, San Bartolo, Guatajagua, Morazán	0.174	\$ 1,060.09	\$ 478.42	\$ 1,538.51	\$ 933.32	\$ 2,471.83
8	Los Granados, Agua Fria, Lislisque, Morazán	2.066	\$ 8,828.39	\$ 6,228.18	\$ 15,056.57	\$ 17,122.36	\$ 32,178.93
9	Colonia Nueva Casco Urbano Anamorós, La Unión	0.988	\$ 5,573.70	\$ 3,713.09	\$ 9,286.78	\$ 9,897.50	\$ 19,184.28
10	El Picacho, El Derrumbado, Lislisque, La Unión	2.076	\$ 9,058.08	\$ 5,759.08	\$ 14,817.16	\$ 14,938.09	\$ 29,755.25
11	El Picacho 2, El Derrumbado, Lislisque, La Unión	0.885	\$ 4,249.22	\$ 2,937.83	\$ 7,187.05	\$ 7,991.74	\$ 15,178.79
12	La Montañita 2, Agua Fria, Lislisque, La Unión	0.419	\$ 1,903.70	\$ 1,256.46	\$ 3,160.17	\$ 3,331.56	\$ 6,491.72
13	La Cenicera, Agua Blanca, Anamorós, La Unión	4.238	\$ 16,088.35	\$ 10,902.46	\$ 26,970.81	\$ 29,358.57	\$ 56,329.39
14	La Finguita, Las Marías, Nueva Esparta, La Unión	1.238	\$ 5,938.92	\$ 3,978.23	\$ 9,917.15	\$ 10,637.03	\$ 20,554.18
15	Las Marías, Las Marías, Nueva Esparta, La Unión	0.440	\$ 2,868.35	\$ 1,744.13	\$ 4,612.48	\$ 4,398.88	\$ 9,011.36
16	Marcalita, Monteca, Nueva Esparta, La Unión	0.282	\$ 1,907.98	\$ 950.19	\$ 2,858.17	\$ 2,051.15	\$ 4,909.32
17	San José Sector Cementerio, Monteca, Nueva Esparta, La Unión	1.338	\$ 5,954.35	\$ 3,967.21	\$ 9,921.56	\$ 10,575.67	\$ 20,497.23
18	La Loma, Monteca, Nueva Esparta, La Unión	1.899	\$ 8,465.15	\$ 5,998.86	\$ 14,464.01	\$ 16,530.10	\$ 30,994.11
19	Los Molina, Agua Blanca, Anamorós, La Unión	5.271	\$ 18,669.71	\$ 12,578.59	\$ 31,248.30	\$ 33,741.09	\$ 64,989.40
20	Los Fuentes 2, Sunsulaca, Cacaopera, Morazán	0.507	\$ 2,926.80	\$ 1,846.80	\$ 4,773.60	\$ 4,768.20	\$ 9,541.81
21	Uano La Hacienda, Agua Blanca, Cacaopera, Morazán	4.389	\$ 16,943.68	\$ 11,155.36	\$ 28,099.03	\$ 29,536.97	\$ 57,636.00
22	El Tablón, Agua Blanca, Cacaopera, Morazán	2.377	\$ 10,551.09	\$ 6,790.64	\$ 17,341.74	\$ 17,743.25	\$ 35,084.98
23	El Campo, El Junquillo, Cacaopera, Morazán	2.996	\$ 12,602.09	\$ 8,379.80	\$ 20,981.89	\$ 22,313.76	\$ 43,295.65
24	Planes 1, Volcancillo, Joateca, Morazán	9.996	\$ 39,356.71	\$ 26,308.33	\$ 65,665.04	\$ 70,261.33	\$ 135,926.37
25	Planes 2, Volcancillo, Joateca, Morazán	2.615	\$ 11,527.84	\$ 7,316.22	\$ 18,844.06	\$ 18,956.41	\$ 37,800.48
26	Mazala, Volcancillo, Joateca, Morazán	1.174	\$ 6,810.01	\$ 4,351.55	\$ 11,161.56	\$ 11,321.43	\$ 22,482.99
27	El Manguito, Sunsulaca, Cacaopera, Morazán	0.727	\$ 3,513.92	\$ 2,131.77	\$ 5,645.68	\$ 5,368.44	\$ 11,014.12
28	Los Fuentes 1, Sunsulaca, Cacaopera, La Unión	0.760	\$ 3,425.23	\$ 2,158.51	\$ 5,583.73	\$ 5,568.55	\$ 11,152.28
29	El Rincón, La Ceiba, Carolina, San Miguel	0.485	\$ 2,577.03	\$ 1,586.57	\$ 4,163.60	\$ 4,033.68	\$ 8,197.27
30	El Rincón 2, La Ceiba, Carolina, San Miguel	0.525	\$ 2,666.19	\$ 1,626.05	\$ 4,292.25	\$ 4,109.02	\$ 8,401.27
31	Las Perlas Abajo, Piedra Parada, Chilanga, Morazán	0.698	\$ 2,610.87	\$ 1,616.13	\$ 4,227.00	\$ 4,123.01	\$ 8,350.00
32	Los Benitez 2, Piedra Parada, Chilanga, Morazán	1.495	\$ 7,894.04	\$ 5,127.59	\$ 13,021.62	\$ 13,470.91	\$ 26,492.54
33	Los Pérez 1, Piedra Parada, Chilanga, Morazán	0.728	\$ 3,745.00	\$ 2,297.43	\$ 6,042.43	\$ 5,827.61	\$ 11,870.05
34	El Tejar, La Ceiba, Carolina, San Miguel	0.777	\$ 3,776.27	\$ 2,327.81	\$ 6,104.08	\$ 5,922.95	\$ 12,027.02
35	Los Pérez 2, Piedra Parada, Chilanga, Morazán	0.110	\$ 1,028.19	\$ 716.08	\$ 1,744.26	\$ 1,955.47	\$ 3,699.73
36	El Coyote, La Ceiba, Carolina, San Miguel	0.962	\$ 5,688.81	\$ 3,598.10	\$ 9,286.90	\$ 9,303.27	\$ 18,590.17
37	Arenales, Volcancillo, Joateca, Morazán	6.280	\$ 27,818.53	\$ 18,981.87	\$ 46,800.39	\$ 51,272.58	\$ 98,072.97
38	Los Mata, Las Lajitas, Chilanga, Morazán	0.424	\$ 2,371.15	\$ 1,520.20	\$ 3,891.35	\$ 3,963.02	\$ 7,854.37
39	Estanzuelas 1, Patúrla, Joateca, Morazán	1.013	\$ 4,460.36	\$ 2,735.10	\$ 7,195.45	\$ 6,935.87	\$ 14,131.32
40	Estanzuelas, Patúrla, Joateca, Morazán	1.988	\$ 9,415.29	\$ 6,558.45	\$ 15,973.74	\$ 17,911.58	\$ 33,885.32
41	El Coyote 2, La Ceiba, Carolina, San Miguel	0.525	\$ 2,900.76	\$ 1,767.49	\$ 4,668.26	\$ 4,463.79	\$ 9,132.05
42	Champate, La Ceiba, Carolina, San Miguel	0.558	\$ 3,064.19	\$ 1,890.82	\$ 4,955.01	\$ 4,814.22	\$ 9,769.23
43	Ceiba Centro 1 Y 2, La Ceiba, Carolina, San Miguel	0.697	\$ 3,170.05	\$ 2,291.85	\$ 5,461.89	\$ 6,379.31	\$ 11,841.20
44	Portillo Blanco, La Ceiba, Carolina, San Miguel	0.257	\$ 1,662.78	\$ 804.38	\$ 2,467.16	\$ 1,688.80	\$ 4,155.97
45	Los Bonetes, La Ceiba, Carolina, San Miguel	1.480	\$ 6,607.68	\$ 4,447.71	\$ 11,055.39	\$ 11,924.45	\$ 22,979.84
46	Portillo Blanco Sector 3, La Ceiba, Carolina, San Miguel	0.259	\$ 1,858.55	\$ 1,212.28	\$ 3,070.83	\$ 3,192.61	\$ 6,263.43
47	Portillo Blanco Sector 2, La Ceiba, Carolina, San Miguel	0.302	\$ 1,996.20	\$ 987.89	\$ 2,984.09	\$ 2,120.02	\$ 5,104.11
48	Soledad Terrero, La Ceiba, Carolina, San Miguel	2.672	\$ 13,469.15	\$ 9,252.94	\$ 22,722.08	\$ 25,084.76	\$ 47,806.84
49	Piedra Luna, Loma del Chile, Yamabal, Morazán	0.667	\$ 3,859.81	\$ 2,442.39	\$ 6,302.20	\$ 6,316.82	\$ 12,619.02
50	Colonia Guadalupe 1, Yamabal, Morazán	0.222	\$ 1,666.72	\$ 1,070.80	\$ 2,737.32	\$ 2,794.09	\$ 5,531.41
51	Colonia Guadalupe 2, Yamabal, Morazán	0.308	\$ 2,054.27	\$ 1,345.39	\$ 3,399.66	\$ 3,551.54	\$ 6,951.19
52	La Calera, Yamabal, Yamabal, Morazán	0.984	\$ 5,159.89	\$ 3,529.03	\$ 8,688.92	\$ 9,544.42	\$ 18,233.34
53	San Juan, Sector El Río, Yamabal, Morazán	0.444	\$ 2,645.48	\$ 1,633.02	\$ 4,278.50	\$ 4,158.77	\$ 8,437.27
54	El Uano, Yamabal, Morazán	0.490	\$ 2,788.06	\$ 1,816.53	\$ 4,604.59	\$ 4,780.84	\$ 9,385.43
		<b>SUBTOTAL</b>	<b>\$ 340,476.80</b>	<b>\$ 223,961.79</b>	<b>\$ 564,437.59</b>	<b>\$ 592,698.32</b>	<b>\$ 1,167,135.91</b>
		<b>IVA</b>	<b>\$ 44,261.85</b>	<b>\$ 29,116.03</b>	<b>\$ 73,377.89</b>	<b>\$ 77,060.78</b>	<b>\$ 150,427.67</b>
		<b>TOTAL</b>	<b>\$ 384,737.66</b>	<b>\$ 253,077.82</b>	<b>\$ 637,814.48</b>	<b>\$ 669,749.10</b>	<b>\$ 1,307,563.58</b>





Anexo 5: Forma de Pago

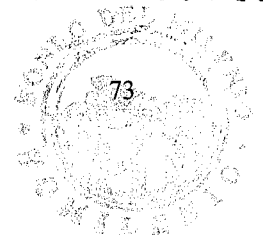
DESEMBOLSOS DE FOMILENIO EN CONCEPTO DE MANO DE OBRA E INDIRECTOS			
DESCRIPCION	Aportación FOMILENIO COSTO SIN IVA 85%	Aportación FOMILENIO COSTO IVA 85%	Aportación Total FOMILENIO 85%
SEGÚN LA CLAUSULA QUINTA: PRECIO Y FORMA DE PAGO, LITERAL 5.6: CONSTRUCCION DE LOS PROYECTOS, 10% PRIMER PAGO (ANTICIPO), CONTRA ENTREGA Y ACEPTACION DE LA GARANTIA DE ANTICIPO	\$ 47,977.20	\$ 6,237.04	\$ 54,214.23
SEGÚN LA CLAUSULA QUINTA: PRECIO Y FORMA DE PAGO, LITERAL 5.6: CONSTRUCCION DE LOS PROYECTOS, 10% SEGUNDO PAGO CONTRA APROBACION DE DISEÑOS, PRESUPUESTOS Y PLAN DE TRABAJO	\$ 47,977.20	\$ 6,237.04	\$ 54,214.23
80% RESTANTE CONTRA LIQUIDACIÓN DE CADA PROYECTO	\$ 383,817.56	\$ 49,896.28	\$ 433,713.85
TOTAL	\$ 479,771.95	\$ 62,370.35	\$ 542,142.31

DESEMBOLSOS DE EEO EN CONCEPTO DE MANO DE OBRA E INDIRECTOS			
DESCRIPCION	Aportación CAESS COSTO SIN IVA 15%	Aportación CAESS COSTO IVA 15%	Aportación Total CAESS 15%
APORTE 15%	\$ 84,665.64	\$ 11,006.53	\$ 95,672.17

TOTAL DE DESEMBOLSOS DE FOMILENIO Y EEO EN CONCEPTO DE MANO DE OBRA E INDIRECTOS			
DESCRIPCION	Monto total SIN IVA	Total IVA	Monto TOTAL CON IVA
MONTO TOTAL DE LA ORDEN DE CONSTRUCCIÓN (MANO DE OBRA MAS INDIRECTOS)	\$ 564,437.59	\$ 73,376.89	\$ 637,814.48

REINTEGRO DE EEO A FOMILENIO EN CONCEPTO DE MATERIALES			
DESCRIPCION	COSTO SIN IVA	IVA	COSTO CON IVA
APORTACION DE MATERIALES 15% (REINTEGRO A PAGAR CON CHEQUE)	\$ 88,904.75	\$ 11,557.62	\$ 100,462.36
APORTACION FOMILENIO 85 % (YA REALIZADO)	\$ 503,793.57	\$ 65,493.16	\$ 569,286.73
COSTO TOTAL DE MATERIALES (YA PAGADO POR FOMILENIO)	\$ 592,698.32	\$ 77,050.78	\$ 669,749.10

000745





## MEMORANDUM

FOMILENIO

**PARA:** Ing. José Jacinto Reyes B., Director Agencia de Compras Institucional  
**DE:** Ing. Raimundo Sisniega Urbon, Gerente de Electrificación Rural. *Raimundo Sisniega*  
**CC:** Ing. Carlos Mauricio Duque, Sub-Director Ejecutivo de Infraestructura.  
Ing. Oscar Díaz, Administrador de contratos ACI FOMILENIO.

**ASUNTO:** Remisión de Orden de Construcción EEO No 17/2011  
**FECHA:** 29 de abril de 2011

---

Remito a usted Orden de Construcción EEO No 017/2011, para "Realizar la construcción de aproximadamente 75.308 kilómetros de nuevas líneas de distribución y la operación y mantenimiento de las nuevas líneas de distribución a ser construidas bajo esta Orden de Construcción."

Esta Orden constituye un Documento Contractual del Contrato Marco, suscrito el treinta y uno de mayo de dos mil nueve, modificado y consolidado en un solo instrumento que rige la relación contractual el once de noviembre de dos mil nueve, para la construcción, operación y mantenimiento de una nueva red eléctrica, extensiones de la red existente y conexiones domiciliarias para la electrificación rural de la Zona Norte de la República de El Salvador.

Por lo antes descrito se adjuntan cuatro originales de la Orden de Construcción EEO No 017/2011, para su respectiva distribución a las unidades respectivas de FOMILENIO, como a la empresa distribuidora EEO del Grupo AES El Salvador.

Sin otro particular

*Recibido  
AES  
03 de mayo 2011*



MILLENNIUM  
CHALLENGE CORPORATION  
UNITED STATES OF AMERICA

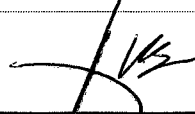
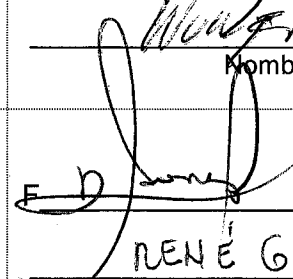
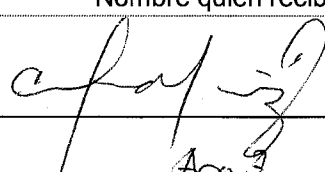
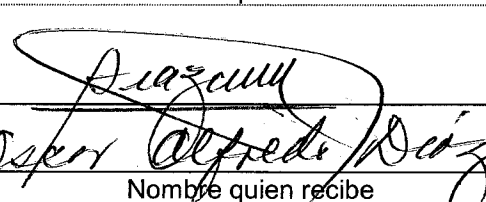
### DISTRIBUCION DE DOCUMENTOS CONTRACTUALES

## CONTRATO 126/2009 DISEÑO Y CONSTRUCCION DE 1,300 KMS. DE LINEAS ELECTRICAS EN LA ZONA NORTE DEL PAIS ORDEN DE CONSTRUCCION CLESA No. 016/2011

CONTRATISTA:  
AES/CAESS

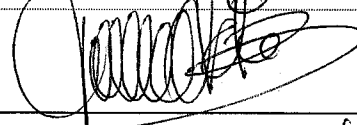
ORIGINAL

COMPONENTE: ELECTRIFICACION RURAL

1	Contratista	F  Margarito Flores Nombre quien recibe	09/03/11 Fecha
2	Dirección Financiera	F  RENÉ GONZÁLEZ Nombre quien recibe	21/02/11 Fecha
3	Asesor Legal	F  Ana Nombre quien recibe	21-2-11 Fecha
4	Administrador de Contratos ACI	F  Oscar Alfredo Díaz Nombre quien recibe	09/03/2011 Fecha

Regio frade  
En SAE  
Acia  
31-02-11

COPIA

1	Encargado de Implementación (Administrador del Proyecto)	F  Cesar Oscar Lopez Nombre quien recibe	21/feb/2011 Fecha
---	--	---	----------------------

000743





Esta Orden de Construcción, (que de aquí en adelante se llamara "Orden" o "esta Orden") es suscrita por una parte por el Fondo del Milenio (FOMILENIO) y, por otra parte, la **COMPAÑÍA DE LUZ ELÉCTRICA DE SANTA ANA Y COMPAÑÍA EN SOCIEDAD EN COMANDITA DE CAPITAL VARIABLE**, que puede abreviarse "AES CLESA Y CIA S EN C DE C.V." y subsidiariamente EEO S. A. DE C.V., CAESS S. A. DE C.V. Y DEUSEM, ("Contratista").

Esta Orden constituye un Documento Contractual del Contrato Marco, suscrito el treinta y uno de mayo de dos mil nueve, modificado y consolidado en un solo instrumento que rige la relación contractual el once de noviembre de dos mil nueve, para la construcción, operación y mantenimiento de una nueva red eléctrica, extensiones de la red existente y conexiones domiciliarias para la electrificación rural de la Zona Norte de la República de El Salvador. Los términos en mayúsculas tendrán el significado expresado dicho Contrato Marco.

En caso de contradicción entre está Orden y el Contrato Marco el texto y sentido del Contrato Marco prevalecerá.

**PRIMERA: OBJETO DE LA ORDEN DE CONSTRUCCION:**

El objeto de la presente Orden de Construcción comprende:

- a) Realizar la construcción de aproximadamente 11.255 kilómetros de nuevas líneas de distribución y la conexión a las redes de distribución existentes contenidos en el Anexo 1 y Anexo 2 de esta Orden.
- b) Garantizar la operación y mantenimiento de las nuevas líneas de distribución a ser construidas bajo esta Orden de Construcción.

**SEGUNDA: DOCUMENTOS ANEXOS:**

Los siguientes documentos anexos se consideran que forman parte integrante de la presente Orden:

- i. Anexo 1: Lista de Proyectos.
- ii. Anexo 2: Diseños de Redes y sus respectivos Planos.
- iii. Anexo 3: Presupuesto de cada Proyecto y Costo Total de la Orden de Construcción que incluye los Costos Unitarios y listado de Materiales valorados a los precios de la Licitación.





- iv. Anexo 4: Planos del Diseño Final del Proyecto. (Se incorporarán al final del Proyecto)
- v. Anexo 5: Forma de Pago

**TERCERA: PRECIO Y FORMA DE PAGO:**

El valor total bajo la presente Orden de Construcción es de **DOSCIENTOS QUINCE MIL, TRESCIENTOS CINCUENTA Y TRES DÓLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA CON SESENTA Y DOS CENTAVOS DE DÓLAR DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA (\$215,353.62) IVA incluido**. El cual será cancelado de conformidad a lo que establece el Contrato Marco en la Sub cláusula 5.1.

Este valor ha sido determinado por la totalidad de Proyectos incluidos en esta Orden de Construcción, multiplicando el Costo Unitario por ítem de construcción por la cantidad de estos, definido en el diseño y presupuesto aprobado por FOMILENIO y que se establece en el Anexo No. 3 de esta Orden de Construcción.

El Contratista cubrirá por su cuenta un monto de **QUINCE MIL, OCHOCIENTOS OCHENTA Y SEIS DÓLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA CON TREINTA Y NUEVE CENTAVOS DE DÓLAR DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA (\$15,886.39) IVA incluido**, por el concepto de Mano de Obra más Costos Indirectos del 15% correspondiente a su aporte para esta Orden de Construcción

Por otra parte, previamente se adquirieron los materiales, para esta orden de construcción, por un monto total de **CIENTO NUEVE MIL, CUATROCIENTOS CUARENTA Y CUATRO DÓLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA CON TREINTA Y CINCO CENTAVOS DE DÓLAR DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA (\$109,444.35) IVA Incluido** y que será pagado por FOMILENIO en su totalidad mediante otro instrumento.

De esta Orden de Construcción se derivan las obligaciones de pago en los siguientes montos:

Para FOMILENIO un monto de **NOVENTA MIL, VEINTE Y DOS DÓLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA CON OCHENTA Y OCHO CENTAVOS DE DÓLAR DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA (\$90,022.88) IVA incluido**, por el concepto de Mano de Obra más Costos Indirectos del 85% correspondiente al aporte de FOMILENIO.

Además el Contratista deberá reintegrar a FOMILENIO al momento del pago final un monto de **CATORCE MIL, QUINIENTOS VEINTE Y OCHO DÓLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE**





AMÉRICA Y UNO CENTAVOS DE DÓLAR DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA (\$14,528.01) en concepto de materiales más UN MIL, OCHOCIENTOS OCHENTA Y OCHO DÓLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA CON SESENTA Y CUATRO CENTAVOS DE DÓLAR DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA (\$1,888.64) que corresponde al IVA, haciendo un total de DIECISÉIS MIL, CUATROCIENTOS DIECISÉIS DÓLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA CON SESENTA Y CINCO CENTAVOS DE DÓLAR DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA (\$16,416.65) IVA Incluido, por el concepto de Materiales del 15% correspondiente a su aporte para esta Orden de Construcción.

Los pagos para Órdenes de Construcción de líneas nuevas y extensión de redes existentes serán hechos de conformidad a la Sub cláusula 5.6 del Contrato Marco y según la forma de pago contenida en el Anexo 5 de esta Orden. De la misma manera, el Contratista será responsable por el pago de cualesquiera otros costos y gastos por encima del presupuesto de la Orden de Construcción que no hayan sido aprobados mediante una Orden de Cambio. El Proyecto será considerado como concluido cuando haya sido energizado y se encuentre certificado por el Supervisor de FOMILENIO y del Contratista.

**CUARTA: GARANTÍAS:**

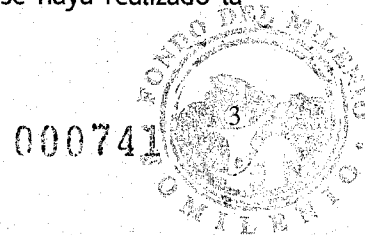
El Contratista entregará las Garantías en conformidad con las Sub cláusulas 6.1, 6.3 y 6.4 del Contrato Marco.

**QUINTA: PLAZO DE EJECUCION DEL PROYECTO**

El Contratista se compromete a dar por terminado y a entregar a entera satisfacción de FOMILENIO el alcance de la presente Orden de Construcción, en el plazo de **CIENTO VEINTE** días calendario de acuerdo a lo establecido en el contrato marco, contados a partir de la fecha establecida en la orden de inicio.

**SEXTA: VIGENCIA DE LA ORDEN DE CONSTRUCCIÓN**

La presente Orden de Construcción tendrá vigencia a partir de la fecha de la firma por ambas partes, pero para efectos de computar plazo de ejecución, se tomará como fecha de inicio, la fecha señalada en la Orden de Inicio y finalizará cuando el proyecto haya sido energizado y se haya realizado la





recepción final de la obra por FOMILENIO a su entera satisfacción y se haya suscrito el documento de entrega y transferencia de los activos al Contratista para su operación, mantenimiento.

**SEPTIMA: NOTIFICACIONES**

Toda correspondencia entre las partes deberá hacerse por escrito a las siguientes direcciones:

FOMILENIO: Boulevard El Hipódromo #441, Colonia San Benito San Salvador.

CONTRATISTA: Colonia San Antonio, Calle El Bambú, Ayutuxtepeque, San Salvador.

Las partes contratantes pueden cambiar dirección, quedando en este caso una de ellas obligada a notificar a la otra; por escrito y oportunamente, mientras tanto, la última dirección será la válida para los efectos legales.

**OCTAVA: RESPONSABILIDAD DEL CONTRATISTA:**

El Contratista ejecutará la presente Orden de Construcción en cumplimiento de todas sus responsabilidades contempladas en el Contrato Marco y se obliga, por los costos que se indican en el Presupuesto presentado y aceptado por FOMILENIO (Anexo 3) a:

- a) Proporcionar todos los Materiales, Equipo, accesorios de las existencias de FOMILENIO y Mano de Obra, Equipo y herramientas necesarios para llevar a cabo lo estipulado en esta ORDEN DE CONSTRUCCIÓN, a satisfacción de FOMILENIO;
- b) Contratar la Mano de Obra No Calificada, en la comunidad o localidades inmediatas si ello fuere posible. El Contratista deberá tomar así mismo, todas las precauciones necesarias para la seguridad de sus trabajadores, y se obliga a cumplir con toda la legislación sobre la materia, a fin de prevenir accidentes o daños a las personas que se encuentren en el lugar, o cerca de donde se efectúen las Obras, permitiendo al mismo tiempo que FOMILENIO verifique su cumplimiento las veces que estime convenientes;
- c) Que el Equipo y las herramientas a usarse en el trabajo comprendido bajo la presente Orden de construcción, deberán estar dentro de su período de vida útil y en perfectas condiciones de operación;
- d) Con la información de los pre diseños deberá identificar los proyectos y a los beneficiarios en el trazo del proyecto según el Formulario de Registro de Beneficiarios (actualizado) e incorporar la información de cada beneficiario dentro del Sistema de Registro de Beneficiarios





## Orden de Construcción AES CLESA No. 016/2011

SIREB de FOMILENIO que se encuentra funcionando en línea de conformidad al Anexo 6 de la presente Orden.

- e) Deberá mantener un juego completo de Planos y bitácoras en la Obra. Al finalizar las Obras deberá presentar a FOMILENIO estos planos incorporando los cambios realizados durante la construcción y entregará los planos denominados "como construido-(As built)".
- f) Una vez concluidas las Obras es responsabilidad y obligación del Contratista energizar el Proyecto y luego operar y mantener el servicio de energía eléctrica a través del Proyecto a los Beneficiarios de este.
- g) Durante la ejecución de la presente Orden de construcción FOMILENIO no será responsable ni serán por su cuenta las obligaciones laborales ni cualesquiera otras prestaciones sociales establecidas por la Ley, el Contratista será el único responsable de cualquier reclamo por daños personales, incluyendo la pérdida de vidas que puedan ocurrir por causa o a consecuencia de esta Orden de construcción, así como de todo reclamo por daños personales o a propiedades, provenientes de interrupción de vía de comunicación, líneas eléctricas, telegráficas, telefónicas, o por cualquier otro concepto, quedando en consecuencia FOMILENIO exento de responsabilidades civiles, laborales, administrativas o de cualquier índole, durante la ejecución de la Orden de construcción o después de terminadas las Obras del mismo.

### NOVENA: MULTAS:

(a) El incumplimiento de las condiciones establecidas en el Contrato Marco con respecto a los plazos de las Órdenes de Construcción, sus Órdenes de Cambios o modificaciones aprobadas de conformidad con la Clausula 5.7 del Contrato dará derecho a FOMILENIO a cobrar al Contratista y éste estará obligado a pagar en concepto de multa por cada día calendario de atraso en la entrega de las Obras de los Proyectos determinadas en cada Orden de Construcción, lo siguiente:

- (i) En los primeros treinta (30) días de retraso, la cuantía de la multa diaria será del (0.1%) del valor del Proyecto en retraso.
- (ii) En los siguientes doce (12) días de retraso, la cuantía de la multa diaria será del (0.25%) del valor del Proyecto en retraso.

Cuando el total del valor del monto acumulado por multa, represente hasta el seis por ciento (6%) del valor del Proyecto en retraso de la Orden de Construcción respectiva, FOMILENIO procederá a

000740





hacer efectiva la garantía de fiel cumplimiento de la Orden de Construcción respectiva hasta por el valor del Proyecto en retraso, lo que causará la terminación de la Orden de Construcción correspondiente.

La multa antes citada, no limita la responsabilidad del Contratista en el cumplimiento de todos los aspectos convenidos y aceptados en el presente documento.

(b) En caso de retraso mayor a veinte (20) Días Hábiles en el pago por parte de FOMILENIO de los montos establecidos en el Contrato Marco, FOMILENIO pagará interés a una tasa del 5% anual sobre el saldo insoluto del pago vencido y no pagado, a partir de la fecha de vencimiento de dicho pago y hasta la fecha en que sea pagada en su totalidad la cantidad debida.

**DÉCIMA: TERMINACIÓN DE LA ORDEN DE CONSTRUCCIÓN:**

FOMILENIO podrá dar por terminado la Orden de Construcción y hacer efectiva las garantías presentadas por el contratista, sin responsabilidad alguna de su parte, de acuerdo a lo establecido en la Sub Cláusulas 14.2 y 14.5 del Contrato Marco.

**DÉCIMA PRIMERA: CONTROL Y SUPERVISIÓN DE LA OBRA:**

La Obra estará sometida durante su ejecución al control de FOMILENIO. La supervisión de las Obras será realizada por aquel que sea designado por FOMILENIO para velar que la construcción sea ejecutada de acuerdo a los Documentos Contractuales.

Los Supervisores tendrán amplias facultades para aprobar o rechazar el trabajo que se realiza debidamente sustentado. Por lo tanto, el Contratista se obliga a permitir que los Supervisores puedan ingresar y permanecer en las instalaciones donde se ejecuta la Obra, con el fin de verificar se cumpla con las Especificaciones Técnicas requeridas. La negativa del Contratista a permitir el ingreso del personal de de FOMILENIO será motivo para dar por terminada la presente Orden de Construcción.

**DÉCIMA SEGUNDA : PRORROGAS:**

Cuando el Contratista considere que hay razones para justificar una extensión del plazo de entrega de la Obra, presentará a FOMILENIO, una solicitud de prórroga por escrito antes del vencimiento del plazo, detallando en ella las circunstancias que den mérito a la solicitud.





Tales circunstancias serán únicamente:

- a) Fuerza Mayor o Casos Fortuitos.
- b) por trabajos extras o ampliaciones instruidas por FOMILENIO

El Contratista deberá solicitar la prórroga por medio de una nota dirigida a FOMILENIO, la cual deberá presentarse dentro de los quince 15 días calendarios siguientes de que suceda la causa para una prórroga de plazo. Si no presenta nota alguna dentro del plazo, cualquier solicitud posterior no será considerada. FOMILENIO, dentro de un término de diez días hábiles, emitirá un informe o dictamen sobre la solicitud de prórroga. Si esta fuera aceptada se suscribirá una adenda de la Orden de Construcción, determinando la extensión del plazo.

**DECIMA TERCERA: MODIFICACIONES A LA ORDEN DE CONSTRUCCIÓN:**

El presente podrá ser modificado de común acuerdo entre las partes, según lo establecido en el numeral 5.7 **CAMBIOS EN LAS ÓRDENES DE CONSTRUCCIÓN** del Contrato Marco.

**DECIMA CUARTA: PAGOS POR DAÑOS:**

Serán por cuenta del Contratista los gastos en que se incurra en la reposición de la obra si ésta fuere dañada total o parcialmente, durante la realización de la misma, siempre que los daños no se deban a Fuerza Mayor o Caso Fortuito.

**DECIMA QUINTA: RECEPCIÓN PROVISIONAL DE LA OBRA Y PROCEDIMIENTO DE PAGO:**

El procedimiento de Recepción de la Obra para fines de pagos parciales o totales se define de la siguiente manera:

- a) A solicitud de El Contratista se fijará la fecha de certificación de Obras por parte del Supervisor de FOMILENIO.
- b) Si durante el proceso de certificación el Supervisor observa defectos o errores, El Contratista subsanará las observaciones y efectuará las reparaciones y cambios necesarios en forma inmediata;
- c) Una vez que las Obras se encuentran a satisfacción del Supervisor, de conformidad con los planos, instrucciones en la Bitácora de Obra y a los Estándares y Normas establecidas, se suscribirá un Acta de Recepción Provisional.
- d) Si el Contratista no iniciara las reparaciones y cambios ordenados, dentro del plazo de cinco días hábiles, FOMILENIO podrá ejecutarlas por cuenta del Contratista. Sólo al término de dichos cambios o reparaciones se firmará el Acta de Recepción Final de la Obra;





## Orden de Construcción AES CLESA No. 016/2011

- e) La Recepción Provisional de la Obra, no eximirá de la responsabilidad al Contratista por Materiales defectuosos o defectos en la construcción; que fueran a detectarse durante la operación del proyecto, debiendo reponerlas sustituirlas o repararlas a solo requerimiento del Supervisor o FOMILENIO.
- f) Para fines de pago el Contratista deberá presentar a FOMILENIO una solicitud de pago que incluya los siguientes documentos:
- i. El Acta de Recepción Provisional de las Obras, incluyendo el detalle de los Materiales efectivamente incorporados a las obras.
  - ii. Los planos "como construido" (As Built) de las líneas certificadas y establecidas en el Acta de Recepción Provisional.
  - iii. Las facturas correspondientes por el volumen de obra certificada y establecida en el Acta de Recepción Provisional. Deben ser presentadas dos facturas por el contratista de la siguiente manera:

La primera, por el valor de Pago por Obra construida de conformidad al segundo párrafo de la Clausula 5.6 (iii) del Contrato Marco. La segunda por el monto que corresponde al IVA, de dicho valor.

### DECIMA SEXTA: SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS:

Las discrepancias, diputas y controversias que surjan en relación con la presente Orden de Construcción se resolverán por los mecanismo contemplados en la cláusula Vigésima del Contrato Marco.

### DÉCIMA SEPTIMA: CESIÓN E INCUMPLIMIENTO:

El Contratista no podrá ceder, ni dar a otra persona, natural o jurídica, interés o participación en esta Orden de Construcción, tampoco podrá ceder el derecho a cobrar cualquier cantidad de dinero que le correspondiese recibir de acuerdo con esta Orden de Construcción, si este no ha sido definido bajo una adenda y previamente aceptado por FOMILENIO con la aprobación de MCC.







**DECIMA OCTAVA: REGALOS Y GRATIFICACIONES**

Los empleados de FOMILENIO tienen prohibidos recibir cualquier regalo, gratificación, o entretenimiento casual, de proveedores, contratistas, o consultores, por lo cual el Contratista deberá abstenerse de realizar cualquiera de las anteriores. El incumplimiento de esta medida puede ocasionar la inmediata terminación de esta Orden de Construcción y podrá comprometer cualquier otro negocio futuro con FOMILENIO.

**DECIMA NOVENA: AUDITORIA:**

FOMILENIO, o cualquier representante autorizado por éste, tendrá acceso a cualquier documento y registro del Contratista que esté relacionado con la ejecución de las Obras a que se refiere la presente Orden de Construcción, a fin de llevar a cabo auditorías, resúmenes y transcripciones relacionados con dichas Obras.

**VIGESIMA: INDEMNIDAD:**

Cada parte de esta Orden de Construcción conviene en mantener indemnidad a la otra parte, (indemnidad para cada uno) libres de y contra todo daño, de responsabilidades civiles, reclamos, pérdidas, costos y gastos (incluyendo honorarios razonables de abogados) incurridos por la otra parte, sus empleados, consultores o agentes, que pudieran surgir de o en conexión con el trabajo a ser efectuado o no efectuado de esta Orden de Construcción por la parte indemnizadora, sus empleados, consultores o agentes, incluyendo sin limitación a cualquier reclamo por daño personal, muerte o daño a la propiedad. Esta sección prevalecerá a la terminación de esta Orden de Construcción.

**VIGESIMA PRIMERA: CONFORMIDAD**

De conformidad con todas las cláusulas de esta Orden de Construcción y los Documentos Contractuales, firmamos en la ciudad de San Salvador, a los diez días del mes de enero de dos mil once.

Por FOMILENIO  
Carlos Mauricio Duque González  
Sub Director Ejecutivo de Infraestructura



Por: EL CONTRATISTA  
Abraham Abdala Bichara Handal  
Apoderado General Administrativo con Cláusula Especial

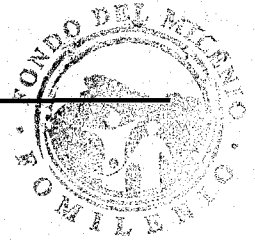


000738



Anexo 1: Lista de Proyectos.

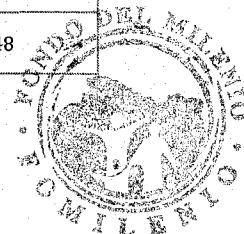
---





**ANEXO 1 - LISTADO DE PROYECTOS**

No.	PROYECTO	KMS DE RED DISEÑO
		11.255
1	Caserío La Finquita, Cantón Honduritas, Municipio de Masahuat, Santa Ana	0.583
2	Caserío Honduritas, Cantón Honduritas, Municipio de Masahuat, Santa Ana	0.623
3	Caserío La Joya, Cantón la Joya, Municipio de Masahuat, Santa Ana	0.244
4	Caserío El Roble, Cantón Belén Guijat, Mubnicipio de Matapán, Santa Ana	3.890
5	Caserío El Sitio, Cantón Las Piedras, Municipio de Metapán, Santa Ana	0.228
6	Caserío La Majadita, San José Ingenio, Municipio de Metapán, Santa Ana	4.039
7	Hacienda San Francisco, Cantón Belén Guijat, Municipio de Metapán, Santa Ana	1.648



000737



Anexo 2: Diseños de Redes y sus respectivos Planos  
CD ADJUNTO

---



487000



**Anexo 3: Presupuesto de cada Proyecto y Costo Total de la Orden de Construcción que incluye los Costos Unitarios y listado de Materiales valorados a los precios de la Licitación de (FOMILENIO )**

---





## Orden de Construcción AES CLESA No. 016/2011

### PLAN DE OFERTA FOMILENIO

PROYECTO: **ELECTRIFICACION CASERIO LA FINQUITA**

UBICACION: **CASERIO LA FINQUITA, CANTON HONDURITAS, MUNICIPIO DE MASAHUAT, SANTA ANA**

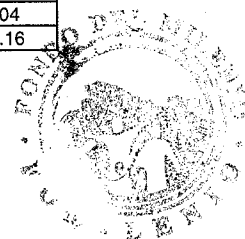
DISTRIBUIDOR: **AES CLESA Y CIA EN C. DE CV**

LICITACION:

CODIGO	NOMBRE DE ESTRUCTURA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO MANO DE OBRA (USD)	COSTO TOTAL MANO DE OBRA (USD)	COSTO UNITARIO DE MATERIALES POR ESTRUCTURA (USD)	COSTO TOTAL DE MATERIALES (USD)	COSTOS INDIRECTOS (USD)	MONTO TOTAL (USD)
<b>ESTRUCTURAS EN MEDIA VOLTAJE 14.4-24.9 KV</b>		5.00						
23CH1P	CORTE HORIZONTAL	2.00	6.11	12.22	62.76	125.52	33.06	170.80
23DC1A	DERIVACION CON CORTACIRCUITOS	1.00	6.11	6.11	124.45	124.45	31.33	161.89
23RH1P	REMATE HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11	23.17	23.17	7.03	36.31
23TD1P	TANGENTE DOBLE	1.00	7.91	7.91	35.82	35.82	10.49	54.22
<b>ESTRUCTURAS EN BAJA TENSION</b>		11.00					0.00	
CV2P	CRUCE VERTICAL SECUNDARIO (ANGULAR)	5.00	7.19	35.94	9.02	45.10	19.45	100.49
DS2A	DERIVACION SECUNDARIA	1.00	7.19	7.19	21.10	21.10	6.79	35.08
RS2P	REMATE SECUNDARIO	3.00	7.19	21.56	10.46	31.38	12.71	65.65
TS2P	TANGENTE SECUNDARIA	2.00	7.19	14.38	9.02	18.04	7.78	40.19
<b>ESTRUCTURAS PARA NEUTRO</b>		12.00					0.00	
CNP	CORTE PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	8.69	8.69	3.81	19.69
CVP	CRUCE VERTICAL SENCILLO PARA NEUTRO	5.00	7.19	35.94	4.32	21.60	13.81	71.35
DNA	DERIVACION PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	9.91	9.91	4.10	21.20
DNP	DERIVACION PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	5.11	5.11	2.95	15.25
RNP	REMATE PARA NEUTRO	2.00	7.19	14.38	4.51	9.02	5.61	29.01
TNP	TANGENTE PARA NEUTRO	2.00	7.19	14.38	3.16	6.32	4.97	25.66
<b>ESTRUCTURAS PARA ANCLAS</b>		13.00					0.00	
PPA	ANCLA PRIMARIA A POSTE	1.00	27.31	27.31	50.11	50.11	18.58	96.00
PDA	ANCLA PRIMARIA DOBLE	3.00	25.88	77.63	53.83	161.49	57.39	296.50
PDP	ANCLA PRIMARIA DOBLE	3.00	25.88	77.63	43.71	131.13	50.10	258.86
PSP	ANCLA PRIMARIA SENCILLA	1.00	23.72	23.72	32.20	32.20	13.42	69.34
SSP	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	5.00	23.72	118.59	27.28	136.40	61.20	316.19
<b>APERTURA DE AGUJERO PARA ANCLAS</b>		13.00					0.00	
AGUJERO	APERTURA AGUJERO TIERRA NORMAL	13.00	20.00	260.00		0.00	62.40	322.40
<b>INSTALACION DE TRANSFORMADORES</b>		3956.24					0.00	
13T1CA	TRANSFORMADOR NC DE 15 KVA(Incluye instal.	1.00	86.25	86.25	221.98	221.98	73.98	382.21
SUMINISTRO	TRANSFORMADOR DE 15 KVA 7.62 KV	1.00	20.00	20.00	844.61	844.61	207.51	1072.12
<b>INSTALACION Y SUMINISTRO DE POSTES</b>		30.00					0.00	
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 22' - 26' TIERRA NORMAL	6.00	22.37	134.22		0.00	32.21	166.43
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 35' - 45' TIERRA NORMAL	4.00	23.85	95.40	0.00	0.00	22.90	118.30
PARADO	PARADO POSTE CONCRETO 22' - 26'	6.00	63.60	381.60	0.00	0.00	91.58	473.18
PARADO	PARADO POSTE CONCRETO 35' - 45'	2.00	79.50	159.00	0.00	0.00	38.16	197.16
PARADO	PARADO POSTE METALICO 35' - 45'	2.00	79.50	159.00	0.00	0.00	38.16	197.16
CONCRETO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PI	6.00	30.23	181.38	163.54	981.24	279.03	1441.65
CONCRETO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PI	1.00	30.23	30.23	248.06	248.06	66.79	345.08
CONCRETO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 40 PI	1.00	30.23	30.23	325.76	325.76	85.44	441.43
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PI	2.00	30.23	60.46	283.19	566.38	150.44	777.28
<b>EXTENSION DE CONDUCTOR (COSTO POR METRO)</b>		1945.67					0.00	
EXTENDER	CABLE EN MEDIA TENSION 2 ACSR	293	0.28	81.98	0.45	131.63	51.27	264.88
EXTENDER	CABLE EN BAJA TENSION 2 ALFP	1053	0.28	295.01	0.53	557.91	204.70	1057.62
EXTENDER	CABLE PARA NEUTRO 2 ACSR	600	0.28	168.29	0.45	270.22	105.24	543.75
<b>PODA (COSTO POR KILOMETRO)</b>		0.45					0.00	
PODA	PODA DE LINEA	0.45	132.25	59.51	0.00	0.00	14.28	73.80
<b>ROTULO</b>		1.00					0.00	
	ROTULO DEL PROYECTO	1.00	400.00	400.00		0.00	96.00	496.00
<b>TOTALES</b>				<b>\$3,125.10</b>		<b>\$5,144.35</b>	<b>\$1,984.67</b>	<b>\$10,254.12</b>

PENDIENTE PODA

MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD)	\$10,254.12
IVA	\$1,333.04
MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD) IVA INCLUIDO.	\$11,587.16





## Orden de Construcción AES CLESA No. 016/2011

### PLAN DE OFERTA FOMILENIO

PROYECTO: ELECTRIFICACION CASERIO HONDURITAS

UBICACIÓN: CANTON HONDURITAS, JURISDICCION DE MASAHUAT, SANTA ANA

DISTRIBUIDOR: AES CLESA Y CIA. S. EN C. DE CV.

LICITACION:

CODIGO	NOMBRE DE ESTRUCTURA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO MANO DE OBRA (USD)	COSTO TOTAL MANO DE OBRA (USD)	COSTO UNITARIO DE MATERIALES POR ESTRUCTURA (USD)	COSTO TOTAL DE MATERIALES (USD)	COSTOS INDIRECTOS (USD)	MONTO TOTAL (USD)	
<b>ESTRUCTURAS EN MEDIA VOLTAJE 14.4-24.9 KV</b>		7.00							
23CR1P	CRUCE VERTICAL DOBLE REMATE	2.00	7.91	15.81	48.88	97.76	27.26	140.83	
23CV1P	CRUCE VERTICAL SENCILLO	1.00	6.11	6.11	40.05	40.05	11.08	57.24	
23DC1A	DERIVACION CON CORTACIRCUITOS	1.00	6.11	6.11	124.45	124.45	31.33	161.89	
23RH1P	REMATE HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11	23.17	23.17	7.03	36.31	
23TS1P	TANGENTE SENCILLA	2.00	6.11	12.22	19.30	38.60	12.20	63.02	
<b>ESTRUCTURAS EN BAJA TENSION</b>		11.00					0.00		
CE2P	CORTE SECUNDARIO EMPUENTADO	2.00	7.19	14.38	18.72	37.44	12.44	64.25	
CR2P	CRUCE DOBLE REMATE SECUNDARIO	1.00	7.91	7.91	34.96	34.96	10.29	53.15	
CV2P	CRUCE VERTICAL SECUNDARIO (ANGULAR)	1.00	7.19	7.19	9.02	9.02	3.89	20.10	
DS2A	DERIVACION SECUNDARIA	2.00	7.19	14.38	21.10	42.20	13.58	70.15	
RS2P	REMATE SECUNDARIO	4.00	7.19	28.75	10.46	41.84	16.94	87.53	
TS2P	TANGENTE SECUNDARIA	1.00	7.19	7.19	9.02	9.02	3.89	20.10	
<b>ESTRUCTURAS PARA NEUTRO</b>		16.00					0.00		
CNP	CORTE PARA NEUTRO	2.00	7.19	14.38	8.69	17.38	7.62	39.38	
CRP	CRUCE DOBLE REMATE PARA NEUTRO	1.00	7.91	7.91	9.47	9.47	4.17	21.55	
CVP	CRUCE VERTICAL SENCILLO PARA NEUTRO	3.00	7.19	21.56	4.32	12.96	8.29	42.81	
DNA	DERIVACION PARA NEUTRO	4.00	7.19	28.75	9.91	39.64	16.41	84.80	
RNP	REMATE PARA NEUTRO	5.00	7.19	35.94	4.51	22.55	14.04	72.52	
<b>ESTRUCTURAS PARA ANCLAS</b>		16.00					0.00		
PDP	ANCLA PRIMARIA DOBLE	2.00	25.88	51.75	43.71	87.42	33.40	172.57	
PSP	ANCLA PRIMARIA SENCILLA	1.00	23.72	23.72	32.20	32.20	13.42	69.34	
SSA	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	3.00	23.72	71.16	31.55	94.65	39.79	205.60	
SSP	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	10.00	23.72	237.19	27.28	272.80	122.40	632.38	
<b>APERTURA DE AGUJERO PARA ANCLAS</b>		16.00					0.00		
AGUJERO	APERTURA AGUJERO TIERRA NORMAL	16.00	20.00	320.00		0.00	76.80	396.80	
<b>INSTALACION DE TRANSFORMADORES</b>		4042.66					0.00		
13T1CA	TRANSFORMADOR NC DE 15 KVA(Incluye instal. placa	1.00	86.25	86.25	221.98	221.98	73.98	382.21	
SUMINISTRO	TRANSFORMADOR DE 15 KVA 7.62 KV	1.00	20.00	20.00	844.61	844.61	207.51	1072.12	
<b>INSTALACION Y SUMINISTRO DE POSTES</b>		33.00					0.00		
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 22' - 26' TIERRA NORMAL	5.00	22.37	111.85		0.00	26.84	138.69	
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 35' - 45' TIERRA NORMAL	6.00	23.85	143.10	0.00	0.00	34.34	177.44	
PARADO	PARADO POSTE METALICO 22' - 26'	4.00	63.60	254.40	0.00	0.00	61.06	315.46	
PARADO	PARADO POSTE METALICO 35' - 45'	5.00	79.50	397.50	0.00	0.00	95.40	492.90	
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIES	4.00	30.23	120.92	174.19	696.76	196.24	1013.92	
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PIES	5.00	30.23	151.15	283.19	1415.95	376.10	1943.20	
<b>EXTENSION DE CONDUCTOR (COSTO POR METRO)</b>		1985.84					0.00		
EXTENDER	CABLE EN MEDIA TENSION 2 ACSR	357	0.28	100.17	0.45	160.83	62.64	323.64	
EXTENDER	CABLE EN BAJA TENSION 2 ALFP	987	0.28	276.54	0.53	522.97	191.88	991.39	
EXTENDER	CABLE PARA NEUTRO 2 ACSR	642	0.28	179.84	0.45	288.76	112.46	581.06	
<b>PODA (COSTO POR KILOMETRO)</b>		0.49					0.00		
PODA	PODA DE LINEA	0.49	132.25	64.80	0.00	0.00	15.55	80.36	
<b>ROTULO</b>		1.00					0.00		
	ROTULO DEL PROYECTO	1.00	400.00	400.00		0.00	96.00	496.00	
<b>TOTALES</b>					<b>\$3,448.56</b>		<b>\$5,651.05</b>	<b>\$2,183.91</b>	<b>\$11,283.52</b>

PENDIENTE PODA

MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD)	<b>\$11,283.52</b>
IVA	<b>\$1,466.86</b>
MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD) IVA INCLUIDO.	<b>\$12,750.38</b>



000735



## Orden de Construcción AES CLESA No. 016/2011

### PLAN DE OFERTA FOMILENIO

PROYECTO: ELECTRIFICACION CASERIO LA JOYA

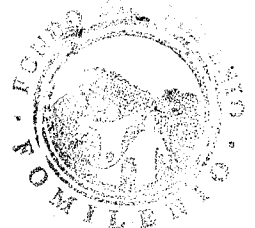
UBICACIÓN: CASERIO LA JOYA, CANTON LA JOYA, MASAHUAT, SANTA ANA

DISTRIBUIDOR: AES CLESA Y CIA S. EN C. DE C.V.

LICITACION:

CODIGO	NOMBRE DE ESTRUCTURA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO MANO DE OBRA (USD)	COSTO TOTAL MANO DE OBRA (USD)	COSTO UNITARIO DE MATERIALES POR ESTRUCTURA (USD)	COSTO TOTAL DE MATERIALES (USD)	COSTOS INDIRECTOS (USD)	MONTO TOTAL (USD)
<b>ESTRUCTURAS EN MEDIA VOLTAJE 14.4-24.9 KV</b>		4.00						
23CC1A	CORTACIRCUITOS	1.00	15.81	15.81	97.80	97.80	27.27	140.88
23CR1P	CRUCE VERTICAL DOBLE REMATE	1.00	7.91	7.91	48.88	48.88	13.63	70.41
23DH1A	DERIVACION HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11	28.05	28.05	8.20	42.36
23RH1P	REMATE HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11	23.17	23.17	7.03	36.31
<b>ESTRUCTURAS EN BAJA TENSION</b>		4.00						0.00
CV2P	CRUCE VERTICAL SECUNDARIO (ANGULAR)	1.00	7.19	7.19	9.02	9.02	3.89	20.10
RS2A	REMATE SECUNDARIO	1.00	7.19	7.19	19.60	19.60	6.43	33.22
RS2P	REMATE SECUNDARIO	1.00	7.19	7.19	10.46	10.46	4.24	21.88
TS2P	TANGENTE SECUNDARIA	1.00	7.19	7.19	9.02	9.02	3.89	20.10
<b>ESTRUCTURAS PARA NEUTRO</b>		7.00						0.00
CRP	CRUCE DOBLE REMATE PARA NEUTRO	1.00	7.91	7.91	9.47	9.47	4.17	21.55
CVP	CRUCE VERTICAL SENCILLO PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	4.32	4.32	2.76	14.27
DNA	DERIVACION PARA NEUTRO	2.00	7.19	14.38	9.91	19.82	8.21	42.40
RNP	REMATE PARA NEUTRO	2.00	7.19	14.38	4.51	9.02	5.61	29.01
TNP	TANGENTE PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	3.16	3.16	2.48	12.83
<b>ESTRUCTURAS PARA ANCLAS</b>		5.00						0.00
PDP	ANCLA PRIMARIA DOBLE	2.00	25.88	51.75	43.71	87.42	33.40	172.57
SSA	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	2.00	23.72	47.44	31.55	63.10	26.53	137.07
SSP	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	1.00	23.72	23.72	27.28	27.28	12.24	63.24
<b>APERTURA DE AGUJERO PARA ANCLAS</b>		5.00						0.00
AGUJERO	APERTURA AGUJERO TIERRA NORMAL	5.00	20.00	100.00		0.00	24.00	124.00
<b>INSTALACION DE TRANSFORMADORES</b>		1243.60						0.00
13T1CA	TRANSFORMADOR NC DE 15 KVA (incluye instal. placa de id	1.00	86.25	86.25	221.98	221.98	73.98	382.21
SUMINISTRO	TRANSFORMADOR DE 15 KVA 7.62 KV	1.00	20.00	20.00	844.61	844.61	207.51	1072.12
<b>INSTALACION Y SUMINISTRO DE POSTES</b>		15.00						0.00
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 22' - 26' TIERRA NORMAL	3.00	22.37	67.11		0.00	16.11	83.22
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 35' - 45' TIERRA NORMAL	2.00	23.85	47.70	0.00	0.00	11.45	59.15
PARADO	PARADO POSTE METALICO 22' - 26'	3.00	63.60	190.80	0.00	0.00	45.79	236.59
PARADO	PARADO POSTE METALICO 35' - 45'	2.00	79.50	159.00	0.00	0.00	38.16	197.16
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIES	3.00	30.23	90.69	174.19	522.57	147.18	760.44
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PIES	2.00	30.23	60.46	283.19	566.38	150.44	777.28
<b>EXTENSION DE CONDUCTOR (COSTO POR METRO)</b>		604.61						0.00
EXTENDER	CABLE EN MEDIA TENSION 2 ACSR	149	0.28	41.86	0.45	67.21	26.18	135.24
EXTENDER	CABLE EN BAJA TENSION 2 ALFP	204	0.28	57.16	0.53	108.09	39.66	204.90
EXTENDER	CABLE PARA NEUTRO 2 ACSR	251	0.28	70.43	0.45	113.09	44.05	227.57
<b>PODA (COSTO POR KILOMETRO)</b>		0.19						0.00
PODA	PODA DE LINEA	0.19	132.25	25.13	0.00	0.00	6.03	31.16
<b>ROTULO</b>		1.00						0.00
	ROTULO DEL PROYECTO	1.00	400.00	400.00		0.00	96.00	496.00
<b>TOTALES</b>					\$1,655.21	\$2,913.52	\$1,096.50	\$5,665.23

MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD)	\$5,665.23
IVA	\$736.48
MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD) IVA INCLUIDO.	\$6,401.71







## Orden de Construcción AES CLESA No. 016/2011

### PLAN DE OFERTA FOMILENIO

PROYECTO: CASERIO ROBLE  
 UBICACIÓN: CASERIO ROBLE, CTON. GUIJAT, METAPAN, SANTA ANA  
 DISTRIBUIDOR: AES CLESA Y CIA EN C. DE C.V.  
 LICITACION:

CODIGO	NOMBRE DE ESTRUCTURA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO MANO DE OBRA (USD)	COSTO TOTAL MANO DE OBRA (USD)	COSTO UNITARIO DE MATERIALES POR ESTRUCTURA (USD)	COSTO TOTAL DE MATERIALES (USD)	COSTOS INDIRECTOS (USD)	MONTO TOTAL (USD)
<b>ESTRUCTURAS EN MEDIA VOLTAJE 14.4-24.9 KV</b>		50.00						
23CC1A	CORTACIRCUITOS	1.00	15.81	15.81	97.80	97.80	27.27	140.88
23CR1P	CRUCE VERTICAL DOBLE REMATE	12.00	7.91	94.88	48.88	586.56	163.54	844.98
23CV1P	CRUCE VERTICAL SENCILLO	3.00	6.11	18.33	40.05	120.15	33.23	171.71
23DH1A	DERIVACION HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11	28.05	28.05	8.20	42.36
23RH1P	REMATE HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11	23.17	23.17	7.03	36.31
23TD1P	TANGENTE DOBLE	7.00	7.91	55.34	35.82	250.74	73.46	379.54
23TS1P	TANGENTE SENCILLA	25.00	6.11	152.73	19.30	482.50	152.46	787.69
<b>ESTRUCTURAS EN BAJA TENSION</b>		44.00					0.00	
CR2P	CRUCE DOBLE REMATE SECUNDARIO	3.00	7.91	23.72	34.96	104.88	30.86	159.46
CV2P	CRUCE VERTICAL SECUNDARIO (ANGULAR)	13.00	7.19	93.44	9.02	117.26	50.57	261.26
DS2A	DERIVACION SECUNDARIA	3.00	7.19	21.56	21.10	63.30	20.37	105.23
RS2A	REMATE SECUNDARIO	1.00	7.19	7.19	19.60	19.60	6.43	33.22
RS2P	REMATE SECUNDARIO	12.00	7.19	86.25	10.46	125.52	50.82	262.59
TS2P	TANGENTE SECUNDARIA	12.00	7.19	86.25	9.02	108.24	46.68	241.17
<b>ESTRUCTURAS PARA NEUTRO</b>		70.00					0.00	
CRP	CRUCE DOBLE REMATE PARA NEUTRO	1.00	7.91	7.91	9.47	9.47	4.17	21.55
CVP	CRUCE VERTICAL SENCILLO PARA NEUTRO	22.00	7.19	158.13	4.32	95.04	60.76	313.92
DNA	DERIVACION PARA NEUTRO	16.00	7.19	115.00	9.91	158.56	65.65	339.21
RNP	REMATE PARA NEUTRO	17.00	7.19	122.19	4.51	76.67	47.73	246.58
TNP	TANGENTE PARA NEUTRO	14.00	7.19	100.63	3.16	44.24	34.77	179.63
<b>ESTRUCTURAS PARA ANCLAS</b>		64.00					0.00	
PDA	ANCLA PRIMARIA DOBLE	19.00	25.88	491.63	53.83	1022.77	363.45	1877.85
PDP	ANCLA PRIMARIA DOBLE	33.00	25.88	853.88	43.71	1442.43	551.11	2847.42
SSA	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	2.00	23.72	47.44	31.55	63.10	26.53	137.07
SSP	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	10.00	23.72	237.19	27.28	272.80	122.40	632.38
<b>APERTURA DE AGUJERO PARA ANCLAS</b>		64.00					0.00	
AGUJERO	APERTURA AGUJERO TIERRA NORMAL	64.00	20.00	1280.00		0.00	307.20	1587.20
<b>INSTALACION DE TRANSFORMADORES</b>		10.00					0.00	
13T1CA	TRANSFORMADOR NC DE 15 KVA (Incluye instal. placa de identificación)	5.00	86.25	431.25	221.98	1109.90	369.88	1911.03
SUMINISTRO	TRANSFORMADOR DE 15 KVA 7.62 KV	5.00	20.00	100.00	844.61	4223.05	1037.53	5360.58
<b>INSTALACION Y SUMINISTRO DE POSTES</b>		162.00					0.00	
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 22' - 26' TIERRA NORMAL	6.00	22.37	134.22		0.00	32.21	166.43
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 35' - 45' TIERRA NORMAL	48.00	23.85	1144.80	0.00	0.00	274.75	1419.55
PARADO	PARADO POSTE CONCRETO 35' - 45'	28.00	79.50	2226.00	0.00	0.00	534.24	2760.24
PARADO	PARADO POSTE METALICO 22' - 26'	6.00	63.60	381.60	0.00	0.00	91.58	473.18
PARADO	PARADO POSTE METALICO 35' - 45'	20.00	79.50	1590.00	0.00	0.00	381.60	1971.60
CONCRETO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PIES	28.00	30.23	846.44	248.06	6945.68	1870.11	9662.23
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIES	6.00	30.23	181.38	174.19	1045.14	294.36	1520.88
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PIES	20.00	30.23	604.60	283.19	5663.80	1504.42	7772.82
<b>EXTENSION DE CONDUCTOR (COSTO POR METRO)</b>		11442.27					0.00	
EXTENDER	CABLE EN MEDIA TENSION 2 ACSR	3639	0.28	1019.85	0.45	1637.55	637.77	3295.16
EXTENDER	CABLE EN BAJA TENSION 2 ALFP	3797	0.28	1064.01	0.53	2012.19	738.29	3814.49
EXTENDER	CABLE PARA NEUTRO 2 ACSR	4007	0.28	1122.90	0.45	1803.02	702.22	3628.13
<b>PODA (COSTO POR KILOMETRO)</b>		3.19					0.00	
PODA	PODA DE LINEA	3.19	132.25	421.88	0.00	0.00	101.25	523.13
<b>ROTULO</b>		1.00					0.00	
	ROTULO DEL PROYECTO	1.00	400.00	400.00		0.00	96.00	496.00
<b>POLARIZACION, PROTECCION Y PARARRAYOS</b>		9.00					0.00	
RDT4	POLARIZACION DE LA LINEA CADA 400 METROS 4 BARRAS.	6.00	53.13	318.78	75.28	451.68	184.91	955.37
PROTECCION	MALLA DE PROTECCION PARA VIA FERREA (INCL. POSTES)	1.00		1254.28			301.03	1555.31
13PL1A	INSTALACION DE PARARRAYOS CADA 1200 METROS.	2.00	15.81	31.62	81.75	163.50	46.83	241.95
<b>TOTALES</b>				<b>\$17,355.29</b>		<b>\$30,368.35</b>	<b>\$11,453.67</b>	<b>\$59,177.32</b>

MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD)	\$59,177.32
IVA	\$7,693.05
MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD) IVA INCLUIDO.	\$66,870.37



1000734



## Orden de Construcción AES CLESA No. 016/2011

### PLAN DE OFERTA FOMILENIO

PROYECTO: CASERIO EL SITIO  
 UBICACIÓN: CASERIO EL SITIO, CTON. LAS PIEDRAS, METAPAN, SANTA ANA  
 DISTRIBUIDOR: AES CLESA Y CIA EN C DE C.V.  
 LICITACION:

CODIGO	NOMBRE DE ESTRUCTURA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO MANO DE OBRA (USD)	COSTO TOTAL MANO DE OBRA (USD)	COSTO UNITARIO DE MATERIALES POR ESTRUCTURA (USD)	COSTO TOTAL DE MATERIALES (USD)	COSTOS INDIRECTOS (USD)	MONTO TOTAL (USD)	
<b>ESTRUCTURAS EN MEDIA VOLTAJE 14.4-24.9 KV</b>		2.00							
23DC1A	DERIVACION CON CORTACIRCUITOS	1.00	6.11	6.11	124.45	124.45	31.33	161.89	
23RH1A	REMATE HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11	26.23	26.23	7.76	40.10	
<b>ESTRUCTURAS EN BAJA TENSION</b>		5.00							
RS2P	REMATE SECUNDARIO	2.00	7.19	14.38	10.46	20.92	8.47	43.77	
TS2P	TANGENTE SECUNDARIA	3.00	7.19	21.56	9.02	27.06	11.67	60.29	
<b>ESTRUCTURAS PARA NEUTRO</b>		7.00							
DNA	DERIVACION PARA NEUTRO	2.00	7.19	14.38	9.91	19.82	8.21	42.40	
RNP	REMATE PARA NEUTRO	2.00	7.19	14.38	4.51	9.02	5.61	29.01	
TNP	TANGENTE PARA NEUTRO	3.00	7.19	21.56	3.16	9.48	7.45	38.49	
<b>ESTRUCTURAS PARA ANCLAS</b>		2.00							
SSP	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	2.00	23.72	47.44	27.28	54.56	24.48	126.48	
<b>APERTURA DE AGUJERO PARA ANCLAS</b>		2.00							
AGUJERO	APERTURA AGUJERO TIERRA NORMAL	2.00	20.00	40.00		0.00	9.60	49.60	
<b>INSTALACION DE TRANSFORMADORES</b>		2.00							
13T1CA	TRANSFORMADOR NC DE 15 KVA(Incluye instal. placa de id	1.00	86.25	86.25	221.98	221.98	73.98	382.21	
SUMINISTRO	TRANSFORMADOR DE 15 KVA 7.62 KV	1.00	20.00	20.00	844.61	844.61	207.51	1072.12	
<b>INSTALACION Y SUMINISTRO DE POSTES</b>		15.00							
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 22' - 26' TIERRA NORMAL	4.00	22.37	89.48		0.00	21.48	110.96	
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 35' - 45' TIERRA NORMAL	1.00	23.85	23.85	0.00	0.00	5.72	29.57	
PARADO	PARADO POSTE CONCRETO 22' - 26'	1.00	63.60	63.60	0.00	0.00	15.26	78.86	
PARADO	PARADO POSTE CONCRETO 35' - 45'	1.00	79.50	79.50	0.00	0.00	19.08	98.58	
PARADO	PARADO POSTE METALICO 22' - 26'	3.00	63.60	190.80	0.00	0.00	45.79	236.59	
CONCRETO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIES	1.00	30.23	30.23	163.54	163.54	46.50	240.27	
CONCRETO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PIES	1.00	30.23	30.23	248.06	248.06	66.79	345.08	
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIES	3.00	30.23	90.69	174.19	522.57	147.18	760.44	
<b>EXTENSION DE CONDUCTOR (COSTO POR METRO)</b>		681.88							
EXTENDER	CABLE EN MEDIA TENSION 2 ACSR	23	0.28	6.35	0.45	10.20	3.97	20.52	
EXTENDER	CABLE EN BAJA TENSION 2 ALFP	424	0.28	118.93	0.53	224.91	82.52	426.36	
EXTENDER	CABLE PARA NEUTRO 2 ACSR	235	0.28	65.82	0.45	105.68	41.16	212.65	
<b>PODA (COSTO POR KILOMETRO)</b>		0.16							
PODA	PODA DE LINEA	0.16	132.25	21.16	0.00	0.00	5.08	26.24	
<b>ROTULO</b>		1.00							
	ROTULO DEL PROYECTO	1.00	400.00	400.00		0.00	96.00	496.00	
<b>TOTALES</b>					<b>\$1,502.79</b>		<b>\$2,633.09</b>	<b>\$992.61</b>	<b>\$5,128.49</b>

MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD)	\$5,128.49
IVA	\$666.70
MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD) IVA INCLUIDO.	\$5,795.19





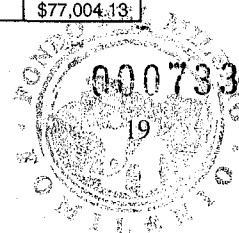
## Orden de Construcción AES CLESA No. 016/2011

### PLAN DE OFERTA FOMILENIO

PROYECTO: CASERIO MAJADITA  
 UBICACIÓN: MUNICIPIO DE METAPAN, SANTA ANA  
 DISTRIBUIDOR: AES CLESA Y CIA. S. EN C DE C.V.  
 LICITACION:

CODIGO	NOMBRE DE ESTRUCTURA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO MANO DE OBRA (USD)	COSTO TOTAL MANO DE OBRA (USD)	COSTO UNITARIO DE MATERIALES POR ESTRUCTURA (USD)	COSTO TOTAL DE MATERIALES (USD)	COSTOS INDIRECTOS (USD)	MONTO TOTAL (USD)
<b>ESTRUCTURAS EN MEDIA VOLTAJE 14.4-24.9 KV</b>		1.00						
23CR1P	CRUCE VERTICAL DOBLE REMATE	18.00	7.91	142.31	48.88	879.84	245.32	1267.47
23CV1P	CRUCE VERTICAL SENCILLO	10.00	6.11	61.09	40.05	400.50	110.78	572.38
23DC1A	DERIVACION CON CORTACIRCUITOS	1.00	6.11	6.11	124.45	124.45	31.33	161.89
23TD1P	TANGENTE DOBLE	7.00	7.91	55.34	35.82	250.74	73.46	379.54
23TS1P	TANGENTE SENCILLA	7.00	6.11	42.77	19.30	135.10	42.69	220.55
23VD1P	VOLADA DOBLE	1.00	7.91	7.91	209.10	209.10	52.08	269.09
23VS1P	VOLADA SENCILLA	2.00	6.11	12.22	105.19	210.38	53.42	276.02
<b>ESTRUCTURAS EN BAJA TENSION</b>		1.00					0.00	
CE2P	CORTE SECUNDARIO EMPUENTADO	1.00	7.19	7.19	18.72	18.72	6.22	32.13
CR2P	CRUCE DOBLE REMATE SECUNDARIO	12.00	7.91	94.88	34.96	419.52	123.45	637.85
CV2A	CRUCE VERTICAL SECUNDARIO (ANGULAR)	1.00	7.19	7.19	17.98	17.98	6.04	31.21
CV2P	CRUCE VERTICAL SECUNDARIO (ANGULAR)	12.00	7.19	86.25	9.02	108.24	46.68	241.17
DS2A	DERIVACION SECUNDARIA	4.00	7.19	28.75	21.10	84.40	27.16	140.31
RS2A	REMATE SECUNDARIO	1.00	7.19	7.19	19.60	19.60	6.43	33.22
RS2P	REMATE SECUNDARIO	13.00	7.19	93.44	10.46	135.98	55.06	284.48
TD2P	TANGENTE SECUNDARIA CON DERIVACION	4.00	7.19	28.75	12.32	49.28	18.73	96.76
TS2P	TANGENTE SECUNDARIA	1.00	7.19	7.19	9.02	9.02	3.89	20.10
<b>ESTRUCTURAS PARA NEUTRO</b>		1.00					0.00	
CNP	CORTE PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	8.69	8.69	3.81	19.69
CRP	CRUCE DOBLE REMATE PARA NEUTRO	28.00	7.91	221.54	9.47	265.16	116.81	603.50
CVP	CRUCE VERTICAL SENCILLO PARA NEUTRO	29.00	7.19	208.44	4.32	125.28	80.09	413.81
DNA	DERIVACION PARA NEUTRO	6.00	7.19	43.13	9.91	59.46	24.62	127.21
RNP	REMATE PARA NEUTRO	11.00	7.19	79.06	4.51	49.61	30.88	159.55
TDP	TANGENTE CON DERIVACION PARA NEUTRO	4.00	7.19	28.75	6.80	27.20	13.43	69.38
TNP	TANGENTE PARA NEUTRO	4.00	7.19	28.75	3.16	12.64	9.93	51.32
<b>ESTRUCTURAS PARA ANCLAS</b>		1.00					0.00	
PPA	ANCLA PRIMARIA A POSTE	1.00	27.31	27.31	50.11	50.11	18.58	96.00
PDA	ANCLA PRIMARIA DOBLE	31.00	25.88	802.13	53.83	1668.73	593.01	3063.86
PDP	ANCLA PRIMARIA DOBLE	38.00	25.88	983.25	43.71	1660.98	634.62	3278.85
PSP	ANCLA PRIMARIA SENCILLA	1.00	23.72	23.72	32.20	32.20	13.42	69.34
SSA	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	9.00	23.72	213.47	31.55	283.95	119.38	616.80
SSP	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	37.00	23.72	877.59	27.28	1009.36	452.87	2339.82
<b>APERTURA DE AGUJERO PARA ANCLAS</b>		1.00					0.00	
AGUJERO	APERTURA AGUJERO TIERRA NORMAL	117.00	20.00	2340.00		0.00	561.60	2901.60
<b>INSTALACION DE TRANSFORMADORES</b>		1.00					0.00	
13T1CA	TRANSFORMADOR NC DE 15 KVA(Incluye instal. placa de identificacion)	3.00	86.25	258.75	221.98	665.94	221.93	1146.62
SUMINISTRO	TRANSFORMADOR DE 15 KVA 7.62 KV	3.00	20.00	60.00	844.61	2533.83	622.52	3216.35
<b>INSTALACION Y SUMINISTRO DE POSTES</b>		1.00					0.00	
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 22' - 26' TIERRA NORMAL	33.00	22.37	738.21		0.00	177.17	915.38
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 35' - 45' TIERRA NORMAL	45.00	23.85	1073.25	0.00	0.00	257.58	1330.83
PARADO	PARADO POSTE CONCRETO 22' - 26'	11.00	63.60	699.60	0.00	0.00	167.90	867.50
PARADO	PARADO POSTE CONCRETO 35' - 45'	45.00	79.50	3577.50	0.00	0.00	858.60	4436.10
PARADO	PARADO POSTE METALICO 22' - 26'	22.00	63.60	1399.20	0.00	0.00	335.81	1735.01
CONCRETO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIES	11.00	30.23	332.53	163.54	1798.94	511.55	2643.02
CONCRETO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PIES	44.00	30.23	1330.12	248.06	10914.64	2938.74	15183.50
CONCRETO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 40 PIES	1.00	30.23	30.23	325.76	325.76	85.44	441.43
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIES	22.00	30.23	665.06	174.19	3832.18	1079.34	5576.58
<b>EXTENSION DE CONDUCTOR (COSTO POR METRO)</b>		1.00					0.00	
EXTENDER	CABLE EN MEDIA TENSION 2 ACSR	2741	0.28	768.13	0.45	1233.37	480.36	2481.87
EXTENDER	CABLE EN BAJA TENSION 2 ALFP	3968	0.28	1111.93	0.53	2102.81	771.54	3986.27
EXTENDER	CABLE PARA NEUTRO 2 ACSR	4160	0.28	1165.91	0.45	1872.08	729.12	3767.10
<b>PODA (COSTO POR KILOMETRO)</b>		1.00					0.00	
PODA	PODA DE LINEA	3.23	132.25	427.17	0.00	0.00	102.52	529.69
<b>ROTULO</b>		1.00					0.00	
	ROTULO DEL PROYECTO	1.00	400.00	400.00		0.00	96.00	496.00
<b>POLARIZACION Y PARARRAYOS</b>		1.00					0.00	
RD4	POLARIZACION DE LA LINEA CADA 400 METROS 4 B	5.00	53.13	265.65	75.28	376.40	154.09	796.14
13PL1A	INSTALACION DE PARARRAYOS CADA 1200 METRO	1.00	15.81	15.81	81.75	81.75	23.41	120.97
<b>TOTALES</b>				<b>\$20,891.93</b>		<b>\$34,063.92</b>	<b>\$13,189.40</b>	<b>\$68,145.24</b>

MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD)	\$68,145.24
IVA	\$8,858.88
MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD) IVA INCLUIDO.	\$77,004.13





## Orden de Construcción AES CLESA No. 016/2011

### PLAN DE OFERTA FOMILENIO

PROYECTO: HACIENDA SAN FRANCISCO  
 UBICACIÓN: CANTON BELEN GUJAT, METAPAN, SANTA ANA  
 DISTRIBUIDOR: AES CLESA Y CIA. S. EN C. DE C.V.  
 LICITACION:

CODIGO	NOMBRE DE ESTRUCTURA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO MANO DE OBRA (USD)	COSTO TOTAL MANO DE OBRA (USD)	COSTO UNITARIO DE MATERIALES POR ESTRUCTURA (USD)	COSTO TOTAL DE MATERIALES (USD)	COSTOS INDIRECTOS (USD)	MONTO TOTAL (USD)
<b>ESTRUCTURAS EN MEDIA VOLTAJE 14.4-24.9 KV</b>		24.00						
23CR1P	CRUCE VERTICAL DOBLE REMATE	2.00	7.91	15.81	48.88	97.76	27.26	140.83
23CV1P	CRUCE VERTICAL SENCILLO	1.00	6.11	6.11	40.05	40.05	11.08	57.24
23DC1A	DERIVACION CON CORTACIRCUITOS	1.00	6.11	6.11	124.45	124.45	31.33	161.89
23DH1A	DERIVACION HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11	28.05	28.05	8.20	42.36
23RH1P	REMATE HORIZONTAL	2.00	6.11	12.22	23.17	46.34	14.05	72.61
23TS1P	TANGENTE SENCILLA	16.00	6.11	97.75	19.30	308.80	97.57	504.12
23TS2P	TANGENTE SENCILLA	1.00	14.73	14.73	119.75	119.75	32.28	166.76
<b>ESTRUCTURAS EN BAJA TENSION</b>		38.00					0.00	
CR2P	CRUCE DOBLE REMATE SECUNDARIO	4.00	7.91	31.63	34.96	139.84	41.15	212.62
CS2P	CORTE SECUNDARIO	1.00	7.19	7.19	17.22	17.22	5.86	30.27
CV2P	CRUCE VERTICAL SECUNDARIO (ANGULAR)	5.00	7.19	35.94	9.02	45.10	19.45	100.49
DS2A	DERIVACION SECUNDARIA	1.00	7.19	7.19	21.10	21.10	6.79	35.08
RS2A	REMATE SECUNDARIO	1.00	7.19	7.19	19.60	19.60	6.43	33.22
RS2P	REMATE SECUNDARIO	7.00	7.19	50.31	10.46	73.22	29.65	153.18
TD2P	TANGENTE SECUNDARIA CON DERIVACION	3.00	7.19	21.56	12.32	36.96	14.05	72.57
TS1P	TANGENTE SECUNDARIA	1.00	7.19	7.19	4.51	4.51	2.81	14.50
TS2P	TANGENTE SECUNDARIA	13.00	7.19	93.44	9.02	117.26	50.57	261.26
<b>ESTRUCTURAS PARA NEUTRO</b>		37.00					0.00	
CRP	CRUCE DOBLE REMATE PARA NEUTRO	6.00	7.91	47.47	9.47	56.82	25.03	129.32
CVP	CRUCE VERTICAL SENCILLO PARA NEUTRO	6.00	7.19	43.13	4.32	25.92	16.57	85.62
DNA	DERIVACION PARA NEUTRO	2.00	7.19	14.38	9.91	19.82	8.21	42.40
RNP	REMATE PARA NEUTRO	5.00	7.19	35.94	4.51	22.55	14.04	72.52
TDP	TANGENTE CON DERIVACION PARA NEUTRO	4.00	7.19	28.75	6.80	27.20	13.43	69.38
TNP	TANGENTE PARA NEUTRO	14.00	7.19	100.63	3.16	44.24	34.77	179.63
<b>ESTRUCTURAS PARA ANCLAS</b>		24.00					0.00	
PDA	ANCLA PRIMARIA DOBLE	2.00	25.88	51.75	53.83	107.66	38.26	197.67
PDP	ANCLA PRIMARIA DOBLE	8.00	25.88	207.00	43.71	349.68	133.60	690.28
PSP	ANCLA PRIMARIA SENCILLA	2.00	23.72	47.44	32.20	64.40	26.84	138.68
SSP	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	12.00	23.72	284.63	27.28	327.36	146.88	758.86
<b>APERTURA DE AGUJERO PARA ANCLAS</b>		24.00					0.00	
AGUJERO	APERTURA AGUJERO TIERRA NORMAL	24.00	20.00	480.00		0.00	115.20	595.20
<b>INSTALACION DE TRANSFORMADORES</b>		12125.36					0.00	
13T1CA	TRANSFORMADOR NC DE 15 KVA (Incluye Instal. placa)	3.00	86.25	258.75	221.98	665.94	221.93	1146.62
SUMINISTRO	TRANSFORMADOR DE 15 KVA 7.62 KV	3.00	20.00	60.00	844.61	2533.83	622.52	3216.35
<b>INSTALACION Y SUMINISTRO DE POSTES</b>		108.00					0.00	
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 22' - 26' TIERRA NORMAL	14.00	22.37	313.18		0.00	75.16	388.34
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 35' - 45' TIERRA NORMAL	21.00	23.85	500.85	0.00	0.00	120.20	621.05
PARADO	PARADO POSTE CONCRETO 22' - 26'	13.00	63.60	826.80	0.00	0.00	198.43	1025.23
PARADO	PARADO POSTE CONCRETO 35' - 45'	21.00	79.50	1669.50	0.00	0.00	400.68	2070.18
PARADO	PARADO POSTE METALICO 22' - 26'	1.00	63.60	63.60	0.00	0.00	15.26	78.86
CONCRETO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIES	13.00	30.23	392.99	163.54	2126.02	604.56	3123.57
CONCRETO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PIES	21.00	30.23	634.83	248.06	5209.26	1402.58	7246.67
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIES	1.00	30.23	30.23	174.19	174.19	49.06	253.48
<b>EXTENSION DE CONDUCTOR (COSTO POR METRO)</b>		5952.37					0.00	
EXTENDER	CABLE EN MEDIA TENSION 2 ACSR	1066	0.28	298.77	0.45	479.72	186.84	965.33
EXTENDER	CABLE EN BAJA TENSION 2 ALFP	3189	0.28	893.70	0.53	1690.11	620.11	3203.92
EXTENDER	CABLE PARA NEUTRO 2 ACSR	1697	0.28	475.72	0.45	763.85	297.50	1537.06
<b>PODA (COSTO POR KILOMETRO)</b>		1.31					0.00	
PODA	PODA DE LINEA	1.31	132.25	173.25	0.00	0.00	41.58	214.83
<b>ROTULO</b>		1.00					0.00	
	ROTULO DEL PROYECTO	1.00	400.00	400.00		0.00	96.00	496.00
<b>POLARIZACION Y PARARRAYOS</b>		2.00					0.00	
RDT4	POLARIZACION DE LA LINEA CADA 400 ME	2.00	53.13	106.26	75.28	150.56	61.64	318.46
<b>TOTALES</b>				<b>\$8,859.98</b>		<b>\$16,079.14</b>	<b>\$5,985.39</b>	<b>\$30,924.51</b>

MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD)	\$30,924.51
IVA	\$4,020.19
MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD) IVA INCLUIDO.	\$34,944.70

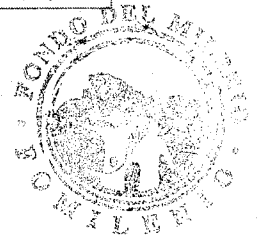




## Orden de Construcción AES CLESA No. 016/2011

### ANEXO 3 - COSTOS TOTAL DE LA ORDEN DE CONSTRUCCIÓN

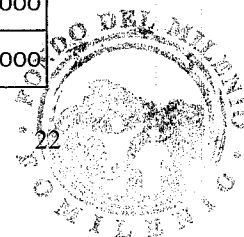
ITEM	CASERIO	LONG DE LA LINEAL (KMS) (DISEÑO - PRESUPUESTO)	MONTO DE PROYECTO (USD)	85% APORTE FONILENIO MO+IND (USD)	15% APORTE DISTRIBUIDORA MO+IND (USD)
		11.255			
1	Caserío La Finquita, Cantón Honduritas, Municipio de Masahuat, Santa Ana	0.583	\$10,254.12	\$8,716.00	\$1,538.12
2	Caserío Honduritas, Cantón Honduritas, Municipio de Masahuat, Santa Ana	0.623	\$11,283.52	\$9,590.99	\$1,692.53
3	Caserío La Joya, Cantón la Joya, Municipio de Masahuat, Santa Ana	0.244	\$5,665.23	\$4,815.44	\$849.78
4	Caserío El Roble, Cantón Belén Guijat, Mubnicipio de Matapán, Santa Ana	3.890	\$59,177.32	\$50,300.72	\$8,876.60
5	Caserío El Sitio, Cantón Las Piedras, Municipio de Metapán, Santa Ana	0.228	\$5,128.49	\$4,359.21	\$769.27
6	Caserío La Majadita, San José Ingenio, Municipio de Metapán, Santa Ana	4.039	\$68,145.24	\$57,923.46	\$10,221.79
7	Hacienda San Francisco, Cantón Belén Guijat, Municipio de Metapán, Santa Ana	1.648	\$30,924.51	\$26,285.83	\$4,638.68
		<b>SUBTOTAL</b>	<b>\$190,578.43</b>	<b>\$161,991.66</b>	<b>\$28,586.76</b>
		<b>IVA</b>	<b>\$24,775.20</b>	<b>\$21,058.92</b>	<b>\$3,716.28</b>
		<b>TOTAL</b>	<b>\$215,353.62</b>	<b>\$183,050.58</b>	<b>\$32,303.04</b>



000732

**ANEXO 3 - Materiales FOMILENIO**

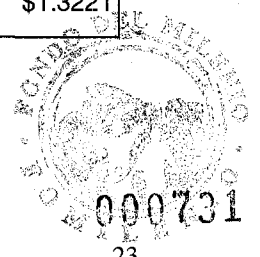
CODIGO SAP (Código AES)	DESCRIPCION	UNIDAD	PRECIO SIN IVA	Precio con IVA
10.000.022	AISLADOR CARRETE PARA SECUNDARIO ANSI 53-2	C/U	\$ 0.6372	\$0.7200
10.000.027	AISLADOR ESPIGA 23KV ANSI 56-1	C/U	\$ 5.3363	\$6.0300
10.000.045	AISLADOR SUSPENSION SINTETICO 23KV, JOSLYN u OHIO BRASS	C/U	\$ 12.9735	\$14.6600
10.000.308	CINTA METALICA BAND-IT 3/4 PULG.	M	\$ 0.9400	\$1.0622
10.000.710	HEBILLA METALICA BAND-IT 3/4 PULG.	C/U	\$ 0.2400	\$0.2712
10.000.049	ALAMBRE ALUM. #4 AMARRE (TIPO SUAVE)	M	\$ 0.2209	\$0.2496
10.000.052	ALAMBRE CU. #4 DESNUDO	M	\$ 1.78	\$2.0064
10.000.178	CABLE ACSR #2	M	\$ 0.45	\$0.5088
10.000.189	CABLE ALUM. #2 F.P.	M	\$ 0.53	\$0.5952
10.000.209	CABLE CU. #2/0 F.P.	M	\$ 5.45	\$6.1632
10.000.086	ARGOLLA P/ 2/0 ACSR CAT J1252	C/U	\$ 9.40	\$10.6220
10.000.292	CONECTOR TRANSFORMADOR EQC632C	C/U	\$ 2.10	\$2.3730
10.000.364	CONECTOR KSU 23	C/U	\$ 1.77	\$2.0001
10.000.409	CONECTOR YP 26AU2	C/U	\$ 0.75	\$0.8475
10.000.686	GRAPA AGP LINEA VIVA AB-CHANCE S-1535	C/U	\$ 13.87	\$15.6731
10.000.451	CORTACIRCUITO 100A 23KV NCX Estilo 279C601A43	C/U	\$ 54.53	\$61.6189
10.000.626	FUSIBLE TIPO T 1A	C/U	\$ 1.99	\$2.2487
10.000.630	FUSIBLE T 2A	C/U	\$ 1.99	\$2.2487
10.000.055	ALMOHADILLA PARA CRUCERO	C/U	\$ 1.96	\$2.2100
10.000.080	ARANDELA REDONDA 5/8 PULG.	C/U	\$ 0.15	\$0.1700
10.000.098	BARRA ANCLA 5/8 X 6 PIES DOBLE OJO	C/U	\$ 8.93	\$10.0909
10.000.099	BARRA COPPERWELD 5/8 X 8 PIES	C/U	\$ 8.99	\$10.1600
10.000.106	BASE EXPANSION PARA ANCLA	C/U	\$ 6.44	\$7.2800
10.000.328	CLEVIS ESTRIBO PARA AISLADOR CARRETE BETHEA	C/U	\$ 1.99	\$2.2500
10.000.331	CLEVIS REMATE PEQUEÑO BETHEA	C/U	\$ 5.68	\$6.4200
10.000.564	ESPIGA CABEZOTE 24 PULG. 23/46KV	C/U	\$ 10.58	\$11.9500
10.000.573	EXTENSION P/CORTACIRCUITO Y PARARRAYO	C/U	\$ 7.72	\$8.7200
10.000.682	GRAPA 1 PERNO	C/U	\$ 1.46	\$1.6498
10.000.695	GRAPA POLO A TIERRA ERICO	C/U	\$ 0.94	\$1.0600
10.001.072	SOPORTE ARGOLLA PARA VIENTO	C/U	\$ 2.66	\$3.0058
10.001.270	TUBO GALVANIZADO 1/2 PULG X 3 MTS	C/U	\$ 1.75	\$1.9800
10.001.271	TUERCA ARGOLLA 5/8 PULG.	C/U	\$ 1.71	\$1.9323
10.001.272	TUERCA ARGOLLA 5/8 PULG. CON CANAL	C/U	\$ 2.24	\$2.5312
10.000.857	PARARRAYO 10KV HEAVY DUTY OHIO-BRASS 213710-7214	C/U	\$ 23.75	\$26.8375
10.000.859	PARARRAYO 21KV HEAVY DUTY OHIO-BRASS 2131717-7214	C/U	\$ 37.50	\$42.3750
10.000.948	POSTE METALICO SECCIONADO 26 PIES	C/U	\$ 174.19	\$196.8400
10.000.949	POSTE METALICO SECCIONADO 35 PIES	C/U	\$ 283.19	\$320.0000
10.000.950	POSTE METALICO SECCIONADO 40 PIES	C/U	\$ 649.56	\$734.0000
10.000.951	POSTE METALICO SECCIONADO 45 PIES	C/U	\$ 796.46	\$900.0000





## Orden de Construcción AES CLESA No. 016/2011

CODIGO SAP (código AES)	DESCRIPCION	UNIDAD	PRECIO SIN IVA	Precio con IVA
10.000.938	POSTE CONCRETO 26 PIES CLASE 500, 2 O 3 POLOS	C/U	\$ 163.54	\$184.8000
10.000.939	POSTE CONCRETO 35 PIES CLASE 500, 2 O 3 POLOS	C/U	\$ 248.06	\$280.3100
10.000.940	POSTE CONCRETO 40 PIES CLASE 500, 2 O 3 POLOS	C/U	\$ 325.76	\$368.1100
10.000.941	POSTE CONCRETO 45 PIES CLASE 500, 2 O 3 POLOS		\$ 518.54	\$585.9500
10.001.000	REMATE PREFORM. ACSR #2 PLP DG-4542	C/U	\$ 0.65	\$0.7400
10.001.003	REMATE PREFORM. ALUM. #2 F.P. PLP DG-2514	C/U	\$ 0.90	\$1.0200
10.001.009	REMATE PREFORM. P/CABLE GALV. 5/16 PULG. PLP GDE-1106	C/U	\$ 1.29	\$1.4600
10.000.229	CABLE GALVANIZADO 5/16 PULG. P/VIENTO	M	\$ 0.49	\$0.5500
10.001.192	TRANSF. 14.4/24.9KV-120/240V 15KVA	C/U	\$ 888.80	\$1,004.3440
10.001.220	TRANSF. 7.6/13.2KV-120/240V 15KVA	C/U	\$ 844.61	\$954.4093
10.001.222	TRANSF. 7.6/13.2KV-120/240V 25KVA	C/U	\$ 1,056.71	\$1,194.0823
10.000.298	CINTA AISLANTE TEMFLEX 1700	ROL	\$ 1.15	\$1.2995
10.000.002	ABRAZADERA COMPLETA 6 - 6 5/8 PULG. (Incluye 2 carrocería de 1/2x 4 1/2 y un maquina 5/8x2)	PAA	\$ 5.22	\$5.8986
10.000.004	ABRAZADERA COMPLETA 7 - 7 5/8 PULG. (Incluye 2 carrocería de 1/2x 4 1/2 y un maquina 5/8x2)	PAA	\$ 5.64	\$6.3732
10.000.006	ABRAZADERA COMPLETA 8 - 8 5/8 PULG. (Incluye 2 carrocería de 1/2x 4 1/2 y un maquina 5/8x2)	PAA	\$ 6.27	\$7.0851
10.000.882	PERNO 5/8 X 12 PULG. TODO ROSCA IRL, CHH, IMFICA, AB CHANCE, JOSLYN	C/U	\$ 1.86	\$2.1018
10.000.893	PERNO MAQUINA 1/2 X 1 1/2 PULG. IRL, CHH, IMFICA, AB CHANCE, JOSLYN	C/U	\$ 0.61	\$0.6893
10.000.898	PERNO MAQUINA 5/8 X 10 PULG. IRL, CHH, IMFICA, AB CHANCE, JOSLYN	C/U	\$ 1.32	\$1.4916
10.000.899	PERNO MAQUINA 5/8 X 12 PULG. IRL, CHH, IMFICA, AB CHANCE, JOSLYN	C/U	\$ 1.55	\$1.7515
10.000.902	PERNO MAQUINA 5/8 X 2 PULG. IRL, CHH, IMFICA, AB CHANCE, JOSLYN	C/U	\$ 0.65	\$0.7345
10.000.904	PERNO MAQUINA 5/8 X 8 PULG. IRL, CHH, IMFICA, AB CHANCE, JOSLYN	C/U	\$ 1.17	\$1.3221





**Anexo 4: Planos del Diseño Final del Proyecto. (Se incorporarán al final del Proyecto)**

---







## Orden de Construcción AES CLESA No. 016/2011

Anexo 5: Forma de Pago

No	LISTADO DE PROYECTOS	TOTAL KMS DE RED	COSTO TOTAL MAÑO DE OBRA (USD)	COSTOS INDIRECTOS (USD)	TOTAL MAÑO DE OBRA MAS INDIRECTOS	COSTO TOTAL DE MATERIALES (USD)	MONTO TOTAL (USD)
		11,255					
1	Caserío La Finquita, Cantón Honduritas, Municipio de Masahuat, Santa Ana	0.583	\$ 3,125.10	\$ 1,984.67	\$ 5,109.77	\$ 5,144.35	\$ 10,254.12
2	Caserío Honduritas, Cantón Honduritas, Municipio de Masahuat, Santa Ana	0.623	\$ 3,448.56	\$ 2,183.91	\$ 5,632.47	\$ 5,651.05	\$ 11,283.52
3	Caserío La Joya, Cantón la Joya, Municipio de Masahuat, Santa Ana	0.244	\$ 1,655.21	\$ 1,096.50	\$ 2,751.71	\$ 2,913.52	\$ 5,665.23
4	Caserío El Roble, Cantón Belén Guijat, Mubnicipio de Metapán, Santa Ana	3.890	\$ 17,355.29	\$ 11,453.67	\$ 28,808.97	\$ 30,368.35	\$ 59,177.32
5	Caserío El Sitio, Cantón Las Piedras, Municipio de Metapán, Santa Ana	0.228	\$ 1,502.79	\$ 992.61	\$ 2,495.40	\$ 2,633.09	\$ 5,128.49
6	Caserío La Majadita, San José Ingenio, Municipio de Metapán, Santa Ana	4.039	\$ 20,891.93	\$ 13,189.40	\$ 34,081.33	\$ 34,063.92	\$ 68,145.24
7	Hacienda San Francisco, Cantón Belén Guijat, Municipio de Metapán, Santa Ana	1.648	\$ 8,859.98	\$ 5,985.39	\$ 14,845.37	\$ 16,079.14	\$ 30,924.51
<b>SUBTOTAL</b>			\$ 56,838.87	\$ 36,886.15	\$ 93,725.02	\$ 96,853.41	\$ 190,578.43
<b>IVA</b>			\$ 7,389.05	\$ 4,795.20	\$ 12,184.25	\$ 12,590.94	\$ 24,775.20
<b>TOTAL</b>			\$ 64,227.92	\$ 41,681.35	\$ 105,909.27	\$ 109,444.35	\$ 215,353.62



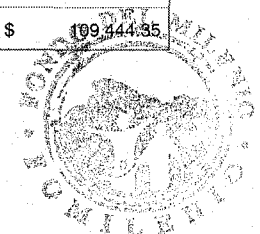


Anexo 5: Forma de Pago			
DESEMBOLSOS DE FOMILENIO EN CONCEPTO DE MANO DE OBRA E INDIRECTOS			
DESCRIPCION	Aportación FOMILENIO COSTO SIN IVA 85%	Aportación FOMILENIO COSTO IVA 85%	Aportación Total FOMILENIO 85%
SEGÚN LA CLAUSULA QUINTA: PRECIO Y FORMA DE PAGO, LITERAL 5.6: CONSTRUCCION DE LOS PROYECTOS, 10% PRIMER PAGO (ANTICIPO), CONTRA ENTREGA Y ACEPTACION DE LA GARANTIA DE ANTICIPO	\$ 7,966.63	\$ 1,035.66	\$ 9,002.29
SEGÚN LA CLAUSULA QUINTA: PRECIO Y FORMA DE PAGO, LITERAL 5.6: CONSTRUCCION DE LOS PROYECTOS, 10% SEGUNDO PAGO CONTRA APROBACION DE DISEÑOS, PRESUPUESTOS Y PLAN DE TRABAJO	\$ 7,966.63	\$ 1,035.66	\$ 9,002.29
80% RESTANTE CONTRA LIQUIDACIÓN DE CADA PROYECTO	\$ 63,733.01	\$ 8,285.29	\$ 72,018.30
TOTAL	\$ 79,666.26	\$ 10,356.61	\$ 90,022.88

DESEMBOLSOS DE AES CLESA EN CONCEPTO DE MANO DE OBRA E INDIRECTOS			
DESCRIPCION	Aportación AES CLESA COSTO SIN IVA 15%	Aportación AES CLESA COSTO IVA 15%	Aportación Total AES CLESA 15%
APOORTE 15%	\$ 14,058.75	\$ 1,827.64	\$ 15,886.39

TOTAL DE DESEMBOLSOS DE FOMILENIO Y AES CLESA EN CONCEPTO DE MANO DE OBRA E INDIRECTOS			
DESCRIPCION	Monto total SIN IVA	Total IVA	Monto TOTAL CON IVA
MONTO TOTAL DE LA ORDEN DE CONSTRUCCIÓN (MANO DE OBRA MAS INDIRECTOS )	\$ 93,725.02	\$ 12,184.25	\$ 105,909.27

REINTEGRO DE AES CLESA A FOMILENIO EN CONCEPTO DE MATERIALES			
DESCRIPCION	COSTO SIN IVA	IVA	COSTO CON IVA
APORTACION DE MATERIALES 15% (REINTEGRO A PAGAR CON CHEQUE)	\$ 14,528.01	\$ 1,888.64	\$ 16,416.65
APORTACION FOMILENIO 85 % (YA REALIZADO)	\$ 82,325.40	\$ 10,702.30	\$ 93,027.70
COSTO TOTAL DE MATERIALES (YA PAGADO POR FOMILENIO)	\$ 96,853.41	\$ 12,590.94	\$ 109,444.35





## MEMORANDUM

FOMILENIO

**PARA:** Ing. José Jacinto Reyes B., Director Agencia de Compras Institucional  
**DE:** Ing. Raimundo Sisniega Urbon, Gerente de Electrificación Rural. *Raimundo Sisniega*  
**CC:** Ing. Carlos Mauricio Duque, Sub-Director Ejecutivo de Infraestructura.  
Ing. Oscar Díaz, Administrador de contratos ACI FOMILENIO.

**ASUNTO:** Remisión de Orden de Construcción CLESA No 16/2011  
**FECHA:** 16 de febrero de 2011

Remito a usted Orden de Construcción CLESA No 016/2011, para "Realizar la construcción de aproximadamente 11.255 kilómetros de nuevas líneas de distribución y la operación y mantenimiento de las nuevas líneas de distribución a ser construidas bajo esta Orden de Construcción."

Esta Orden constituye un Documento Contractual del Contrato Marco, suscrito el treinta y uno de mayo de dos mil nueve, modificado y consolidado en un solo instrumento que rige la relación contractual el once de noviembre de dos mil nueve, para la construcción, operación y mantenimiento de una nueva red eléctrica, extensiones de la red existente y conexiones domiciliarias para la electrificación rural de la Zona Norte de la República de El Salvador.

Por lo antes descrito se adjuntan cuatro originales de la Orden de Construcción CLESA No 016/2011, para su respectiva distribución a las unidades respectivas de FOMILENIO, como a la empresa distribuidora CAESS del Grupo AES El Salvador.

Sin otro particular

RECIBIDO ACI/FON *A*

16 FEB '11 PM 3:54



MILLENNIUM  
CHALLENGE CORPORATION  
UNITED STATES OF AMERICA

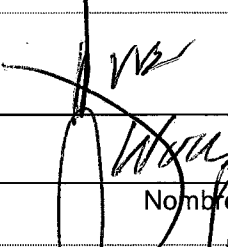
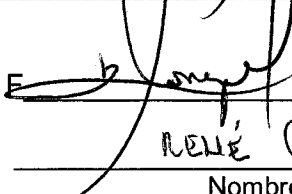
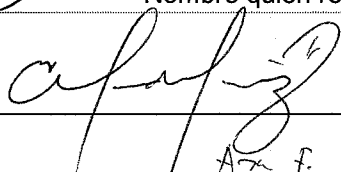
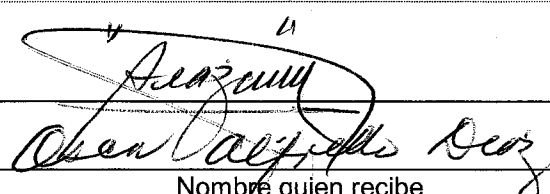
### DISTRIBUCION DE DOCUMENTOS CONTRACTUALES

**CONTRATO 126/2009 DISEÑO Y CONSTRUCCION DE 1,300 KMS. DE LINEAS  
ELECTRICAS EN LA ZONA NORTE DEL PAIS  
ORDEN DE CONSTRUCCION CAESS No. 015/2011**

**CONTRATISTA:  
AES/CAESS**

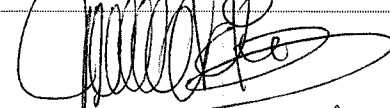
**ORIGINAL**

**COMPONENTE: ELECTRIFICACION RURAL**

1	Contratista	F	 Nombre quien recibe	090311 Fecha
2	Dirección Financiera	E	 RENE GONZALEZ Nombre quien recibe	21/02/11 Fecha
3	Asesor Legal	F	 Asesor Legal Nombre quien recibe	21-2-11 Fecha
4	Administrador de Contratos ACI	F	 Nombre quien recibe	09032011 Fecha

Registrado en SAAC  
Fecha 21-02-11

**COPIA**

1	Encargado de Implementación (Administrador del Proyecto)	F	 Nombre quien recibe	21/feb/2011 Fecha
---	--	---	--	----------------------

000727



Esta Orden de Construcción, (que de aquí en adelante se llamará "Orden" o "esta Orden") es suscrita por una parte por el Fondo del Milenio (FOMILENIO) y, por otra parte, la **COMPAÑÍA DE ALUMBRADO ELÉCTRICO DE SAN SALVADOR, SOCIEDAD ANÓNIMA DE CAPITAL VARIABLE**, que puede abreviarse "**CAESS, S.A. DE C.V.**" y subsidiariamente **EEO, S.A. DE C.V., AES CLESAY CIA. S. EN C. DE C.V. y DEUSEM, ("Contratista")**.

Esta Orden constituye un Documento Contractual del Contrato Marco, suscrito el treinta y uno de mayo de dos mil nueve, modificado y consolidado en un solo instrumento que rige la relación contractual el once de noviembre de dos mil nueve, para la construcción, operación y mantenimiento de una nueva red eléctrica, extensiones de la red existente y conexiones domiciliarias para la electrificación rural de la Zona Norte de la República de El Salvador. Los términos en mayúsculas tendrán el significado expresado dicho Contrato Marco.

En caso de contradicción entre esta Orden y el Contrato Marco el texto y sentido del Contrato Marco prevalecerá.

**PRIMERA: OBJETO DE LA ORDEN DE CONSTRUCCIÓN:**

El objeto de la presente Orden de Construcción comprende:

Realizar la construcción de aproximadamente **44.940** kilómetros de nuevas líneas de distribución y la conexión a las redes de distribución existentes contenidos en el Anexo 1 y Anexo 2 de esta Orden.

- a) Garantizar la operación y mantenimiento de las nuevas líneas de distribución a ser construidas bajo esta Orden de Construcción.

**SEGUNDA: DOCUMENTOS ANEXOS:**

Los siguientes documentos anexos se consideran que forman parte integrante de la presente Orden:

- i. Anexo 1: Lista de Proyectos.
- ii. Anexo 2: Diseños de Redes y sus respectivos Planos.
- iii. Anexo 3: Presupuesto de cada Proyecto y Costo Total de la Orden de Construcción que incluye los Costos Unitarios y listado de Materiales valorados a los precios de la Licitación.
- iv. Anexo 4: Planos del Diseño Final del Proyecto. (Se incorporarán al final del Proyecto)
- v. Anexo 5: Forma de Pago
- vi. Programa de ejecución de las Obras
- vii. Adendas (sí las hubiere).



000726



**TERCERA: PRECIO Y FORMA DE PAGO:**

El valor total bajo la presente Orden de Construcción es de **SEISCIENTOS DIECISÉIS MIL, CUATROCIENTOS OCHENTA Y TRES DÓLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA CON CATORCE CENTAVOS DE DÓLAR DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA (\$616,483.14) IVA incluido**. El cual será cancelado de conformidad a lo que establece el Contrato Marco en la Sub Cláusula 5.1.

Este valor ha sido determinado por la totalidad de Proyectos incluidos en esta Orden de Construcción, multiplicando el Costo Unitario por ítem de construcción por la cantidad de estos, definido en el diseño y presupuesto aprobado por FOMILENIO y que se establece en el Anexo No. 3 de esta Orden de Construcción.

El Contratista cubrirá por su cuenta un monto de **CUARENTA Y CUATRO MIL, CUATROCIENTOS QUINCE DÓLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA CON NOVENTA Y OCHO CENTAVOS DE DÓLAR DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA (\$44,415.98) IVA incluido**, por el concepto de mano de obra más Costos Indirectos del 15% correspondiente a su aporte para esta Orden de Construcción.

Por otra parte, previamente las partes adquirieron los materiales, para esta orden de construcción, por un monto total de **TRECIENTOS VEINTE MIL, TRECIENTOS SETENTA Y SEIS DÓLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA, CON SESENTA Y TRES CENTAVOS DE DÓLAR DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA (\$320,376.63) IVA Incluido** y que será pagado por FOMILENIO en su totalidad mediante otro instrumento de conformidad a lo que establece el Contrato Marco en la Sub Cláusula 5.3.

De esta Orden de Construcción se derivan las obligaciones de pago en los siguientes montos:

Para FOMILENIO un monto de **DOSCIENTOS CINCUENTA Y UN MIL, SEISCIENTOS NOVENTA DÓLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA, CON CINCUENTA Y TRES CENTAVOS DE DÓLAR DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA (\$251,690.53) IVA incluido**, por el concepto de mano de obra más Costos Indirectos del 85% correspondiente al aporte de FOMILENIO.

Además el Contratista deberá reintegrar a FOMILENIO al momento del pago final un monto de **CUARENTA Y DOS MIL, QUINIENTOS VEINTE Y SIETE DÓLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA, CON OCHENTA Y SIETE CENTAVOS DE DÓLAR DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA (\$42,527.87)** en concepto de materiales más **CINCO MIL, QUINIENTOS VEINTE Y OCHO DÓLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA, CON SESENTA Y DOS CENTAVOS DE DÓLAR DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA (\$5,528.62)** que corresponde al IVA, haciendo un total de **CUARENTA Y OCHO MIL, CINCUENTA Y SEIS DÓLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA, CON CUARENTA Y NUEVE CENTAVOS DE DÓLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA (\$48,056.49) IVA Incluido**, por el concepto de Materiales del 15% correspondiente a su aporte para esta Orden de Construcción.





Los pagos para Órdenes de Construcción de líneas nuevas y extensión de redes existentes serán hechos de conformidad a la Sub Cláusula 5.6 del Contrato Marco y según la forma de pago contenida en el Anexo 5 de esta Orden. De la misma manera, el Contratista será responsable por el pago de cualesquiera otros costos y gastos por encima del presupuesto de la Orden de Construcción que no hayan sido aprobados mediante una Orden de Cambio emitida por FOMILENIO. El Proyecto será considerado como concluido cuando haya sido energizado y se encuentre certificado por el Supervisor de FOMILENIO y del Contratista.

**CUARTA: GARANTÍAS:**

El Contratista entregará las Garantías en conformidad con las Sub cláusulas 6.1, 6.3 y 6.4 del Contrato Marco.

**QUINTA: PLAZO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO**

El Contratista se compromete a dar por terminado y a entregar a entera satisfacción de FOMILENIO el alcance de la presente Orden de Construcción, en el plazo de **CIENTO VEINTE** días calendario de acuerdo a lo establecido en el contrato marco, contados a partir de la fecha establecida en la orden de inicio correspondiente a esta Orden de Construcción.

**SEXTA: VIGENCIA DE LA ORDEN DE CONSTRUCCIÓN**

La presente Orden de Construcción tendrá vigencia a partir de la fecha de la firma por ambas partes, pero para efectos de computar plazo de ejecución, se tomará como fecha de inicio, la fecha señalada en la Orden de Inicio y finalizará cuando el proyecto haya sido energizado y se haya realizado la recepción final de la obra por FOMILENIO a su entera satisfacción y se haya suscrito el documento de entrega y transferencia de los activos al Contratista para su operación, mantenimiento.

**SÉPTIMA: NOTIFICACIONES**

Toda correspondencia entre las partes deberá hacerse por escrito a las siguientes direcciones:

FOMILENIO:

Boulevard El Hipódromo #441, Colonia San Benito San Salvador.

CONTRATISTA:

Colonia San Antonio, Calle El Bambú, Ayutuxtepeque, San Salvador.

Las partes contratantes pueden cambiar dirección, quedando en este caso una de ellas obligada a notificar a la otra; por escrito y oportunamente, mientras tanto, la última dirección será la válida para los efectos legales.





**OCTAVA: RESPONSABILIDAD DEL CONTRATISTA:**

El Contratista ejecutará la presente Orden de Construcción en cumplimiento de todas sus responsabilidades contempladas en el Contrato Marco y se obliga, por los costos que se indican en el Presupuesto presentado y aceptado por FOMILENIO (Anexo 3) a:

- a) Proporcionar todos los Materiales, Equipo, accesorios de las existencias de FOMILENIO y Mano de Obra, Equipo y herramientas necesarios para llevar a cabo lo estipulado en esta ORDEN DE CONSTRUCCIÓN, a satisfacción de FOMILENIO;
- b) Contratar la Mano de Obra No Calificada, en la comunidad o localidades inmediatas si ello fuere posible. El Contratista deberá tomar así mismo, todas las precauciones necesarias para la seguridad de sus trabajadores, y se obliga a cumplir con toda la legislación sobre la materia, a fin de prevenir accidentes o daños a las personas que se encuentren en el lugar, o cerca de donde se efectúen las Obras, permitiendo al mismo tiempo que FOMILENIO verifique su cumplimiento las veces que estime convenientes;
- c) Que el Equipo y las herramientas a usarse en el trabajo comprendido bajo la presente Orden de construcción, deberán estar dentro de su período de vida útil y en perfectas condiciones de operación;
- d) Deberá mantener un juego completo de Planos y bitácoras en la Obra. Al finalizar las Obras deberá presentar a FOMILENIO estos planos incorporando los cambios realizados durante la construcción y entregará los planos denominados "como construido-(As built)".
- e) Una vez concluidas las Obras es responsabilidad y obligación del Contratista energizar el Proyecto y luego operar y mantener el servicio de energía eléctrica a través del Proyecto a los Beneficiarios de este.
- f) Durante la ejecución de la presente Orden de construcción FOMILENIO no será responsable ni serán por su cuenta las obligaciones laborales ni cualesquiera otras prestaciones sociales establecidas por la Ley, el Contratista será el único responsable de cualquier reclamo por daños personales, incluyendo la pérdida de vidas que puedan ocurrir por causa o a consecuencia de esta Orden de construcción, así como de todo reclamo por daños personales o a propiedades, provenientes de interrupción de vía de comunicación, líneas eléctricas, telegráficas, telefónicas, o por cualquier otro concepto, quedando en consecuencia FOMILENIO exento de responsabilidades civiles, laborales, administrativas o de cualquier índole, durante la ejecución de la Orden de construcción o después de terminadas las Obras del mismo.

**NOVENA: MULTAS:**

- (a) El incumplimiento de las condiciones establecidas en el Contrato Marco con respecto a los plazos de las Órdenes de Construcción, sus Órdenes de Cambios o modificaciones aprobadas de conformidad con la Cláusula 5.7 del Contrato dará derecho a FOMILENIO a cobrar al Contratista y éste estará obligado a pagar en





concepto de multa por cada día calendario de atraso en la entrega de las Obras de los Proyectos determinadas en cada Orden de Construcción, lo siguiente:

- (i) En los primeros treinta (30) días de retraso, la cuantía de la multa diaria será del (0.1%) del valor del Proyecto en retraso.
- (ii) En los siguientes doce (12) días de retraso, la cuantía de la multa diaria será del (0.25%) del valor del Proyecto en retraso.

Cuando el total del valor del monto acumulado por multa, represente hasta el seis por ciento (6%) del valor del Proyecto en retraso de la Orden de Construcción respectiva, FOMILENIO procederá a hacer efectiva la garantía de fiel cumplimiento de la Orden de Construcción respectiva hasta por el valor del Proyecto en retraso, lo que causará la terminación de la Orden de Construcción correspondiente.

La multa antes citada, no limita la responsabilidad del Contratista en el cumplimiento de todos los aspectos convenidos y aceptados en el presente documento.

(b) En caso de retraso mayor a veinte (20) Días Hábiles en el pago por parte de FOMILENIO de los montos establecidos en el Contrato Marco, FOMILENIO pagará interés a una tasa del 5% anual sobre el saldo insoluto del pago vencido y no pagado, a partir de la fecha de vencimiento de dicho pago y hasta la fecha en que sea pagada en su totalidad la cantidad debida, de conformidad a lo que establece el Contrato Marco en la cláusula 12 (b).

**DÉCIMA: TERMINACIÓN DE LA ORDEN DE CONSTRUCCIÓN:**

FOMILENIO Y EL CONTRATISTA podrán dar por terminada la Orden de Construcción y hacer efectiva las garantías presentadas por el contratista, sin responsabilidad alguna, de acuerdo a lo establecido en la Cláusula Décima Cuarta del Contrato Marco.

**DÉCIMA PRIMERA: CONTROL Y SUPERVISIÓN DE LA OBRA:**

La Obra estará sometida durante su ejecución al control de FOMILENIO. La supervisión de las Obras será realizada por aquel que sea designado por FOMILENIO para velar que la construcción sea ejecutada de acuerdo a los Documentos Contractuales.

Los Supervisores tendrán amplias facultades para aprobar o rechazar el trabajo que se realiza debidamente sustentado. Por lo tanto, el Contratista se obliga a permitir que los Supervisores puedan ingresar y permanecer en las instalaciones donde se ejecuta la Obra, con el fin de verificar se cumpla con las Especificaciones Técnicas





requeridas. La negativa del Contratista a permitir el ingreso del personal de de FOMILENIO será motivo para dar por terminada la presente Orden de Construcción.

**DÉCIMA SEGUNDA: PRÓRROGAS:**

Cuando el Contratista considere que hay razones para justificar una extensión del plazo de entrega de la Obra, presentará a FOMILENIO, una solicitud de prórroga por escrito antes del vencimiento del plazo, detallando en ella las circunstancias que den mérito a la solicitud.

Tales circunstancias serán únicamente:

- a) Fuerza Mayor o Casos Fortuitos.
- b) por trabajos extras o ampliaciones instruidas por FOMILENIO

El Contratista deberá solicitar la prórroga por medio de una nota dirigida a FOMILENIO, la cual deberá presentarse dentro de los quince 15 días calendarios siguientes de que suceda la causa para una prórroga de plazo. Si no presenta nota alguna dentro del plazo, cualquier solicitud posterior no será considerada. FOMILENIO, dentro de un término de diez días hábiles, emitirá un informe o dictamen sobre la solicitud de prórroga. Si esta fuera aceptada se suscribirá una adenda de la Orden de Construcción, determinando la extensión del plazo.

**DÉCIMA TERCERA: MODIFICACIONES A LA ORDEN DE CONSTRUCCIÓN:**

El presente podrá ser modificado de común acuerdo entre las partes, según lo establecido en el numeral 5.7 **CAMBIOS EN LAS ÓRDENES DE CONSTRUCCIÓN** del Contrato Marco.

**DÉCIMA CUARTA: PAGOS POR DAÑOS:**

Serán por cuenta del Contratista los gastos en que se incurra en la reposición de la obra si ésta fuere dañada total o parcialmente, durante la realización de la misma, siempre que los daños no se deban a Fuerza Mayor o Caso Fortuito.

**DÉCIMA QUINTA: RECEPCIÓN PROVISIONAL DE LA OBRA Y PROCEDIMIENTO DE PAGO:**

El procedimiento de Recepción de la Obra para fines de pagos parciales o totales se define de la siguiente manera:

- a) A solicitud de El Contratista se fijará la fecha de certificación de Obras por parte del Supervisor de FOMILENIO.
- b) Si durante el proceso de certificación el Supervisor observa defectos o errores, El Contratista subsanará las observaciones y efectuará las reparaciones y cambios necesarios en forma inmediata;





- c) Una vez que las Obras se encuentran a satisfacción del Supervisor, de conformidad con los planos, instrucciones en la Bitácora de Obra y a los Estándares y Normas establecidas, se suscribirá un Acta de Recepción Provisional.
- d) Si el Contratista no iniciara las reparaciones y cambios ordenados, dentro del plazo de cinco días hábiles, FOMILENIO podrá ejecutarlas por cuenta del Contratista. Sólo al término de dichos cambios o reparaciones se firmará el Acta de Recepción Final de la Obra;
- e) La Recepción Provisional de la Obra, no eximirá de la responsabilidad al Contratista por Materiales defectuosos o defectos en la construcción; que fueran a detectarse durante la operación del proyecto, debiendo reponerlas sustituirlas o repararlas a solo requerimiento del Supervisor o FOMILENIO.
- f) Para fines de pago el Contratista deberá presentar a FOMILENIO una solicitud de pago que incluya los siguientes documentos:
  - i. El Acta de Recepción Provisional de las Obras, incluyendo el detalle de los Materiales efectivamente incorporados a las obras.
  - ii. Los planos "como construido" (As Built) de las líneas certificadas y establecidas en el Acta de Recepción Provisional.
  - iii. Las facturas correspondientes por el volumen de obra certificada y establecida en el Acta de Recepción Provisional. Deben ser presentadas dos facturas por el contratista de la siguiente manera:

La primera, por el valor de Pago por Obra construida de conformidad al segundo párrafo de la Cláusula 5.6 (iii) del Contrato Marco. La segunda por el monto que corresponde al IVA, de dicho valor.

**DÉCIMA SEXTA: SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS:**

Las discrepancias, diputas y controversias que surjan en relación con la presente Orden de Construcción se resolverán por los mecanismo contemplados en la cláusula Vigésima del Contrato Marco.

**DÉCIMA SÉPTIMA: CESIÓN E INCUMPLIMIENTO:**

El Contratista no podrá ceder, ni dar a otra persona, natural o jurídica, interés o participación en esta Orden de Construcción, tampoco podrá ceder el derecho a cobrar cualquier cantidad de dinero que le correspondiese recibir de acuerdo con esta Orden de Construcción, si este no ha sido definido bajo una adenda y previamente aceptado por FOMILENIO con la aprobación de MCC.





**DÉCIMA OCTAVA: REGALOS Y GRATIFICACIONES**

Los empleados de FOMILENIO tienen prohibidos recibir cualquier regalo, gratificación, o entretenimiento casual, de proveedores, contratistas, o consultores, por lo cual el Contratista deberá abstenerse de realizar cualquiera de las anteriores. El incumplimiento de esta medida puede ocasionar la inmediata terminación de esta Orden de Construcción y podrá comprometer cualquier otro negocio futuro con FOMILENIO.

**DÉCIMA NOVENA: AUDITORÍA:**

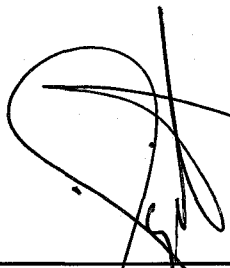
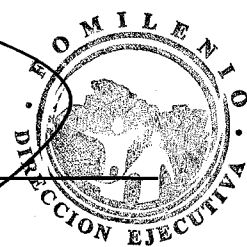
FOMILENIO, o cualquier representante autorizado por éste, tendrá acceso a cualquier documento y registro del Contratista que esté relacionado con la ejecución de las Obras a que se refiere la presente Orden de Construcción, a fin de llevar a cabo auditorías, resúmenes y transcripciones relacionados con dichas Obras.

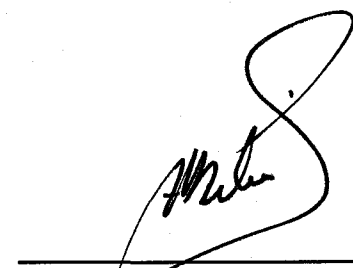
**VIGÉSIMA: INDEMNIDAD:**

Cada parte de esta Orden de Construcción conviene en mantener indemnidad a la otra parte, (indemnidad para cada uno) libres de y contra todo daño, de responsabilidades civiles, reclamos, pérdidas, costos y gastos (incluyendo honorarios razonables de abogados) incurridos por la otra parte, sus empleados, consultores o agentes, que pudieran surgir de o en conexión con el trabajo a ser efectuado o no efectuado de esta Orden de Construcción por la parte indemnizadora, sus empleados, consultores o agentes, incluyendo sin limitación a cualquier reclamo por daño personal, muerte o daño a la propiedad. Esta sección prevalecerá a la terminación de esta Orden de Construcción.

**VIGÉSIMA PRIMERA: CONFORMIDAD**

De conformidad con todas las cláusulas de esta Orden de Construcción y los Documentos Contractuales, firmamos en la ciudad de San Salvador, a los diez días del mes de enero de dos mil once.

  
  
**Por FOMILENIO**  
Carlos Mauricio Duque González  
Sub Director Ejecutivo de Infraestructura

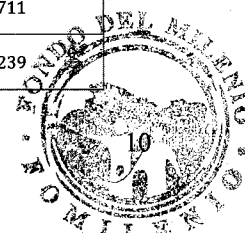
  
**Por: EL CONTRATISTA**  
Abraham Abdala Bichara Handal  
Apoderado General Administrativo con Cláusula Especial





## ANEXO 1 - LISTADO DE PROYECTOS

No.	PROYECTO	KMS DE RED DISEÑO
		44.940
1	EL Socorro, Municipio de Citalá, Chalatenango	4.044
2	Buenos Aires, Municipio de Ilobasco, Cabañas	2.076
3	Los Delgado, Municipio de Ilobasco, Cabañas	2.716
4	Los Franco y Los Sánchez, Municipio de Nueva Trinidad, Chalatenango	0.750
5	El Ira, Municipio de Tejutla, Chalatenango	0.129
6	El Progreso, Municipio de Tejutla, Chalatenango	0.309
7	Cerrón Grande, Municipio de Jutiapa, Cabañas	0.051
8	La Joya, Monte Redondo, Municipio de Concepción Quezaltepeque, Chalatenango	1.878
9	Los Orellana, Municipio de Sensuntepeque, Cabañas	0.691
10	San José Calera, Municipio de Ilobasco, Cabañas	5.474
11	El Bajillo, Municipio de San José Ojos de Agua	0.403
12	El Dormilón, Municipio de Guacotectí, Cabañas	0.767
13	La Angostura, Municipio de El Paraiso, Chalatenango	0.570
14	El Jocotillo 2, Municipio de Concepción Quezaltepeque	0.610
15	Los Jiménez, Municipio de Ilobasco, Cabañas	2.048
16	Terreno, Cerro Negro y Valle Abajo, Municipio de Citalá, Chalatenango	4.377
17	Buenos Aires (Tablón), Municipio de Ilobasco, Cabañas	1.389
18	Salamar, Municipio de Sensuntepeque, Cabañas	1.723
19	Las Brisas, Municipio de La Palma, Chalatenango.	0.561
20	Irayoles, La Junta, Municipio de Comalapa, Chalatenango	0.000
21	Casa Lute Jocotillo, Municipio de Concepción Quezaltepeque, Chalatenango.	0.132
22	La Cancha, Llano Verde, Municipio de Concepción Quezaltepeque, Chalatenango	0.280
23	Los Córdoba, Jaguateca, Municipio de Nueva Trinidad, Chalatenango	0.490
24	El Tibio, San Antonio Grande, Municipio de El Paisnal, San Salvador	1.615
25	Palos Bonitos, Langunetas, Municipio a Citalá, Chalatenango	4.747
26	Los Trujillo, El Caracol, Municipio de Ciudad Victoria, Cabañas	1.013
27	Tichán, San Ramón, Municipio de Citalá, Chalatenango	0.147
28	Cuayotes y La Lima, San Lorenzo, Municipio de Citalá, Chalatenango.	3.711
29	Cerro Negro, Cantón Los Planes, Municipio de La Palma, Chalatenango.	2.239





**Anexo 2: Diseños de Redes y sus respectivos Planos  
CD ADJUNTO**

---





**Anexo 3: Presupuesto de cada Proyecto y Costo Total de la Orden de Construcción que incluye los Costos Unitarios y listado de Materiales valorados a los precios de la Licitación de (FOMILENIO )**

---



## Orden de Construcción CAESS No. 015/2011

### PLAN DE OFERTA FOMILENIO

PROYECTO: ELECTRIFICACION CASERIO EL SOCORRO  
 UBICACIÓN: CRIO. EL SOCORRO, CANTON TRIQUEZALAR, CITALA, CHALATENANGO.  
 DISTRIBUIDORA: CAESS S.A. DE C.V.  
 LICITACION: \_\_\_\_\_

CODIGO	NOMBRE DE ESTRUCTURA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO MANO DE OBRA (USD)	COSTO TOTAL MANO DE OBRA (USD)	COSTO UNITARIO DE MATERIALES POR ESTRUCTURA (USD)	COSTO TOTAL DE MATERIALES (USD)	COSTOS INDIRECTOS (USD)	MONTO TOTAL (USD)
<b>ESTRUCTURAS EN MEDIA VOLTAJE 14.4-24.9 KV</b>								
23CR1P	CRUCE VERTICAL DOBLE REMATE	10.00	7.91	79.06	48.88	488.80	136.29	704.15
23CV1P	CRUCE VERTICAL SENCILLO	1.00	6.11	6.11	40.05	40.05	11.08	57.24
23DC1A	DERIVACION CON CORTACIRCUITOS	1.00	6.11	6.11	124.45	124.45	31.33	161.89
23DH1A	DERIVACION HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11	28.05	28.05	8.20	42.36
23RH1P	REMATE HORIZONTAL	2.00	6.11	12.22	23.17	46.34	14.05	72.61
23TS1P	TANGENTE SENCILLA	3.00	6.11	18.33	19.30	57.90	18.29	94.52
23CMS1A	CORTE EN MARCO SENCILLO	2.00	20.69	41.38	295.31	590.62	151.68	783.68
<b>ESTRUCTURAS EN BAJA TENSION</b>								
CR2P	CRUCE DOBLE REMATE SECUNDARIO	6.00	7.91	47.44	34.96	209.76	61.73	316.92
DS2A	DERIVACION SECUNDARIA	1.00	7.19	7.19	21.10	21.10	6.79	35.08
RS2P	REMATE SECUNDARIO	10.00	7.19	71.88	10.46	104.60	42.35	218.83
TD2P	TANGENTE SECUNDARIA CON DERIVACION	1.00	7.19	7.19	12.32	12.32	4.68	24.19
TS2P	TANGENTE SECUNDARIA	2.00	7.19	14.38	9.02	18.04	7.78	40.19
<b>ESTRUCTURAS PARA NEUTRO</b>								
CRA	CRUCE DOBLE REMATE PARA NEUTRO	1.00	7.91	7.91	19.07	19.07	6.48	33.46
CRP	CRUCE DOBLE REMATE PARA NEUTRO	17.00	7.91	134.50	9.47	160.99	70.92	366.41
DNA	DERIVACION PARA NEUTRO	5.00	7.19	35.94	9.91	49.55	20.52	106.00
RNP	REMATE PARA NEUTRO	6.00	7.19	43.13	4.51	27.06	16.84	87.03
TDP	TANGENTE CON DERIVACION PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	6.80	6.80	3.36	17.34
TNP	TANGENTE PARA NEUTRO	2.00	7.19	14.38	3.16	6.32	4.97	25.66
<b>ESTRUCTURAS PARA ANCLAS</b>								
PDA	ANCLA PRIMARIA DOBLE	18.00	25.88	465.75	53.83	968.94	344.33	1779.02
PDP	ANCLA PRIMARIA DOBLE	14.00	25.88	362.25	43.71	611.94	233.81	1208.00
PSA	ANCLA PRIMARIA SENCILLA	2.00	23.72	47.44	35.95	71.90	28.64	147.98
PSP	ANCLA PRIMARIA SENCILLA	4.00	23.72	94.88	32.20	128.80	53.68	277.36
SSA	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	8.00	23.72	189.75	31.55	252.40	106.12	548.27
SSP	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	10.00	23.72	237.19	27.28	272.80	122.40	632.38
<b>APERTURA DE AGUJERO PARA ANCLAS</b>								
AGUJERO	APERTURA AGUJERO TIERRA NORMAL	56.00	20.00	1120.00		0.00	268.80	1388.80
<b>INSTALACION DE TRANSFORMADORES</b>								
23T1CA	TRANSFORMADOR NC DE 15 KVA (Incluye instal. placa de identifica	5.00	86.25	431.25	235.78	1178.90	386.44	1996.59
SUMINISTRO	TRANSFORMADOR DE 15 KVA 14.4 KV	5.00	20.00	100.00	888.80	4444.00	1090.56	5634.56
<b>INSTALACION Y SUMINISTRO DE POSTES</b>								
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 22' - 26' TIERRA NORMAL	10.00	22.37	223.70		0.00	53.69	277.39
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 35' - 45' TIERRA NORMAL	20.00	23.85	477.00	0.00	0.00	114.48	591.48
PARADO	PARADO POSTE METALICO 22' - 26'	10.00	63.60	636.00	0.00	0.00	152.64	788.64
PARADO	PARADO POSTE METALICO 35' - 45'	20.00	79.50	1590.00	0.00	0.00	381.80	1971.60
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIES	10.00	30.23	302.30	174.19	1741.90	490.61	2534.81
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PIES	20.00	30.23	604.60	283.19	5663.80	1504.42	7772.82
<b>EXTENSION DE CONDUCTOR (COSTO POR METRO)</b>								
EXTENDER	CABLE EN MEDIA TENSION 2 ACSR	3086	0.28	865.43	0.45	1389.60	541.21	2796.23
EXTENDER	CABLE EN BAJA TENSION 2 ALFP	2674	0.28	805.45	0.53	1523.22	558.88	2887.55
EXTENDER	CABLE PARA NEUTRO 2 ACSR	4044	0.28	1133.35	0.45	1819.80	708.76	3661.91
<b>PODA (COSTO POR KILOMETRO)</b>								
PODA	PODA DE LINEA	3.29	132.25	435.63	0.00	0.00	104.55	540.18
<b>ROTULO</b>								
	ROTULO DEL PROYECTO	1	400.00	400.00		0.00	96.00	496.00
<b>REMOCION</b>								
REMOCION	POSTE CONCRETO 22' - 26'	1.00	36.57	36.57	0.00	0.00	6.78	45.35
<b>POLARIZACION Y PARARRAYOS</b>								
RD4	POLARIZACION DE LA LINEA CADA 400 METROS 4 BA	3.00	53.13	159.39	75.28	225.84	92.46	477.69
23PL1A	INSTALACION DE PARARRAYOS CADA 1200 METROS	1.00	15.81	15.81	95.50	95.50	26.71	138.02
<b>TOTALES</b>					<b>\$11,294.15</b>	<b>\$22,401.16</b>	<b>\$8,086.87</b>	<b>\$41,782.19</b>

MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD)	\$41,782.19
IVA	\$5,431.68
MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD) IVA INCLUIDO.	<b>\$47,213.87</b>







# Orden de Construcción CAESS No. 015/2011

## PLAN DE OFERTA FOMILENIO

PROYECTO: ELECTRIFICACION CASERIO BUENOS AIRES  
 UBICACIÓN: CRIO. BUENOS AIRES, CTON. EL POTRERO, ILOBASCO, CABAÑAS  
 DISTRIBUIDORA: \_\_\_\_\_  
 LICITACION: \_\_\_\_\_

CODIGO	NOMBRE DE ESTRUCTURA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO MANO DE OBRA (USD)	COSTO TOTAL MANO DE OBRA (USD)	COSTO UNITARIO DE MATERIALES POR ESTRUCTURA (USD)	COSTO TOTAL DE MATERIALES (USD)	COSTOS INDIRECTOS (USD)	MONTO TOTAL (USD)
<b>ESTRUCTURAS EN MEDIA TENSION VOLTAJE 7.6-13.2KV</b>								
13CC1A	CORTACIRCUITOS	1.00	15.81	15.81	97.80	97.80	27.27	140.88
13CR1P	CRUCE VERTICAL DOBLE REMATE	8.00	7.91	63.25	48.88	391.04	109.03	563.32
13CV1P	CRUCE VERTICAL SENCILLO	4.00	6.11	24.44	16.32	65.28	21.53	111.25
13CH1P	CORTE HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11	62.79	62.79	16.54	85.44
13DC1A	DERIVACION CON CORTACIRCUITOS	1.00	6.11	6.11	124.45	124.45	31.33	161.89
13DH1A	DERIVACION HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11	28.05	28.05	8.20	42.36
13RH1P	REMATE HORIZONTAL	2.00	6.11	12.22	23.19	46.38	14.06	72.66
13TS1P	TANGENTE SENCILLA	1.00	6.11	6.11	19.32	19.32	6.10	31.53
<b>ESTRUCTURAS EN BAJA TENSION</b>								
CR2A	CRUCE DOBLE REMATE SECUNDARIO	1.00	7.91	7.91	40.70	40.70	11.67	60.27
CR2P	CRUCE DOBLE REMATE SECUNDARIO	6.00	7.91	47.44	34.96	209.76	61.73	318.92
CV2P	CRUCE VERTICAL SECUNDARIO (ANGULAR)	6.00	7.19	43.13	9.02	54.12	23.34	120.58
DS2A	DERIVACION SECUNDARIA	3.00	7.19	21.56	21.10	63.30	20.37	105.23
RS2P	REMATE SECUNDARIO	9.00	7.19	64.69	10.46	94.14	38.12	196.95
<b>ESTRUCTURAS PARA NEUTRO</b>								
CNP	CORTE PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	8.69	8.69	3.81	19.69
CRP	CRUCE DOBLE REMATE PARA NEUTRO	14.00	7.91	110.77	9.47	132.58	58.40	301.75
CVP	CRUCE VERTICAL SENCILLO PARA NEUTRO	6.00	7.19	43.13	4.32	25.92	16.57	85.62
DNA	DERIVACION PARA NEUTRO	6.00	7.19	43.13	9.91	59.46	24.62	127.21
DNP	DERIVACION PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	5.11	5.11	2.95	15.25
RNP	REMATE PARA NEUTRO	7.00	7.19	50.31	4.51	31.57	19.65	101.53
TNP	TANGENTE PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	3.16	3.16	2.48	12.83
<b>ESTRUCTURAS PARA ANCLAS</b>								
PDA	ANCLA PRIMARIA DOBLE	7.00	25.88	181.13	53.83	376.81	133.90	691.84
PDP	ANCLA PRIMARIA DOBLE	16.00	25.88	414.00	43.71	699.36	267.21	1380.57
SSA	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	6.00	23.72	142.31	31.55	189.30	79.59	411.20
SSP	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	16.00	23.72	379.50	27.28	436.48	195.84	1011.82
<b>APERTURA DE AGUJERO PARA ANCLAS</b>								
AGUJERO	APERTURA AGUJERO TIERRA NORMAL	45.00	20.00	900.00		0.00	216.00	1116.00
<b>INSTALACION DE TRANSFORMADORES</b>								
13T1CA	TRANSFORMADOR NC DE 15 KVA(Incluye instal. placa de identificac	3.00	86.25	258.75	221.98	665.94	221.93	1146.62
SUMINISTRO	TRANSFORMADOR DE 15 KVA 7.62 KV	3.00	20.00	60.00	844.61	2533.83	622.52	3216.35
<b>INSTALACION Y SUMINISTRO DE POSTES</b>								
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 22' - 28' TIERRA NORMAL	12.00	22.37	268.44		0.00	64.43	332.87
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 35' - 45' TIERRA NORMAL	16.00	23.85	381.60	0.00	0.00	91.58	473.18
PARADO	PARADO POSTE CONCRETO 35' - 45'	10.00	79.50	795.00	0.00	0.00	190.80	985.80
PARADO	PARADO POSTE METALICO 22' - 28'	12.00	63.60	763.20	0.00	0.00	183.17	946.37
PARADO	PARADO POSTE METALICO 35' - 45'	6.00	79.50	477.00	0.00	0.00	114.48	591.48
CONCRETO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PIES	10.00	30.23	302.30	248.06	2480.60	667.90	3450.80
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIES	12.00	30.23	362.76	174.19	2090.28	588.73	3041.77
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PIES	6.00	30.23	181.38	283.19	1699.14	451.32	2331.84
<b>EXTENSION DE CONDUCTOR (COSTO POR METRO)</b>								
EXTENDER	CABLE EN MEDIA TENSION 2 ACSR	1426	0.28	399.64	0.45	641.70	249.92	1291.27
EXTENDER	CABLE EN BAJA TENSION 2 ALFP	2064	0.28	578.45	0.53	1093.92	401.37	2073.73
EXTENDER	CABLE PARA NEUTRO 2 ACSR	2076	0.28	581.81	0.45	934.20	363.84	1879.85
<b>PODA (COSTO POR KILOMETRO)</b>								
PODA	PODA DE LINEA	1.67	132.25	220.47	0.00	0.00	52.91	273.39
<b>ROTULO</b>								
	ROTULO DEL PROYECTO	1	400.00	400.00		0.00	96.00	496.00
<b>POLARIZACION Y PARARRAYOS</b>								
RDT4	POLARIZACION DE LA LINEA CADA 400 METROS 4 BA	2.00	53.13	106.26	75.28	150.56	61.64	318.46
<b>TOTALES</b>				<b>\$8,747.77</b>		<b>\$15,555.74</b>	<b>\$5,832.84</b>	<b>\$30,136.35</b>

MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD)	\$30,136.35
IVA	\$3,917.73
MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD) IVA INCLUIDO.	\$34,054.08





## Orden de Construcción CAESS No. 015/2011

PROYECTO: ELECTRIFICACION CASERIO LOS DELGADO  
 UBICACION: CRIO. LOS DELGADO, CTON. SAN JOSE, ILOBASCO, CABAÑAS  
 DISTRIBUIDORA: \_\_\_\_\_  
 LICITACION: \_\_\_\_\_

CODIGO	NOMBRE DE ESTRUCTURA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO (MANO DE OBRA) (USD)	COSTO TOTAL (MANO DE OBRA) (USD)	COSTO UNITARIO DE MATERIALES POR ESTRUCTURA (USD)	COSTO TOTAL DE MATERIALES (USD)	COSTOS INDIRECTOS (USD)	MONTO TOTAL (USD)
<b>ESTRUCTURAS EN MEDIA VOLTAJE 14.4-24.9 KV</b>								
23CH1P	CORTE HORIZONTAL	4.00	6.11	24.44	62.76	251.04	66.11	341.59
23DC1A	DERIVACION CON CORTACIRCUITOS	1.00	6.11	6.11	124.45	124.45	31.33	161.89
23DH1A	DERIVACION HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11	28.05	28.05	8.20	42.36
23RH1P	REMATE HORIZONTAL	2.00	6.11	12.22	23.17	46.34	14.05	72.61
23TS1P	TANGENTE SENCILLA	2.00	6.11	12.22	19.30	38.60	12.20	63.02
23CMS1A	CORTE EN MARCO SENCILLO	2.00	20.69	41.38	295.31	590.62	151.68	783.68
<b>ESTRUCTURAS EN BAJA TENSION</b>								
CE2P	CORTE SECUNDARIO EMPUENTADO	1.00	7.19	7.19	18.72	18.72	6.22	32.13
CR2P	CRUCE DOBLE REMATE SECUNDARIO	9.00	7.91	71.16	34.96	314.64	92.59	478.39
CV2P	CRUCE VERTICAL SECUNDARIO (ANGULAR)	4.00	7.19	28.75	9.02	36.08	15.56	80.39
DS2A	DERIVACION SECUNDARIA	4.00	7.19	28.75	21.10	84.40	27.16	140.31
RS2P	REMATE SECUNDARIO	10.00	7.19	71.88	10.46	104.60	42.35	216.83
<b>ESTRUCTURAS PARA NEUTRO</b>								
CNP	CORTE PARA NEUTRO	5.00	7.19	35.94	8.69	43.45	19.05	96.44
CRP	CRUCE DOBLE REMATE PARA NEUTRO	9.00	7.91	71.21	9.47	85.23	37.55	193.98
CVP	CRUCE VERTICAL SENCILLO PARA NEUTRO	5.00	7.19	35.94	4.32	21.60	13.81	71.35
DNA	DERIVACION PARA NEUTRO	7.00	7.19	50.31	9.91	69.37	28.72	148.41
RNP	REMATE PARA NEUTRO	10.00	7.19	71.88	4.51	45.10	28.07	145.05
TDP	TANGENTE CON DERIVACION PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	6.80	6.80	3.36	17.34
<b>ESTRUCTURAS PARA ANCLAS</b>								
PPA	ANCLA PRIMARIA A POSTE	1.00	27.31	27.31	50.11	50.11	18.58	96.00
PDA	ANCLA PRIMARIA DOBLE	4.00	25.88	103.50	53.83	215.32	76.52	395.34
PDP	ANCLA PRIMARIA DOBLE	8.00	25.88	207.00	43.71	349.68	133.60	690.28
PSA	ANCLA PRIMARIA SENCILLA	4.00	23.72	94.88	35.95	143.80	57.28	295.96
PSP	ANCLA PRIMARIA SENCILLA	4.00	23.72	94.88	32.20	128.80	53.68	277.36
SSA	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	5.00	23.72	118.59	31.55	157.75	66.32	342.67
SSP	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	27.00	23.72	640.41	27.28	736.56	330.47	1707.44
<b>APERTURA DE AGUJERO PARA ANCLAS</b>								
AGUJERO	APERTURA AGUJERO TIERRA NORMAL	53.00	20.00	1060.00		0.00	254.40	1314.40
<b>INSTALACION DE TRANSFORMADORES</b>								
23T1CA	TRANSFORMADOR NC DE 15 KVA (Incluye instal. placa de identifica	4.00	86.25	345.00	235.78	943.12	309.15	1597.27
SUMINISTRO	TRANSFORMADOR DE 15 KVA 14.4 KV	4.00	20.00	80.00	888.80	3555.20	872.45	4507.65
<b>INSTALACION Y SUMINISTRO DE POSTES</b>								
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 22' - 28' TIERRA NORMAL	19.00	22.37	425.03		0.00	102.01	527.04
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 35' - 45' TIERRA NORMAL	12.00	23.85	286.20	0.00	0.00	68.69	354.89
PARADO	PARADO POSTE CONCRETO 22' - 26'	2.00	63.60	127.20	0.00	0.00	30.53	157.73
PARADO	PARADO POSTE CONCRETO 35' - 45'	2.00	79.50	159.00	0.00	0.00	38.16	197.16
PARADO	PARADO POSTE METALICO 22' - 26'	17.00	63.60	1081.20	0.00	0.00	259.49	1340.69
PARADO	PARADO POSTE METALICO 35' - 45'	10.00	79.50	795.00	0.00	0.00	190.80	985.80
CONCRETO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIES	2.00	30.23	60.46	163.54	327.08	93.01	480.55
CONCRETO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PIES	2.00	30.23	60.46	248.06	496.12	133.58	690.16
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIES	17.00	30.23	513.91	174.19	2961.23	834.03	4309.17
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PIES	10.00	30.23	302.30	283.19	2831.90	752.21	3886.41
<b>EXTENSION DE CONDUCTOR (COSTO POR METRO)</b>								
EXTENDER	CABLE EN MEDIA TENSION 2 ACSR	1599	0.28	448.13	0.45	719.55	280.24	1447.92
EXTENDER	CABLE EN BAJA TENSION 2 ALFP	2594	0.28	726.98	0.53	1374.82	504.43	2606.23
EXTENDER	CABLE PARA NEUTRO 2 ACSR	2703	0.28	757.53	0.45	1216.35	473.73	2447.61
<b>PODA (COSTO POR KILOMETRO)</b>								
PODA	PODA DE LINEA	2.13	132.25	281.95	0.00	0.00	67.67	349.62
<b>ROTULO</b>								
	ROTULO DEL PROYECTO	1	400.00	400.00		0.00	96.00	496.00
<b>POLARIZACION Y PARARRAYOS</b>								
RDT4	POLARIZACION DE LA LINEA CADA 400 METROS 4 BA	3.00	53.13	159.39	75.28	225.84	92.46	477.69
23PL1A	INSTALACION DE PARARRAYOS CADA 1200 METROS	1.00	15.81	15.81	95.50	95.50	26.71	138.02
<b>TOTALES</b>					<b>\$9,954.76</b>	<b>\$18,437.82</b>	<b>\$6,814.22</b>	<b>\$35,206.80</b>

MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD)	\$35,206.80
IVA	\$4,576.88
MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD) IVA INCLUIDO.	\$39,783.68





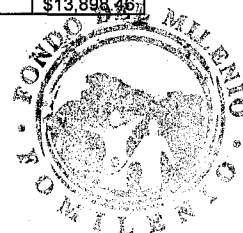
## Orden de Construcción CAESS No. 015/2011

### PLAN DE OFERTA FOMILENIO

PROYECTO: ELECTRIFICACION CASERIOS LOS FRANCO Y LOS SANCHEZ  
 UBICACIÓN: CRIOS. LOS FRANCO Y LOS SANCHEZ, CTON. HUIZUCAR, NUEVA TRINIDAD.  
 DISTRIBUIDORA: \_\_\_\_\_  
 LICITACION: \_\_\_\_\_

CODIGO	NOMBRE DE ESTRUCTURA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO MANO DE OBRA (USD)	COSTO TOTAL MANO DE OBRA (USD)	COSTO UNITARIO DE MATERIALES POR ESTRUCTURA (USD)	COSTO TOTAL DE MATERIALES (USD)	COSTOS INDIRECTOS (USD)	MONTO TOTAL (USD)
<b>ESTRUCTURAS EN MEDIA VOLTAJE 14.4-24.9 KV</b>								
23CC1A	CORTACIRCUITOS	1.00	16.53	16.53	97.80	97.80	27.44	141.77
23CV1P	CRUCE VERTICAL SENCILLO	5.00	6.11	30.55	40.05	200.25	55.39	286.19
23DH1A	DERIVACION HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11	28.05	28.05	8.20	42.36
23RH1P	REMATE HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11	23.17	23.17	7.03	36.31
23TS1P	TANGENTE SENCILLA	1.00	6.11	6.11	19.30	19.30	6.10	31.51
<b>ESTRUCTURAS EN BAJA TENSION</b>								
CE2P	CORTE SECUNDARIO EMPUENTADO	1.00	7.19	7.19	18.72	18.72	6.22	32.13
CV2P	CRUCE VERTICAL SECUNDARIO (ANGULAR)	2.00	7.19	14.38	9.02	18.04	7.78	40.19
DS2A	DERIVACION SECUNDARIA	2.00	7.19	14.38	21.10	42.20	13.58	70.15
RS2P	REMATE SECUNDARIO	4.00	7.19	28.75	10.46	41.84	16.94	87.53
TS2P	TANGENTE SECUNDARIA	1.00	7.19	7.19	9.02	9.02	3.89	20.10
<b>ESTRUCTURAS PARA NEUTRO</b>								
CNA	CORTE PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	13.45	13.45	4.95	25.59
CNP	CORTE PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	8.69	8.69	3.81	19.69
CVP	CRUCE VERTICAL SENCILLO PARA NEUTRO	7.00	7.19	50.31	4.32	30.24	19.33	99.89
DNA	DERIVACION PARA NEUTRO	2.00	7.19	14.38	9.91	19.82	8.21	42.40
RNP	REMATE PARA NEUTRO	3.00	7.19	21.56	4.51	13.53	8.42	43.51
TNP	TANGENTE PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	3.16	3.16	2.48	12.83
<b>ESTRUCTURAS PARA ANCLAS</b>								
PDA	ANCLA PRIMARIA DOBLE	6.00	25.88	155.25	53.83	322.98	114.78	593.01
SSA	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	1.00	23.72	23.72	31.55	31.55	13.26	68.53
SSP	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	7.00	23.72	166.03	27.28	190.96	85.68	442.67
<b>APERTURA DE AGUJERO PARA ANCLAS</b>								
AGUJERO	APERTURA AGUJERO TIERRA NORMAL	14.00	20.00	280.00		0.00	67.20	347.20
<b>INSTALACION DE TRANSFORMADORES</b>								
23T1CA	TRANSFORMADOR NC DE 15 KVA (Incluye instal. placa de identificación)	1.00	86.25	86.25	235.78	235.78	77.29	399.32
SUMINISTRO	TRANSFORMADOR DE 15 KVA 14.4 KV	1.00	20.00	20.00	888.80	888.80	218.11	1126.91
<b>INSTALACION Y SUMINISTRO DE POSTES</b>								
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 22' - 28' TIERRA NORMAL	7.00	22.37	156.59		0.00	37.58	194.17
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 35' - 45' TIERRA NORMAL	7.00	23.85	166.95	0.00	0.00	40.07	207.02
PARADO	PARADO POSTE CONCRETO 22' - 28'	6.00	63.60	381.60	0.00	0.00	91.58	473.18
PARADO	PARADO POSTE CONCRETO 35' - 45'	7.00	79.50	556.50	0.00	0.00	133.56	690.06
PARADO	PARADO POSTE METALICO 22' - 28'	1.00	63.60	63.60	0.00	0.00	15.26	78.86
CONCRETO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIES	6.00	30.23	181.38	163.54	981.24	279.03	1441.65
CONCRETO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PIES	7.00	30.23	211.61	248.06	1736.42	467.53	2415.56
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIES	1.00	30.23	30.23	174.19	174.19	49.06	253.48
<b>EXTENSION DE CONDUCTOR (COSTO POR METRO)</b>								
EXTENDER	CABLE EN MEDIA TENSION 2 ACSR	405	0.28	113.50	0.45	182.25	70.98	366.73
EXTENDER	CABLE EN BAJA TENSION 2 ALFP	690	0.28	193.38	0.53	365.70	134.18	693.25
EXTENDER	CABLE PARA NEUTRO 2 ACSR	750	0.28	210.19	0.45	337.50	131.45	679.14
<b>PODA (COSTO POR KILOMETRO)</b>								
PODA	PODA DE LINEA	0.59	132.25	77.47	0.00	0.00	18.59	96.06
<b>ROTULO</b>								
	ROTULO DEL PROYECTO	1	400.00	400.00		0.00	96.00	496.00
<b>REMOCION</b>								
REMOCION	POSTE CONCRETO 22' - 28'	1.00	36.57	36.57	0.00	0.00	8.78	45.35
<b>POLARIZACION Y PARARRAYOS</b>								
RDT4	POLARIZACION DE LA LINEA CADA 400 METROS 4 BA	1.00	53.13	53.13	75.28	75.28	30.82	159.23
<b>TOTALES</b>				<b>\$3,809.04</b>		<b>\$6,109.93</b>	<b>\$2,380.55</b>	<b>\$12,299.52</b>

MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD)	<b>\$12,299.52</b>
IVA	<b>\$1,598.94</b>
MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD) IVA INCLUIDO.	<b>\$13,898.46</b>





## Orden de Construcción CAESS No. 015/2011

### PLAN DE OFERTA FOMILENIO

PROYECTO: ELECTRIFICACION CASERIO EL IRA

UBICACIÓN: CRIO, EL IRA, CTON. AGUAJE ESCONDIDO, TEJUTLA, CHALATENANGO

DISTRIBUIDORA: \_\_\_\_\_

LICITACION: \_\_\_\_\_

CODIGO	NOMBRE DE ESTRUCTURA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO MANO DE OBRA (USD)	COSTO TOTAL MANO DE OBRA (USD)	COSTO UNITARIO DE MATERIALES POR ESTRUCTURA (USD)	COSTO TOTAL DE MATERIALES (USD)	COSTOS INDIRECTOS (USD)	MONTO TOTAL (USD)
<b>ESTRUCTURAS EN BAJA TENSION</b>								
CE2P	CORTE SECUNDARIO EMPUENTADO	1.00	7.19	7.19	18.72	18.72	6.22	32.13
CR2P	CRUCE DOBLE REMATE SECUNDARIO	1.00	7.91	7.91	34.96	34.96	10.29	53.15
RS2A	REMATE SECUNDARIO	1.00	7.19	7.19	19.60	19.60	6.43	33.22
RS2P	REMATE SECUNDARIO	2.00	7.19	14.38	10.46	20.92	8.47	43.77
TD2P	TANGENTE SECUNDARIA CON DERIVACION	1.00	7.19	7.19	12.32	12.32	4.68	24.19
<b>ESTRUCTURAS PARA NEUTRO</b>								
CNP	CORTE PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	8.69	8.69	3.81	19.69
CRP	CRUCE DOBLE REMATE PARA NEUTRO	1.00	7.91	7.91	9.47	9.47	4.17	21.55
RNA	REMATE PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	9.16	9.16	3.92	20.27
RNP	REMATE PARA NEUTRO	2.00	7.19	14.38	4.51	9.02	5.61	29.01
TDP	TANGENTE CON DERIVACION PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	6.80	6.80	3.36	17.34
<b>ESTRUCTURAS PARA ANCLAS</b>								
SSP	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	4.00	23.72	94.88	27.28	109.12	48.96	252.95
<b>APERTURA DE AGUJERO PARA ANCLAS</b>								
AGUJERO	APERTURA AGUJERO TIERRA NORMAL	4.00	20.00	80.00		0.00	19.20	99.20
<b>INSTALACION DE TRANSFORMADORES</b>								
23T1CA	TRANSFORMADOR NC DE 15 KVA (Incluye Instal. placa de identifica	1.00	86.25	86.25	235.78	235.78	77.29	399.32
SUMINISTRO	TRANSFORMADOR DE 15 KVA 14.4 KV	1.00	20.00	20.00	888.80	888.80	218.11	1126.91
<b>INSTALACION Y SUMINISTRO DE POSTES</b>								
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 22' - 26' TIERRA NORMAL	5.00	22.37	111.85		0.00	26.84	138.69
PARADO	PARADO POSTE CONCRETO 22' - 26'	3.00	63.60	190.80	0.00	0.00	45.79	236.59
PARADO	PARADO POSTE METALICO 22' - 26'	2.00	63.60	127.20	0.00	0.00	30.53	157.73
CONCRETO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIES	3.00	30.23	90.69	163.54	490.62	139.51	720.82
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIES	2.00	30.23	60.46	174.19	348.38	98.12	506.96
<b>EXTENSION DE CONDUCTOR (COSTO POR METRO)</b>								
EXTENDER	CABLE EN BAJA TENSION 2 ALFP	258	0.28	72.31	0.53	136.74	50.17	259.22
EXTENDER	CABLE PARA NEUTRO 2 ACSR	129	0.28	36.15	0.45	58.05	22.61	116.81
<b>PODA (COSTO POR KILOMETRO)</b>								
PODA	PODA DE LINEA	0.09	132.25	11.94	0.00	0.00	2.87	14.81
<b>ROTULO</b>								
	ROTULO DEL PROYECTO	1	400.00	400.00		0.00	96.00	496.00
<b>TOTALES</b>					<b>\$1,470.22</b>	<b>\$2,417.15</b>	<b>\$932.97</b>	<b>\$4,820.34</b>

MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD)	\$4,820.34
IVA	\$626.64
MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD) IVA INCLUIDO.	\$5,446.98





## Orden de Construcción CAESS No. 015/2011

### PLAN DE OFERTA FOMILENIO

PROYECTO: ELECTRIFICACION LOTIF. EL PROGRESO  
 UBICACIÓN: LOTIFICACION EL PROGRESO, CTON. EL COYOLITO, TEJUTLA, CHALATENANGO.  
 DISTRIBUIDORA: \_\_\_\_\_  
 LICITACION: \_\_\_\_\_

CODIGO	NOMBRE DE ESTRUCTURA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO MANO DE OBRA (USD)	COSTO TOTAL MANO DE OBRA (USD)	COSTO UNITARIO DE MATERIALES POR ESTRUCTURA (USD)	COSTO TOTAL DE MATERIALES (USD)	COSTOS INDIRECTOS (USD)	MONTO TOTAL (USD)	
<b>ESTRUCTURAS EN BAJA TENSION</b>									
CR2P	CRUCE DOBLE REMATE SECUNDARIO	1.00	7.91	7.91	34.96	34.96	10.29	53.15	
DS2A	DERIVACION SECUNDARIA	1.00	7.19	7.19	21.10	21.10	6.79	35.08	
RS2P	REMATE SECUNDARIO	3.00	7.19	21.56	10.46	31.38	12.71	65.55	
TS2P	TANGENTE SECUNDARIA	3.00	7.19	21.56	9.02	27.06	11.67	60.29	
<b>ESTRUCTURAS PARA NEUTRO</b>									
CRP	CRUCE DOBLE REMATE PARA NEUTRO	1.00	7.91	7.91	9.47	9.47	4.17	21.55	
DNA	DERIVACION PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	9.91	9.91	4.10	21.20	
RNP	REMATE PARA NEUTRO	3.00	7.19	21.56	4.51	13.53	8.42	43.51	
TNP	TANGENTE PARA NEUTRO	3.00	7.19	21.56	3.16	9.48	7.45	38.49	
<b>ESTRUCTURAS PARA ANCLAS</b>									
SSP	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	4.00	23.72	94.88	27.28	109.12	48.96	252.95	
<b>APERTURA DE AGUJERO PARA ANCLAS</b>									
AGUJERO	APERTURA AGUJERO TIERRA NORMAL	4.00	20.00	80.00		0.00	19.20	99.20	
<b>INSTALACION Y SUMINISTRO DE POSTES</b>									
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 22' - 26' TIERRA NORMAL	7.00	22.37	156.59		0.00	37.58	194.17	
PARADO	PARADO POSTE CONCRETO 22' - 26'	7.00	63.80	445.20	0.00	0.00	106.85	552.05	
CONCRETO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIES	7.00	30.23	211.61	163.54	1144.78	325.53	1681.92	
<b>EXTENSION DE CONDUCTOR (COSTO POR METRO)</b>									
EXTENDER	CABLE EN BAJA TENSION 2 ALFP	618	0.28	173.20	0.53	327.54	120.18	620.91	
EXTENDER	CABLE PARA NEUTRO 2 ACSR	309	0.28	86.60	0.45	139.05	54.16	279.80	
<b>PODA (COSTO POR KILOMETRO)</b>									
PODA	PODA DE LINEA	0.22	132.25	28.61	0.00	0.00	6.87	35.47	
<b>ROTULO</b>									
	ROTULO DEL PROYECTO	1	400.00	400.00		0.00	96.00	496.00	
<b>TOTALES</b>					<b>\$1,793.12</b>		<b>\$1,877.38</b>	<b>\$880.92</b>	<b>\$4,551.42</b>

MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD)	<b>\$4,551.42</b>
IVA	<b>\$591.68</b>
MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD) IVA INCLUIDO.	<b>\$5,143.10</b>





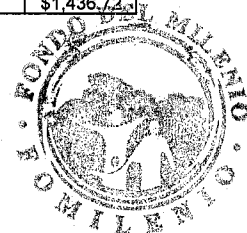
## Orden de Construcción CAESS No. 015/2011

### PLAN DE OFERTA FOMILENIO

PROYECTO: ELECTRIFICACION CASERIO CERRON GRANDE  
 UBICACIÓN: CASERIO CERRON GRANDE, CTON. SAN SEBASTIAN, JUTIAPA, CABAÑAS  
 DISTRIBUIDORA: \_\_\_\_\_  
 LICITACION: \_\_\_\_\_

CODIGO	NOMBRE DE ESTRUCTURA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO MANO DE OBRA (USD)	COSTO TOTAL MANO DE OBRA (USD)	COSTO UNITARIO DE MATERIALES POR ESTRUCTURA (USD)	COSTO TOTAL DE MATERIALES (USD)	COSTOS INDIRECTOS (USD)	MONTO TOTAL (USD)	
<b>ESTRUCTURAS EN BAJA TENSION</b>									
DS2A	DERIVACION SECUNDARIA	1.00	7.19	7.19	21.10	21.10	6.79	35.08	
RS2P	REMATE SECUNDARIO	1.00	7.19	7.19	10.46	10.46	4.24	21.88	
<b>ESTRUCTURAS PARA NEUTRO</b>									
DNA	DERIVACION PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	9.91	9.91	4.10	21.20	
RNP	REMATE PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	4.51	4.51	2.81	14.50	
<b>ESTRUCTURAS PARA ANCLAS</b>									
SSA	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	1.00	23.72	23.72	31.55	31.55	13.26	68.53	
SSP	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	1.00	23.72	23.72	27.28	27.28	12.24	63.24	
<b>APERTURA DE AGUJERO PARA ANCLAS</b>									
AGUJERO	APERTURA AGUJERO TIERRA NORMAL	2.00	20.00	40.00		0.00	9.60	49.60	
<b>INSTALACION Y SUMINISTRO DE POSTES</b>									
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 22' - 26' TIERRA NORMAL	1.00	22.37	22.37		0.00	5.37	27.74	
PARADO	PARADO POSTE CONCRETO 22' - 26'	1.00	63.60	63.60	0.00	0.00	15.26	78.86	
CONCRETO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIES	1.00	30.23	30.23	163.54	163.54	46.50	240.27	
<b>EXTENSION DE CONDUCTOR (COSTO POR METRO)</b>									
EXTENDER	CABLE EN BAJA TENSION 2 ALFP	102	0.28	28.59	0.53	54.06	19.84	102.48	
EXTENDER	CABLE PARA NEUTRO 2 ACSR	51	0.28	14.29	0.45	22.95	8.94	46.18	
<b>PODA (COSTO POR KILOMETRO)</b>									
PODA	PODA DE LINEA	0.04	132.25	4.72	0.00	0.00	1.13	5.85	
<b>ROTULO</b>									
	ROTULO DEL PROYECTO	1	400.00	400.00		0.00	96.00	496.00	
<b>TOTALES</b>					<b>\$679.99</b>		<b>\$345.36</b>	<b>\$246.08</b>	<b>\$1,271.43</b>

MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD)	\$1,271.43
IVA	\$165.29
MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD) IVA INCLUIDO.	\$1,436.72





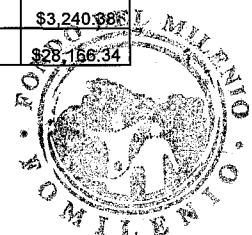
## Orden de Construcción CAESS No. 015/2011

### PLAN DE OFERTA FOMILENIO

**PROYECTO:** LA JOYA, MONTE REDONDO, CONCEPCIÓN QUEZALTEPEQUE, CHALATENANGO  
**UBICACIÓN:** CASERIO LA JOYA, CANTÓN MONTE REDONDO,  
**DISTRIBUIDORA:**  
**LICITACION:**

CODIGO	NOMBRE DE ESTRUCTURA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO MANO DE OBRA (USD)	COSTO TOTAL MANO DE OBRA (USD)	COSTO UNITARIO DE MATERIALES POR ESTRUCTURA (USD)	COSTO TOTAL DE MATERIALES (USD)	COSTOS INDIRECTOS (USD)	MONTO TOTAL (USD)	
<b>ESTRUCTURAS EN MEDIA VOLTAJE 14.4-24.9 KV</b>									
23CR1P	CRUCE VERTICAL DOBLE REMATE	1.00	7.91	7.91	48.88	48.88	13.63	70.41	
23RH1P	REMATE HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11	23.17	23.17	7.03	36.31	
23TD1P	TANGENTE DOBLE	2.00	7.91	15.81	35.82	71.64	20.99	108.44	
23TS1P	TANGENTE SENCILLA	12.00	6.11	73.31	19.30	231.60	73.18	378.09	
<b>ESTRUCTURAS EN BAJA TENSION</b>									
CR2P	CRUCE DOBLE REMATE SECUNDARIO	1.00	7.91	7.91	34.96	34.96	10.29	53.15	
CV2P	CRUCE VERTICAL SECUNDARIO (ANGULAR)	9.00	7.19	64.69	9.02	81.18	35.01	180.88	
RS2P	REMATE SECUNDARIO	5.00	7.19	35.94	10.46	52.30	21.18	109.41	
TD2P	TANGENTE SECUNDARIA CON DERIVACION	1.00	7.19	7.19	12.32	12.32	4.68	24.19	
TS2P	TANGENTE SECUNDARIA	4.00	7.19	28.75	9.02	36.08	15.56	80.39	
<b>ESTRUCTURAS PARA NEUTRO</b>									
CRP	CRUCE DOBLE REMATE PARA NEUTRO	2.00	7.91	15.82	9.47	18.94	8.34	43.11	
CVP	CRUCE VERTICAL SENCILLO PARA NEUTRO	13.00	7.19	93.44	4.32	56.16	35.90	185.50	
RNP	REMATE PARA NEUTRO	2.00	7.19	14.38	4.51	9.02	5.61	29.01	
TDP	TANGENTE CON DERIVACION PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	6.80	6.80	3.36	17.34	
TNP	TANGENTE PARA NEUTRO	8.00	7.19	57.50	3.16	25.28	19.87	102.65	
<b>ESTRUCTURAS PARA ANCLAS</b>									
PDA	ANCLA PRIMARIA DOBLE	1.00	25.88	25.88	53.83	53.83	19.13	98.83	
PDP	ANCLA PRIMARIA DOBLE	8.00	25.88	207.00	43.71	349.68	133.80	690.28	
PSP	ANCLA PRIMARIA SENCILLA	1.00	23.72	23.72	32.20	32.20	13.42	69.34	
SSA	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	1.00	23.72	23.72	31.55	31.55	13.26	68.53	
SSP	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	13.00	23.72	308.34	27.28	354.64	159.12	822.10	
<b>APERTURA DE AGUJERO PARA ANCLAS</b>									
AGUJERO	APERTURA AGUJERO TIERRA NORMAL	24.00	20.00	480.00		0.00	115.20	595.20	
<b>INSTALACION DE TRANSFORMADORES</b>									
23T1CA	TRANSFORMADOR NC DE 15 KVA (Incluye instal. placa de identifica	2.00	86.25	172.50	235.78	471.56	154.57	798.63	
SUMINISTRO	TRANSFORMADOR DE 15 KVA 14.4 KV	2.00	20.00	40.00	888.80	1777.60	436.22	2253.82	
<b>INSTALACION Y SUMINISTRO DE POSTES</b>									
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 22' - 26' TIERRA NORMAL	10.00	22.37	223.70		0.00	53.69	277.39	
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 35' - 45' TIERRA NORMAL	16.00	23.85	381.60	0.00	0.00	91.58	473.18	
PARADO	PARADO POSTE CONCRETO 22' - 26'	7.00	63.60	445.20	0.00	0.00	106.85	552.05	
PARADO	PARADO POSTE CONCRETO 35' - 45'	16.00	79.50	1272.00	0.00	0.00	305.28	1577.28	
PARADO	PARADO POSTE METALICO 22' - 26'	3.00	63.60	190.80	0.00	0.00	45.79	236.59	
CONCRETO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIES	7.00	30.23	211.61	163.54	1144.78	325.53	1681.92	
CONCRETO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PIES	15.00	30.23	453.45	248.06	3720.90	1001.84	5176.19	
CONCRETO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 40 PIES	1.00	30.23	30.23	325.76	325.76	85.44	441.43	
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIES	3.00	30.23	90.69	174.19	522.57	147.18	760.44	
<b>EXTENSION DE CONDUCTOR (COSTO POR METRO)</b>									
EXTENDER	CABLE EN MEDIA TENSION 2 ACSR	1308	0.28	366.57	0.45	588.60	229.24	1184.42	
EXTENDER	CABLE EN BAJA TENSION 2 ALFP	2738	0.28	767.34	0.53	1451.14	532.43	2750.91	
EXTENDER	CABLE PARA NEUTRO 2 ACSR	1953	0.28	547.34	0.45	878.85	342.29	1768.47	
<b>PODA (COSTO POR KILOMETRO)</b>									
PODA	PODA DE LINEA	1.56	132.25	206.75	0.00	0.00	49.62	256.37	
<b>ROTULO</b>									
	ROTULO DEL PROYECTO	1	400.00	400.00		0.00	96.00	496.00	
<b>POLARIZACION Y PARARRAYOS</b>									
RDT4	POLARIZACION DE LA LINEA CADA 400 METROS 4 BA	3.00	53.13	159.39	75.28	225.84	92.46	477.69	
<b>TOTALES</b>					<b>\$7,463.76</b>		<b>\$12,637.83</b>	<b>\$4,824.38</b>	<b>\$24,925.97</b>

MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD)	<b>\$24,925.97</b>
IVA	<b>\$3,240.38</b>
MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD) IVA INCLUIDO.	<b>\$28,166.34</b>





## Orden de Construcción CAESS No. 015/2011

### PLAN DE OFERTA FOMILENIO

PROYECTO: ELECTRIFICACION CASERIO LOS ORELLANA  
 UBICACIÓN: CRIO.LOS ORELLANA, CANTON SANTA ROSA, SENSUNTEPEQUE  
 DISTRIBUIDORA: CAESS S.A. DE C.V.  
 LICITACION: \_\_\_\_\_

CODIGO	NOMBRE DE ESTRUCTURA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO MANO DE OBRA (USD)	COSTO TOTAL MANO DE OBRA (USD)	COSTO UNITARIO DE MATERIALES POR ESTRUCTURA (USD)	COSTO TOTAL DE MATERIALES (USD)	COSTOS INDIRECTOS (USD)	MONTO TOTAL (USD)
<b>ESTRUCTURAS EN MEDIA TENSION VOLTAJE 7.6-13.2KV</b>								
13CH1P	CORTE HORIZONTAL	2.00	6.11	12.22	62.79	125.58	33.07	170.87
13DH1A	DERIVACION HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11	28.05	28.05	8.20	42.36
13RH1P	REMATE HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11	23.19	23.19	7.03	36.33
13TS1P	TANGENTE SENCILLA	1.00	6.11	6.11	19.32	19.32	6.10	31.53
<b>ESTRUCTURAS EN BAJA TENSION</b>								
CR2P	CRUCE DOBLE REMATE SECUNDARIO	3.00	7.91	23.72	34.96	104.88	30.86	159.46
CV2P	CRUCE VERTICAL SECUNDARIO (ANGULAR)	2.00	7.19	14.38	9.02	18.04	7.78	40.19
DS2A	DERIVACION SECUNDARIA	1.00	7.19	7.19	21.10	21.10	6.79	35.08
RS2P	REMATE SECUNDARIO	3.00	7.19	21.56	10.46	31.38	12.71	65.65
TS2P	TANGENTE SECUNDARIA	1.00	7.19	7.19	9.02	9.02	3.89	20.10
<b>ESTRUCTURAS PARA NEUTRO</b>								
CNP	CORTE PARA NEUTRO	2.00	7.19	14.38	8.69	17.38	7.62	39.38
CRP	CRUCE DOBLE REMATE PARA NEUTRO	2.00	7.91	15.82	9.47	18.94	8.34	43.11
CVP	CRUCE VERTICAL SENCILLO PARA NEUTRO	3.00	7.19	21.56	4.32	12.96	8.29	42.81
DNA	DERIVACION PARA NEUTRO	3.00	7.19	21.56	9.91	29.73	12.31	63.60
RNP	REMATE PARA NEUTRO	3.00	7.19	21.56	4.51	13.53	8.42	43.51
TNP	TANGENTE PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	3.16	3.16	2.48	12.83
<b>ESTRUCTURAS PARA ANCLAS</b>								
PDP	ANCLA PRIMARIA DOBLE	4.00	25.88	103.50	43.71	174.84	66.80	345.14
PSP	ANCLA PRIMARIA SENCILLA	1.00	23.72	23.72	32.20	32.20	13.42	69.34
SSA	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	2.00	23.72	47.44	31.55	63.10	26.53	137.07
SSP	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	9.00	23.72	213.47	27.28	245.52	110.16	569.15
<b>APERTURA DE AGUJERO PARA ANCLAS</b>								
AGUJERO	APERTURA AGUJERO TIERRA NORMAL	16.00	20.00	320.00		0.00	76.80	396.80
<b>INSTALACION DE TRANSFORMADORES</b>								
13T1CA	TRANSFORMADOR NC DE 15 KVA(Incluye instal. placa de identificac	1.00	86.25	86.25	221.98	221.98	73.98	382.21
SUMINISTRO	TRANSFORMADOR DE 15 KVA 7.62 KV	1.00	20.00	20.00	844.61	844.61	207.51	1072.12
<b>INSTALACION Y SUMINISTRO DE POSTES</b>								
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 22' - 26' TIERRA NORMAL	7.00	22.37	156.59		0.00	37.58	194.17
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 35' - 45' TIERRA NORMAL	4.00	23.85	95.40	0.00	0.00	22.90	118.30
PARADO	PARADO POSTE METALICO 22' - 26'	7.00	63.60	445.20	0.00	0.00	106.85	552.05
PARADO	PARADO POSTE METALICO 35' - 45'	4.00	79.50	318.00	0.00	0.00	76.32	394.32
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIES	7.00	30.23	211.61	174.19	1219.33	343.43	1774.37
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PIES	4.00	30.23	120.92	283.19	1132.76	300.88	1554.56
<b>EXTENSION DE CONDUCTOR (COSTO POR METRO)</b>								
EXTENDER	CABLE EN MEDIA TENSION 2 ACSR	382	0.28	107.06	0.45	171.90	66.95	345.91
EXTENDER	CABLE EN BAJA TENSION 2 ALFP	766	0.28	214.68	0.53	405.98	148.96	769.61
EXTENDER	CABLE PARA NEUTRO 2 ACSR	383	0.28	107.34	0.45	172.35	67.13	346.81
<b>PODA (COSTO POR KILOMETRO)</b>								
PODA	PODA DE LINEA	0.33	132.25	43.03	0.00	0.00	10.33	53.36
<b>ROTULO</b>								
	ROTULO DEL PROYECTO	1	400.00	400.00		0.00	96.00	496.00
<b>TOTALES</b>					<b>\$3,240.85</b>	<b>\$5,160.83</b>	<b>\$2,016.40</b>	<b>\$10,418.09</b>

MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD)	<b>\$10,418.09</b>
IVA	<b>\$1,354.35</b>
MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD) IVA INCLUIDO.	<b>\$11,772.44</b>







## Orden de Construcción CAESS No. 015/2011

### PLAN DE OFERTA FOMILENIO

PROYECTO: ELECTRIFICACION CASERIO SAN JOSE CALERA

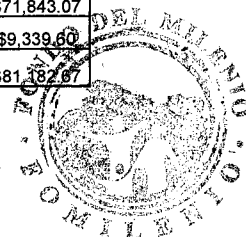
UBICACIÓN: \_\_\_\_\_

DISTRIBUIDORA: CAESS S.A. DE C.V.

LICITACION: \_\_\_\_\_

CODIGO	NOMBRE DE ESTRUCTURA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO MANO DE OBRA (USD)	COSTO TOTAL MANO DE OBRA (USD)	COSTO UNITARIO DE MATERIALES POR ESTRUCTURA (USD)	COSTO TOTAL DE MATERIALES (USD)	COSTOS INDIRECTOS (USD)	MONTO TOTAL (USD)
<b>ESTRUCTURAS EN MEDIA TENSION VOLTAJE 7.6-13.2KV</b>								
13CR1P	CRUCE VERTICAL DOBLE REMATE	12.00	7.91	94.88	48.88	586.56	163.54	844.98
13CV1P	CRUCE VERTICAL SENCILLO	6.00	6.11	36.66	16.32	97.92	32.30	166.87
13CH1P	CORTE HORIZONTAL	2.00	6.11	12.22	62.79	125.58	33.07	170.87
13DC1A	DERIVACION CON CORTACIRCUITOS	2.00	6.11	12.22	124.45	248.90	62.67	323.79
13DH1A	DERIVACION HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11	28.05	28.05	8.20	42.36
13RH1P	REMATE HORIZONTAL	3.00	6.11	18.33	23.19	69.57	21.10	108.99
13TS1P	TANGENTE SENCILLA	11.00	6.11	67.20	19.32	212.52	67.13	346.86
13CMS1A	CORTE EN MARCO SENCILLO	2.00	20.69	41.38	295.31	590.62	151.68	783.68
<b>ESTRUCTURAS EN BAJA TENSION</b>								
CE2P	CORTE SECUNDARIO EMPUENTADO	2.00	7.19	14.38	18.72	37.44	12.44	64.25
CR2P	CRUCE DOBLE REMATE SECUNDARIO	12.00	7.91	94.88	34.96	419.52	123.45	637.85
CV2P	CRUCE VERTICAL SECUNDARIO (ANGULAR)	16.00	7.19	115.00	9.02	144.32	62.24	321.56
DS2A	DERIVACION SECUNDARIA	4.00	7.19	28.75	21.10	84.40	27.18	140.31
RS2A	REMATE SECUNDARIO	1.00	7.19	7.19	19.60	19.60	6.43	33.22
RS2P	REMATE SECUNDARIO	19.00	7.19	136.56	10.46	198.74	80.47	415.78
TD2P	TANGENTE SECUNDARIA CON DERIVACION	4.00	7.19	28.75	12.32	49.28	18.73	96.76
TS2P	TANGENTE SECUNDARIA	3.00	7.19	21.56	9.02	27.06	11.67	60.29
<b>ESTRUCTURAS PARA NEUTRO</b>								
CNP	CORTE PARA NEUTRO	6.00	7.19	43.13	8.69	52.14	22.88	118.13
CRP	CRUCE DOBLE REMATE PARA NEUTRO	18.00	7.91	142.42	9.47	170.46	75.09	387.97
CVP	CRUCE VERTICAL SENCILLO PARA NEUTRO	19.00	7.19	136.56	4.32	82.08	52.47	271.12
DNA	DERIVACION PARA NEUTRO	9.00	7.19	64.69	9.91	89.19	36.93	190.81
RNP	REMATE PARA NEUTRO	14.00	7.19	100.63	4.51	63.14	39.30	203.07
TDP	TANGENTE CON DERIVACION PARA NEUTRO	4.00	7.19	28.75	6.80	27.20	13.43	69.38
TNP	TANGENTE PARA NEUTRO	3.00	7.19	21.56	3.16	9.48	7.45	38.49
<b>ESTRUCTURAS PARA ANCLAS</b>								
PDA	ANCLA PRIMARIA DOBLE	17.00	25.88	439.88	53.83	915.11	325.20	1680.18
PDP	ANCLA PRIMARIA DOBLE	31.00	25.88	802.13	43.71	1355.01	517.71	2674.85
PSA	ANCLA PRIMARIA SENCILLA	2.00	23.72	47.44	35.95	71.90	26.64	147.98
PSP	ANCLA PRIMARIA SENCILLA	4.00	23.72	94.88	32.20	128.80	53.68	277.36
SSA	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	12.00	23.72	284.63	31.55	378.60	159.17	822.40
SSP	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	31.00	23.72	735.28	27.28	845.68	379.43	1960.39
<b>APERTURA DE AGUJERO PARA ANCLAS</b>								
AGUJERO	APERTURA AGUJERO TIERRA NORMAL	97.00	20.00	1940.00		0.00	465.60	2405.60
<b>INSTALACION DE TRANSFORMADORES</b>								
13T1CA	TRANSFORMADOR NC DE 15 KVA(Incluye instal. placa de identificac	7.00	86.25	603.75	221.98	1553.86	517.83	2875.44
SUMINISTRO	TRANSFORMADOR DE 15 KVA 7.62 KV	7.00	20.00	140.00	844.61	5912.27	1452.54	7504.81
<b>INSTALACION Y SUMINISTRO DE POSTES</b>								
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 22' - 26' TIERRA NORMAL	28.00	22.37	626.36		0.00	150.33	776.69
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 35' - 45' TIERRA NORMAL	38.00	23.85	906.30	0.00	0.00	217.51	1123.81
PARADO	PARADO POSTE CONCRETO 35' - 45'	25.00	79.50	1987.50	0.00	0.00	477.00	2464.50
PARADO	PARADO POSTE METALICO 22' - 26'	28.00	63.60	1780.80	0.00	0.00	427.39	2208.19
PARADO	PARADO POSTE METALICO 35' - 45'	13.00	79.50	1033.50	0.00	0.00	248.04	1281.54
CONCRETO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PIES	25.00	30.23	755.75	248.06	6201.50	1669.74	8628.99
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIES	28.00	30.23	846.44	174.19	4877.32	1373.70	7097.46
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PIES	13.00	30.23	392.99	283.19	3681.47	977.87	5052.33
<b>EXTENSION DE CONDUCTOR (COSTO POR METRO)</b>								
EXTENDER	CABLE EN MEDIA TENSION 2 ACSR	3683	0.28	1032.18	0.45	1657.35	645.49	3335.02
EXTENDER	CABLE EN BAJA TENSION 2 ALFP	6332	0.28	1774.57	0.53	3355.96	1231.33	6361.86
EXTENDER	CABLE PARA NEUTRO 2 ACSR	5474	0.28	1534.12	0.45	2463.30	959.38	4956.80
<b>PODA (COSTO POR KILOMETRO)</b>								
PODA	PODA DE LINEA	4.38	132.25	579.82	0.00	0.00	139.16	718.97
<b>ROTULO</b>								
	ROTULO DEL PROYECTO	1	400.00	400.00		0.00	96.00	496.00
<b>POLARIZACION Y PARARRAYOS</b>								
RDT4	POLARIZACION DE LA LINEA CADA 400 METROS 4 BA	7.00	53.13	371.91	75.28	526.96	215.73	1114.60
13PL1A	INSTALACION DE PARARRAYOS CADA 1200 METROS	2.00	15.81	31.62	81.75	163.50	46.83	241.95
<b>TOTALES</b>				<b>\$20,415.60</b>		<b>\$37,522.36</b>	<b>\$13,905.11</b>	<b>\$71,843.07</b>

MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD)	<b>\$71,843.07</b>
IVA	<b>\$9,339.60</b>
MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD) IVA INCLUIDO.	<b>\$81,182.67</b>





## Orden de Construcción CAESS No. 015/2011

### PLAN DE OFERTA FOMILENIO

PROYECTO: ELECTRIFICACION CASERIO EL BAJILLO  
 UBICACIÓN: CASERIO EL BAJILLO, SAN JOSE OJOS DE AGUA, CHALATENANGO  
 DISTRIBUIDORA: CAESS S.A. DE C.V.  
 LICITACION: \_\_\_\_\_

CODIGO	NOMBRE DE ESTRUCTURA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO MANO DE OBRA (USD)	COSTO TOTAL MANO DE OBRA (USD)	COSTO UNITARIO DE MATERIALES POR ESTRUCTURA (USD)	COSTO TOTAL DE MATERIALES (USD)	COSTOS INDIRECTOS (USD)	MONTO TOTAL (USD)
<b>ESTRUCTURAS EN MEDIA VOLTAJE 14.4-24.9 KV</b>								
23CR1P	CRUCE VERTICAL DOBLE REMATE	1.00	7.91	7.91	48.88	48.88	13.63	70.41
23CV1P	CRUCE VERTICAL SENCILLO	1.00	6.11	6.11	40.05	40.05	11.08	57.24
23DC1A	DERIVACION CON CORTACIRCUITOS	1.00	6.11	6.11	124.45	124.45	31.33	161.89
23RH1P	REMATE HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11	23.17	23.17	7.03	36.31
23TD1P	TANGENTE DOBLE	1.00	7.91	7.91	35.82	35.82	10.49	54.22
<b>ESTRUCTURAS EN BAJA TENSION</b>								
CR2A	CRUCE DOBLE REMATE SECUNDARIO	1.00	7.91	7.91	40.70	40.70	11.67	60.27
CR2P	CRUCE DOBLE REMATE SECUNDARIO	2.00	7.91	15.81	34.96	69.92	20.58	106.31
RS2P	REMATE SECUNDARIO	2.00	7.19	14.38	10.46	20.92	8.47	43.77
TS2P	TANGENTE SECUNDARIA	1.00	7.19	7.19	9.02	9.02	3.89	20.10
<b>ESTRUCTURAS PARA NEUTRO</b>								
CRA	CRUCE DOBLE REMATE PARA NEUTRO	1.00	7.91	7.91	19.07	19.07	6.48	33.46
CRP	CRUCE DOBLE REMATE PARA NEUTRO	3.00	7.91	23.74	9.47	28.41	12.52	64.66
CVP	CRUCE VERTICAL SENCILLO PARA NEUTRO	2.00	7.19	14.38	4.32	8.64	5.52	28.54
DNA	DERIVACION PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	9.91	9.91	4.10	21.20
DNP	DERIVACION PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	5.11	5.11	2.95	15.25
RNP	REMATE PARA NEUTRO	2.00	7.19	14.38	4.51	9.02	5.61	29.01
TNP	TANGENTE PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	3.16	3.16	2.48	12.83
<b>ESTRUCTURAS PARA ANCLAS</b>								
PDP	ANCLA PRIMARIA DOBLE	4.00	25.88	103.50	43.71	174.84	66.80	345.14
SSA	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	2.00	23.72	47.44	31.55	63.10	26.53	137.07
SSP	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	5.00	23.72	118.59	27.28	136.40	61.20	316.19
<b>APERTURA DE AGUJERO PARA ANCLAS</b>								
AGUJERO	APERTURA AGUJERO TIERRA NORMAL	11.00	20.00	220.00		0.00	52.80	272.80
<b>INSTALACION DE TRANSFORMADORES</b>								
23T1CA	TRANSFORMADOR NC DE 15 KVA (Incluye instal. placa de identifica	1.00	86.25	86.25	235.78	235.78	77.29	399.32
SUMINISTRO	TRANSFORMADOR DE 15 KVA 14.4 KV	1.00	20.00	20.00	888.80	888.80	218.11	1126.91
<b>INSTALACION Y SUMINISTRO DE POSTES</b>								
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 22' - 28' TIERRA NORMAL	5.00	22.37	111.85		0.00	26.84	138.69
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 35' - 45' TIERRA NORMAL	4.00	23.85	95.40	0.00	0.00	22.90	118.30
PARADO	PARADO POSTE CONCRETO 22' - 28'	5.00	63.60	318.00	0.00	0.00	76.32	394.32
PARADO	PARADO POSTE CONCRETO 35' - 45'	4.00	79.50	318.00	0.00	0.00	76.32	394.32
CONCRETO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIES	5.00	30.23	151.15	163.54	817.70	232.52	1201.37
CONCRETO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PIES	4.00	30.23	120.92	248.06	992.24	267.16	1380.32
<b>EXTENSION DE CONDUCTOR (COSTO POR METRO)</b>								
EXTENDER	CABLE EN MEDIA TENSION 2 ACSR	147	0.28	41.20	0.45	66.15	25.76	133.11
EXTENDER	CABLE EN BAJA TENSION 2 ALFP	512	0.28	143.49	0.53	271.36	99.56	514.41
EXTENDER	CABLE PARA NEUTRO 2 ACSR	403	0.28	112.94	0.45	181.35	70.63	364.92
<b>PODA (COSTO POR KILOMETRO)</b>								
PODA	PODA DE LINEA	0.30	132.25	40.22	0.00	0.00	9.65	49.88
<b>ROTULO</b>								
	ROTULO DEL PROYECTO	1	400.00	400.00		0.00	96.00	496.00
<b>TOTALES</b>				<b>\$2,610.34</b>		<b>\$4,323.97</b>	<b>\$1,664.23</b>	<b>\$8,598.54</b>

MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD)	<b>\$8,598.54</b>
IVA	<b>\$1,117.81</b>
MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD) IVA INCLUIDO.	<b>\$9,716.35</b>





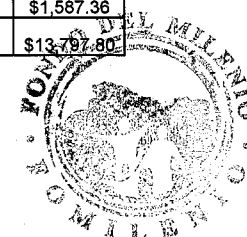
## Orden de Construcción CAESS No. 015/2011

### PLAN DE OFERTA FOMILENIO

PROYECTO: ELECTRIFICACION CASERIO EL DORMILON  
 UBICACION: CASERIO EL DORMILON, CANTON AGUA ZARCA, GUACOTECTIC, CABAÑAS  
 DISTRIBUIDORA: CAESS S.A. DE C.V.  
 LICITACION: \_\_\_\_\_

CODIGO	NOMBRE DE ESTRUCTURA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO MANO DE OBRA (USD)	COSTO TOTAL MANO DE OBRA (USD)	COSTO UNITARIO DE MATERIALES POR ESTRUCTURA (USD)	COSTO TOTAL DE MATERIALES (USD)	COSTOS INDIRECTOS (USD)	MONTO TOTAL (USD)	
<b>ESTRUCTURAS EN MEDIA TENSION VOLTAJE 7.6-13.2KV</b>									
13CR1P	CRUCE VERTICAL DOBLE REMATE	2.00	7.91	15.81	48.88	97.76	27.26	140.83	
13CV1P	CRUCE VERTICAL SENCILLO	2.00	6.11	12.22	16.32	32.64	10.77	55.82	
13DC1A	DERIVACION CON CORTACIRCUITOS	1.00	6.11	6.11	124.45	124.45	31.33	161.89	
13RH1P	REMATE HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11	23.19	23.19	7.03	36.33	
13TD1P	TANGENTE DOBLE	1.00	7.91	7.91	35.82	35.82	10.49	54.22	
13TS1P	TANGENTE SENCILLA	2.00	6.11	12.22	19.32	38.64	12.21	63.06	
<b>ESTRUCTURAS EN BAJA TENSION</b>									
CR2P	CRUCE DOBLE REMATE SECUNDARIO	2.00	7.91	15.81	34.96	69.92	20.58	106.31	
CV2P	CRUCE VERTICAL SECUNDARIO (ANGULAR)	4.00	7.19	28.75	9.02	36.08	15.56	80.39	
RS2P	REMATE SECUNDARIO	2.00	7.19	14.38	10.46	20.92	8.47	43.77	
TS2P	TANGENTE SECUNDARIA	1.00	7.19	7.19	9.02	9.02	3.89	20.10	
<b>ESTRUCTURAS PARA NEUTRO</b>									
CRP	CRUCE DOBLE REMATE PARA NEUTRO	4.00	7.91	31.65	9.47	37.88	16.69	86.21	
CVP	CRUCE VERTICAL SENCILLO PARA NEUTRO	6.00	7.19	43.13	4.32	25.92	16.57	85.82	
DNA	DERIVACION PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	9.91	9.91	4.10	21.20	
RNP	REMATE PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	4.51	4.51	2.81	14.50	
TNP	TANGENTE PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	3.16	3.16	2.48	12.83	
<b>ESTRUCTURAS PARA ANCLAS</b>									
PDA	ANCLA PRIMARIA DOBLE	1.00	25.88	25.88	53.83	53.83	19.13	98.83	
PDP	ANCLA PRIMARIA DOBLE	8.00	25.88	207.00	43.71	349.68	133.60	690.28	
SSA	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	3.00	23.72	71.16	31.55	94.65	39.79	205.60	
SSP	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	3.00	23.72	71.16	27.28	81.84	36.72	189.72	
<b>APERTURA DE AGUJERO PARA ANCLAS</b>									
AGUJERO	APERTURA AGUJERO TIERRA NORMAL	15.00	20.00	300.00		0.00	72.00	372.00	
<b>INSTALACION DE TRANSFORMADORES</b>									
13T1CA	TRANSFORMADOR NC DE 25 KVA(Incluye instal. placa de identificac	1.00	86.25	86.25	221.98	221.98	73.98	382.21	
SUMINISTRO	TRANSFORMADOR DE 25 KVA 7.62 KV	1.00	20.00	20.00	1056.71	1056.71	258.41	1335.12	
<b>INSTALACION Y SUMINISTRO DE POSTES</b>									
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 22' - 26' TIERRA NORMAL	4.00	22.37	89.48		0.00	21.48	110.96	
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 35' - 45' TIERRA NORMAL	8.00	23.85	190.80	0.00	0.00	45.79	236.59	
PARADO	PARADO POSTE CONCRETO 22' - 26'	2.00	63.60	127.20	0.00	0.00	30.53	157.73	
PARADO	PARADO POSTE CONCRETO 35' - 45'	8.00	79.50	636.00	0.00	0.00	152.64	788.64	
PARADO	PARADO POSTE METALICO 22' - 26'	2.00	63.60	127.20	0.00	0.00	30.53	157.73	
CONCRETO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIES	2.00	30.23	60.46	163.54	327.08	93.01	480.55	
CONCRETO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PIES	8.00	30.23	241.84	248.06	1984.48	534.32	2760.64	
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIES	2.00	30.23	60.46	174.19	348.38	98.12	506.96	
<b>EXTENSION DE CONDUCTOR (COSTO POR METRO)</b>									
EXTENDER	CABLE EN MEDIA TENSION 2 ACSR	532	0.28	149.10	0.45	239.40	93.24	481.73	
EXTENDER	CABLE EN BAJA TENSION 2 ALFP	976	0.28	273.53	0.53	517.28	189.79	980.60	
EXTENDER	CABLE PARA NEUTRO 2 ACSR	767	0.28	214.96	0.45	345.15	134.43	694.53	
<b>PODA (COSTO POR KILOMETRO)</b>									
PODA	PODA DE LINEA	0.62	132.25	81.56	0.00	0.00	19.57	101.13	
<b>ROTULO</b>									
	ROTULO DEL PROYECTO	1	400.00	400.00		0.00	96.00	496.00	
<b>TOTALES</b>					<b>\$3,656.85</b>		<b>\$6,190.28</b>	<b>\$2,363.31</b>	<b>\$12,210.44</b>

MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD)	\$12,210.44
IVA	\$1,587.36
MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD) IVA INCLUIDO.	\$13,797.80



418000



## Orden de Construcción CAESS No. 015/2011

### PLAN DE OFERTA FOMILENIO

PROYECTO: ELECTRIFICACION CASERIO LA ANGOSTURA

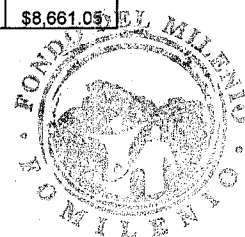
UBICACIÓN: CASERIO LA ANGOSTURA, EL PARAISO, CHALATENANGO

DISTRIBUIDORA: CAESS S.A. DE C.V.

LICITACION: \_\_\_\_\_

CODIGO	NOMBRE DE ESTRUCTURA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO (MANO DE OBRA) (USD)	COSTO TOTAL (MANO DE OBRA) (USD)	COSTO UNITARIO DE MATERIALES POR ESTRUCTURA (USD)	COSTO TOTAL DE MATERIALES (USD)	COSTOS INDIRECTOS (USD)	MONTO TOTAL (USD)	
<b>ESTRUCTURAS EN MEDIA VOLTAJE 14.4-24.9 KV</b>									
23TS1P	TANGENTE SENCILLA	5.00	6.11	30.55	19.30	96.50	30.49	157.54	
<b>ESTRUCTURAS EN BAJA TENSION</b>									
CR2P	CRUCE DOBLE REMATE SECUNDARIO	1.00	7.91	7.91	34.96	34.96	10.29	53.15	
RS2P	REMATE SECUNDARIO	3.00	7.19	21.56	10.46	31.38	12.71	65.65	
TD2P	TANGENTE SECUNDARIA CON DERIVACION	1.00	7.19	7.19	12.32	12.32	4.68	24.19	
TS2P	TANGENTE SECUNDARIA	9.00	7.19	64.69	9.02	81.18	35.01	180.88	
<b>ESTRUCTURAS PARA NEUTRO</b>									
CRP	CRUCE DOBLE REMATE PARA NEUTRO	1.00	7.91	7.91	9.47	9.47	4.17	21.55	
DNA	DERIVACION PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	9.91	9.91	4.10	21.20	
RNP	REMATE PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	4.51	4.51	2.81	14.50	
TNP	TANGENTE PARA NEUTRO	6.00	7.19	43.13	3.16	18.96	14.90	76.99	
<b>ESTRUCTURAS PARA ANCLAS</b>									
SSP	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	4.00	23.72	94.88	27.28	109.12	48.96	252.95	
<b>APERTURA DE AGUJERO PARA ANCLAS</b>									
AGUJERO	APERTURA AGUJERO TIERRA NORMAL	4.00	20.00	80.00		0.00	19.20	99.20	
<b>INSTALACION DE TRANSFORMADORES</b>									
23T1CA	TRANSFORMADOR NC DE 15 KVA (Incluye instal. placa de Identifica	1.00	86.25	86.25	235.78	235.78	77.29	399.32	
SUMINISTRO	TRANSFORMADOR DE 15 KVA 14.4 KV	1.00	20.00	20.00	888.80	888.80	218.11	1126.91	
<b>INSTALACION Y SUMINISTRO DE POSTES</b>									
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 22' - 26' TIERRA NORMAL	3.00	22.37	67.11		0.00	16.11	83.22	
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 35' - 45' TIERRA NORMAL	5.00	23.85	119.25	0.00	0.00	28.62	147.87	
PARADO	PARADO POSTE CONCRETO 22' - 26'	3.00	63.60	190.80	0.00	0.00	45.79	236.59	
PARADO	PARADO POSTE CONCRETO 35' - 45'	5.00	79.50	397.50	0.00	0.00	95.40	492.90	
CONCRETO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIES	3.00	30.23	90.69	163.54	490.62	139.51	720.82	
CONCRETO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PIES	5.00	30.23	151.15	248.06	1240.30	333.95	1725.40	
<b>EXTENSION DE CONDUCTOR (COSTO POR METRO)</b>									
EXTENDER	CABLE EN BAJA TENSION 2 ALFP	1140	0.28	319.49	0.53	604.20	221.69	1145.38	
EXTENDER	CABLE PARA NEUTRO 2 ACSR	120	0.28	33.63	0.45	54.00	21.03	108.66	
<b>PODA (COSTO POR KILOMETRO)</b>									
PODA	PODA DE LINEA	0.08	132.25	11.11	0.00	0.00	2.67	13.78	
<b>ROTULO</b>									
	ROTULO DEL PROYECTO	1	400.00	400.00		0.00	96.00	496.00	
<b>TOTALES</b>					<b>\$2,259.16</b>		<b>\$3,922.01</b>	<b>\$1,483.48</b>	<b>\$7,664.65</b>

MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD)	\$7,664.65
IVA	\$996.40
<b>MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD) IVA INCLUIDO.</b>	<b>\$8,661.05</b>





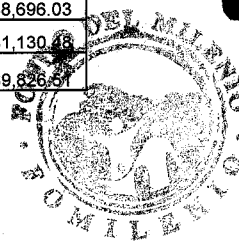
## Orden de Construcción CAESS No. 015/2011

### PLAN DE OFERTA FOMILENIO

PROYECTO: \_\_\_\_\_  
 UBICACIÓN: CASERIO EL JOCOTILLO II, CANTON JOCOTILLO, CONCEPCION QUEZALTEPEQUE, \_\_\_\_\_  
 DISTRIBUIDORA: \_\_\_\_\_  
 LICITACION: \_\_\_\_\_

CODIGO	NOMBRE DE ESTRUCTURA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO MANO DE OBRA (USD)	COSTO TOTAL MANO DE OBRA (USD)	COSTO UNITARIO DE MATERIALES POR ESTRUCTURA (USD)	COSTO TOTAL DE MATERIALES (USD)	COSTOS INDIRECTOS (USD)	MONTO TOTAL (USD)
<b>ESTRUCTURAS EN MEDIA VOLTAJE 14.4-24.9 KV</b>								
Z3CR1P	CRUCE VERTICAL DOBLE REMATE	1.00	7.91	7.91	48.88	48.88	13.63	70.41
Z3DC1A	DERIVACION CON CORTACIRCUITOS	1.00	6.11	6.11	124.45	124.45	31.33	161.89
Z3RH1P	REMATE HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11	23.17	23.17	7.03	36.31
Z3TD1P	TANGENTE DOBLE	1.00	7.91	7.91	35.82	35.82	10.49	54.22
Z3TS1P	TANGENTE SENCILLA	2.00	6.11	12.22	19.30	38.60	12.20	63.02
<b>ESTRUCTURAS EN BAJA TENSION</b>								
CR2P	CRUCE DOBLE REMATE SECUNDARIO	1.00	7.91	7.91	34.96	34.96	10.29	53.15
CV2P	CRUCE VERTICAL SECUNDARIO (ANGULAR)	1.00	7.19	7.19	9.02	9.02	3.89	20.10
RS2P	REMATE SECUNDARIO	2.00	7.19	14.38	10.46	20.92	8.47	43.77
<b>ESTRUCTURAS PARA NEUTRO</b>								
CNP	CORTE PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	8.69	8.69	3.81	19.69
CRP	CRUCE DOBLE REMATE PARA NEUTRO	2.00	7.91	15.82	9.47	18.94	8.34	43.11
CVP	CRUCE VERTICAL SENCILLO PARA NEUTRO	2.00	7.19	14.38	4.32	8.64	5.52	28.54
DNA	DERIVACION PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	9.91	9.91	4.10	21.20
RNP	REMATE PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	4.51	4.51	2.81	14.50
TNP	TANGENTE PARA NEUTRO	2.00	7.19	14.38	3.16	6.32	4.97	25.66
<b>ESTRUCTURAS PARA ANCLAS</b>								
PDP	ANCLA PRIMARIA DOBLE	2.00	25.88	51.75	43.71	87.42	33.40	172.57
PSP	ANCLA PRIMARIA SENCILLA	1.00	23.72	23.72	32.20	32.20	13.42	69.34
SSA	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	1.00	23.72	23.72	31.55	31.55	13.26	68.53
SSP	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	5.00	23.72	118.59	27.28	136.40	61.20	316.19
<b>APERTURA DE AGUJERO PARA ANCLAS</b>								
AGUJERO	APERTURA AGUJERO TIERRA NORMAL	9.00	20.00	180.00		0.00	43.20	223.20
<b>INSTALACION DE TRANSFORMADORES</b>								
Z3T1CA	TRANSFORMADOR NC DE 15 KVA (Incluye Instal. placa de identifica	1.00	86.25	86.25	235.78	235.78	77.29	399.32
SUMINISTRO	TRANSFORMADOR DE 15 KVA 14.4 KV	1.00	20.00	20.00	888.80	888.80	218.11	1126.91
<b>INSTALACION Y SUMINISTRO DE POSTES</b>								
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 22" - 28" TIERRA NORMAL	3.00	22.37	67.11		0.00	16.11	83.22
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 35" - 45" TIERRA NORMAL	5.00	23.85	119.25	0.00	0.00	28.62	147.87
PARADO	PARADO POSTE CONCRETO 22" - 28"	3.00	63.60	190.80	0.00	0.00	45.79	236.59
PARADO	PARADO POSTE CONCRETO 35" - 45"	5.00	79.50	397.50	0.00	0.00	95.40	492.90
CONCRETO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIES	3.00	30.23	90.69	163.54	490.62	139.51	720.82
CONCRETO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PIES	5.00	30.23	151.15	248.06	1240.30	333.95	1725.40
<b>EXTENSION DE CONDUCTOR (COSTO POR METRO)</b>								
EXTENDER	CABLE EN MEDIA TENSION 2 ACSR	400	0.28	112.10	0.45	180.00	70.10	362.21
EXTENDER	CABLE EN BAJA TENSION 2 ALFP	600	0.28	168.15	0.53	318.00	116.68	602.83
EXTENDER	CABLE PARA NEUTRO 2 ACSR	615	0.28	172.36	0.45	276.75	107.79	556.89
<b>PODA (COSTO POR KILOMETRO)</b>								
PODA	PODA DE LINEA	0.49	132.25	64.87	0.00	0.00	15.57	80.44
<b>ROTULO</b>								
	ROTULO DEL PROYECTO	1	400.00	400.00		0.00	96.00	496.00
<b>POLARIZACION Y PARARRAYOS</b>								
RDT4	POLARIZACION DE LA LINEA CADA 400 METROS 4 BA	1.00	53.13	53.13	75.28	75.28	30.82	159.23
<b>TOTALES</b>				<b>\$2,627.00</b>		<b>\$4,385.93</b>	<b>\$1,683.10</b>	<b>\$8,696.03</b>

MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD)	\$8,696.03
IVA	\$1,130.48
MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD) IVA INCLUIDO.	\$9,826.51





# Orden de Construcción CAESS No. 015/2011

## PLAN DE OFERTA FOMILENIO

PROYECTO: \_\_\_\_\_  
 UBICACIÓN: CASERIO JIMENEZ, CTON. NANASTEPEQUE, ILOBASCO, CABAÑAS  
 DISTRIBUIDORA: CAESS S.A. DE C.V.  
 LICITACION: \_\_\_\_\_

CODIGO	NOMBRE DE ESTRUCTURA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO MANO DE OBRA (USD)	COSTO TOTAL MANO DE OBRA (USD)	COSTO UNITARIO DE MATERIALES POR ESTRUCTURA (USD)	COSTO TOTAL DE MATERIALES (USD)	COSTOS INDIRECTOS (USD)	MONTO TOTAL (USD)
<b>ESTRUCTURAS EN MEDIA VOLTAJE 14.4-24.9 KV</b>								
23CR1P	CRUCE VERTICAL DOBLE REMATE	2.00	7.91	15.81	48.88	97.76	27.26	140.83
23CV1P	CRUCE VERTICAL SENCILLO	3.00	6.11	18.33	40.05	120.15	33.23	171.71
23CH1P	CORTE HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11	62.76	62.76	16.53	85.40
23DC1A	DERIVACION CON CORTACIRCUITOS	1.00	6.11	6.11	124.45	124.45	31.33	161.89
23DH1A	DERIVACION HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11	28.05	28.05	8.20	42.36
23RH1P	REMATE HORIZONTAL	2.00	6.11	12.22	23.17	46.34	14.05	72.61
23TD1P	TANGENTE DOBLE	1.00	7.91	7.91	35.82	35.82	10.49	54.22
23TS1P	TANGENTE SENCILLA	1.00	6.11	6.11	19.30	19.30	6.10	31.51
<b>ESTRUCTURAS EN BAJA TENSION</b>								
CE2P	CORTE SECUNDARIO EMPUENTADO	3.00	7.19	21.56	18.72	56.16	18.65	96.38
CR2P	CRUCE DOBLE REMATE SECUNDARIO	2.00	7.91	15.81	34.96	69.92	20.58	106.31
RS2P	REMATE SECUNDARIO	6.00	7.19	43.13	10.46	62.76	25.41	131.30
TS2P	TANGENTE SECUNDARIA	2.00	7.19	14.38	9.02	18.04	7.78	40.19
<b>ESTRUCTURAS PARA NEUTRO</b>								
CNP	CORTE PARA NEUTRO	4.00	7.19	28.75	8.69	34.78	15.24	78.75
CRP	CRUCE DOBLE REMATE PARA NEUTRO	4.00	7.91	31.65	9.47	37.88	16.69	86.21
CVP	CRUCE VERTICAL SENCILLO PARA NEUTRO	3.00	7.19	21.56	4.32	12.96	8.29	42.81
DNA	DERIVACION PARA NEUTRO	5.00	7.19	35.94	9.91	49.55	20.52	106.00
RNP	REMATE PARA NEUTRO	5.00	7.19	35.94	4.51	22.55	14.04	72.52
TNP	TANGENTE PARA NEUTRO	2.00	7.19	14.38	3.16	6.32	4.97	25.66
<b>ESTRUCTURAS PARA ANCLAS</b>								
PDA	ANCLA PRIMARIA DOBLE	2.00	25.88	51.75	53.83	107.66	38.26	197.67
PDP	ANCLA PRIMARIA DOBLE	10.00	25.88	258.75	43.71	437.10	167.00	862.85
SSA	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	5.00	23.72	118.59	31.55	157.75	66.32	342.67
SSP	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	10.00	23.72	237.19	27.28	272.80	122.40	632.38
<b>APERTURA DE AGUJERO PARA ANCLAS</b>								
AGUJERO	APERTURA AGUJERO TIERRA NORMAL	27.00	20.00	540.00		0.00	129.60	669.60
<b>INSTALACION DE TRANSFORMADORES</b>								
23T1CA	TRANSFORMADOR NO DE 15 KVA (Incluye instal. placa de identifica	3.00	86.25	258.75	235.78	707.34	231.86	1197.95
SUMINISTRO	TRANSFORMADOR DE 15 KVA 14.4 KV	3.00	20.00	60.00	888.80	2666.40	654.34	3380.74
<b>INSTALACION Y SUMINISTRO DE POSTES</b>								
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 22' - 26' TIERRA NORMAL	8.00	22.37	178.96		0.00	42.95	221.91
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 35' - 45' TIERRA NORMAL	10.00	23.85	238.50	0.00	0.00	57.24	295.74
PARADO	PARADO POSTE CONCRETO 22' - 26'	3.00	63.60	190.80	0.00	0.00	45.79	236.59
PARADO	PARADO POSTE CONCRETO 35' - 45'	8.00	79.50	636.00	0.00	0.00	152.64	788.64
PARADO	PARADO POSTE METALICO 22' - 26'	5.00	63.60	318.00	0.00	0.00	76.32	394.32
PARADO	PARADO POSTE METALICO 35' - 45'	2.00	79.50	159.00	0.00	0.00	38.16	197.16
CONCRETO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIES	3.00	30.23	90.69	163.54	490.62	139.51	720.82
CONCRETO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PIES	8.00	30.23	241.84	248.06	1984.48	534.32	2760.64
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIES	5.00	30.23	151.15	174.19	870.95	245.30	1267.40
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PIES	2.00	30.23	60.46	283.19	566.38	150.44	777.28
<b>EXTENSION DE CONDUCTOR (COSTO POR METRO)</b>								
EXTENDER	CABLE EN MEDIA TENSION 2 ACSR	1166	0.28	326.78	0.45	524.70	204.35	1055.83
EXTENDER	CABLE EN BAJA TENSION 2 ALFP	1948	0.28	545.94	0.53	1032.44	378.81	1957.19
EXTENDER	CABLE PARA NEUTRO 2 ACSR	2018	0.28	565.55	0.45	908.10	353.68	1827.33
<b>PODA (COSTO POR KILOMETRO)</b>								
PODA	PODA DE LINEA	1.59	132.25	209.95	0.00	0.00	50.39	260.33
<b>ROTULO</b>								
	ROTULO DEL PROYECTO	1	400.00	400.00		0.00	96.00	496.00
<b>POLARIZACION Y PARARRAYOS</b>								
RDT4	POLARIZACION DE LA LINEA CADA 400 METROS 4 BA	3.00	53.13	159.39	75.28	225.84	92.46	477.69
<b>TOTALES</b>				<b>\$6,339.83</b>		<b>\$11,858.09</b>	<b>\$4,367.50</b>	<b>\$22,565.42</b>

MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD)	\$22,565.42
IVA	\$2,933.50
MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD) IVA INCLUIDO.	\$25,498.92





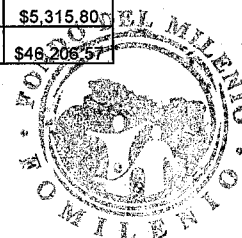
## Orden de Construcción CAESS No. 015/2011

### PLAN DE OFERTA FOMILENIO

PROYECTO: ELECTRIFICACION CASERIO TERRERO  
 UBICACIÓN: CASERIOS TERRERO, CERRO NEGRO Y VALLE ABAJO, CITALA, CHALATENANGO  
 DISTRIBUIDORA: CAESS S.A. DE C.V.  
 LICITACION: \_\_\_\_\_

CODIGO	NOMBRE DE ESTRUCTURA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO/MANO DE OBRA (USD)	COSTO TOTAL MANO DE OBRA (USD)	COSTO UNITARIO DE MATERIALES POR ESTRUCTURA (USD)	COSTO TOTAL DE MATERIALES (USD)	COSTOS INDIRECTOS (USD)	MONTO TOTAL (USD)
<b>ESTRUCTURAS EN MEDIA VOLTAJE 14.4-24.9 KV</b>								
23CR1P	CRUCE VERTICAL DOBLE REMATE	6.00	7.91	47.44	48.88	293.28	81.77	422.49
23DC1A	DERIVACION CON CORTACIRCUITOS	1.00	6.11	6.11	124.45	124.45	31.33	161.89
23DH1A	DERIVACION HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11	28.05	28.05	8.20	42.36
23RH1P	REMATE HORIZONTAL	2.00	6.11	12.22	23.17	46.34	14.05	72.61
23TD1P	TANGENTE DOBLE	1.00	7.91	7.91	35.82	35.82	10.49	54.22
23CMS1A	CORTE EN MARCO SENCILLO	4.00	20.69	82.75	295.31	1181.24	303.36	1567.35
<b>ESTRUCTURAS EN BAJA TENSION</b>								
CR2P	CRUCE DOBLE REMATE SECUNDARIO	5.00	7.91	39.53	34.96	174.80	51.44	265.77
CV2P	CRUCE VERTICAL SECUNDARIO (ANGULAR)	2.00	7.19	14.38	9.02	18.04	7.78	40.19
DS2A	DERIVACION SECUNDARIA	2.00	7.19	14.38	21.10	42.20	13.58	70.15
RS2A	REMATE SECUNDARIO	1.00	7.19	7.19	19.60	19.60	6.43	33.22
RS2P	REMATE SECUNDARIO	10.00	7.19	71.88	10.46	104.60	42.35	218.83
TD2P	TANGENTE SECUNDARIA CON DERIVACION	1.00	7.19	7.19	12.32	12.32	4.68	24.19
<b>ESTRUCTURAS PARA NEUTRO</b>								
CNP	CORTE PARA NEUTRO	3.00	7.19	21.56	8.69	26.07	11.43	59.06
CRP	CRUCE DOBLE REMATE PARA NEUTRO	13.00	7.91	102.86	9.47	123.11	54.23	280.20
CVP	CRUCE VERTICAL SENCILLO PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	4.32	4.32	2.76	14.27
DNA	DERIVACION PARA NEUTRO	5.00	7.19	35.94	9.91	49.55	20.52	106.00
RNP	REMATE PARA NEUTRO	9.00	7.19	64.69	4.51	40.59	25.27	130.54
TDP	TANGENTE CON DERIVACION PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	6.80	6.80	3.36	17.34
<b>ESTRUCTURAS PARA ANCLAS</b>								
PDA	ANCLA PRIMARIA DOBLE	11.00	25.88	284.63	53.83	592.13	210.42	1087.18
PDP	ANCLA PRIMARIA DOBLE	10.00	25.88	258.75	43.71	437.10	167.00	862.85
PSA	ANCLA PRIMARIA SENCILLA	4.00	23.72	94.88	35.95	143.80	57.28	295.96
PSP	ANCLA PRIMARIA SENCILLA	14.00	23.72	332.06	32.20	450.80	187.89	970.75
SSA	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	8.00	23.72	189.75	31.55	252.40	106.12	548.27
SSP	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	15.00	23.72	355.78	27.28	409.20	183.60	948.58
<b>APERTURA DE AGUJERO PARA ANCLAS</b>								
AGUJERO	APERTURA AGUJERO TIERRA NORMAL	62.00	20.00	1240.00		0.00	297.60	1537.60
<b>INSTALACION DE TRANSFORMADORES</b>								
23T1CA	TRANSFORMADOR NC DE 15 KVA (Incluye instal. placa de identifica	4.00	86.25	345.00	235.78	943.12	309.15	1597.27
SUMINISTRO	TRANSFORMADOR DE 15 KVA 14.4 KV	4.00	20.00	80.00	888.80	3555.20	872.45	4507.65
<b>INSTALACION Y SUMINISTRO DE POSTES</b>								
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 22' - 26' TIERRA NORMAL	13.00	22.37	290.81		0.00	69.79	360.60
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 35' - 45' TIERRA NORMAL	17.00	23.85	405.45	0.00	0.00	97.31	502.76
PARADO	PARADO POSTE METALICO 22' - 26'	13.00	63.60	826.80	0.00	0.00	198.43	1025.23
PARADO	PARADO POSTE METALICO 35' - 45'	17.00	79.50	1351.50	0.00	0.00	324.36	1675.86
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIES	13.00	30.23	392.99	174.19	2264.47	637.79	3295.25
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PIES	17.00	30.23	513.91	283.19	4814.23	1278.75	6606.89
<b>EXTENSION DE CONDUCTOR (COSTO POR METRO)</b>								
EXTENDER	CABLE EN MEDIA TENSION 2 ACSR	2937	0.28	823.11	0.45	1321.65	514.74	2659.50
EXTENDER	CABLE EN BAJA TENSION 2 ALFP	3142	0.28	880.56	0.53	1665.26	611.00	3156.82
EXTENDER	CABLE PARA NEUTRO 2 ACSR	4377	0.28	1226.68	0.45	1969.65	767.12	3963.44
<b>PODA (COSTO POR KILOMETRO)</b>								
PODA	PODA DE LINEA	3.50	132.25	463.46	0.00	0.00	111.23	574.69
<b>ROTULO</b>								
	ROTULO DEL PROYECTO	1	400.00	400.00		0.00	96.00	496.00
<b>POLARIZACION Y PARARRAYOS</b>								
RDT4	POLARIZACION DE LA LINEA CADA 400 METROS 4 BA	4.00	53.13	212.52	75.28	301.12	123.27	636.91
<b>TOTALES</b>				<b>\$11,525.12</b>		<b>\$21,451.31</b>	<b>\$7,914.34</b>	<b>\$40,890.77</b>

MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD)	<b>\$40,890.77</b>
IVA	<b>\$5,315.80</b>
MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD) IVA INCLUIDO.	<b>\$46,206.57</b>



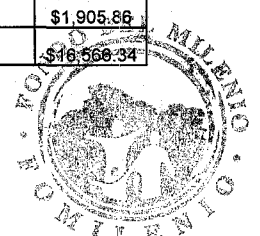


PLAN DE OFERTA FOMILENIO

PROYECTO: ELECTRIFICACION CRIO BUENOS AIRES, SECTOR EL TABLON, CTON POTRERO, ILOBASCO  
 UBICACIÓN: CASERIO BUENOS AIRES, SECTOR EL TABLON, CTON POTRERO, ILOBASCO  
 DISTRIBUIDORA: CAESS SA de CV  
 LICITACION:

CODIGO	NOMBRE DE ESTRUCTURA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO MANO DE OBRA (USD)	COSTO TOTAL MANO DE OBRA (USD)	COSTO UNITARIO DE MATERIALES POR ESTRUCTURA (USD)	COSTO TOTAL DE MATERIALES (USD)	COSTOS INDIRECTOS (USD)	MONTO TOTAL (USD)
<b>ESTRUCTURAS EN MEDIA TENSION VOLTAJE 7.6-13.2KV</b>								
13CR1P	CRUCE VERTICAL DOBLE REMATE	1.00	7.91	7.91	48.88	48.88	13.63	70.41
13CH1P	CORTE HORIZONTAL	3.00	6.11	18.33	62.79	188.37	49.61	256.31
13DC1A	DERIVACION CON CORTACIRCUITOS	1.00	6.11	6.11	124.45	124.45	31.33	161.89
13DH1A	DERIVACION HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11	28.05	28.05	8.20	42.36
13RH1P	REMATE HORIZONTAL	2.00	6.11	12.22	23.19	46.38	14.06	72.66
13TS1P	TANGENTE SENCILLA	1.00	6.11	6.11	19.32	19.32	6.10	31.53
<b>ESTRUCTURAS EN BAJA TENSION</b>								
CR2P	CRUCE DOBLE REMATE SECUNDARIO	2.00	7.91	15.81	34.96	69.92	20.58	106.31
DS2A	DERIVACION SECUNDARIA	2.00	7.19	14.38	21.10	42.20	13.58	70.15
RS2P	REMATE SECUNDARIO	4.00	7.19	28.75	10.46	41.84	16.94	87.53
<b>ESTRUCTURAS PARA NEUTRO</b>								
CNA	CORTE PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	13.45	13.45	4.95	25.59
CNP	CORTE PARA NEUTRO	3.00	7.19	21.56	8.69	26.07	11.43	59.06
GRP	CRUCE DOBLE REMATE PARA NEUTRO	4.00	7.91	31.65	9.47	37.88	16.69	86.21
DNA	DERIVACION PARA NEUTRO	3.00	7.19	21.56	9.91	29.73	12.31	63.60
RNP	REMATE PARA NEUTRO	4.00	7.19	28.75	4.51	18.04	11.23	58.02
TNP	TANGENTE PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	3.16	3.16	2.48	12.83
<b>ESTRUCTURAS PARA ANCLAS</b>								
PDA	ANCLA PRIMARIA DOBLE	4.00	25.88	103.50	53.83	215.32	76.52	395.34
PDP	ANCLA PRIMARIA DOBLE	7.00	25.88	181.13	43.71	305.97	116.90	604.00
PSP	ANCLA PRIMARIA SENCILLA	1.00	23.72	23.72	32.20	32.20	13.42	69.34
SSA	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	4.00	23.72	94.88	31.55	126.20	53.06	274.13
SSP	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	5.00	23.72	118.59	27.28	136.40	61.20	316.19
<b>APERTURA DE AGUJERO PARA ANCLAS</b>								
AGUJERO	APERTURA AGUJERO TIERRA NORMAL	21.00	20.00	420.00		0.00	100.80	520.80
<b>INSTALACION DE TRANSFORMADORES</b>								
13T1CA	TRANSFORMADOR NC DE 25 KVA(Incluye instal. placa de identificac	2.00	86.25	172.50	221.98	443.96	147.95	764.41
SUMINISTRO	TRANSFORMADOR DE 25 KVA 7.62 KV	1.00	20.00	20.00	1056.71	1056.71	258.41	1335.12
<b>INSTALACION Y SUMINISTRO DE POSTES</b>								
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 22' - 26' TIERRA NORMAL	5.00	22.37	111.85		0.00	26.84	138.69
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 35' - 45' TIERRA NORMAL	7.00	23.85	166.95	0.00	0.00	40.07	207.02
PARADO	PARADO POSTE CONCRETO 22' - 26'	2.00	63.60	127.20	0.00	0.00	30.53	157.73
PARADO	PARADO POSTE CONCRETO 35' - 45'	2.00	79.50	159.00	0.00	0.00	38.16	197.16
PARADO	PARADO POSTE METALICO 22' - 26'	3.00	63.60	190.80	0.00	0.00	45.79	236.59
PARADO	PARADO POSTE METALICO 35' - 45'	5.00	79.50	397.50	0.00	0.00	95.40	492.90
CONCRETO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIES	2.00	30.23	60.46	163.54	327.08	93.01	480.55
CONCRETO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PIES	2.00	30.23	60.46	248.06	496.12	133.58	696.16
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIES	3.00	30.23	90.69	174.19	522.57	147.18	760.44
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PIES	5.00	30.23	151.15	283.19	1415.95	376.10	1943.20
<b>EXTENSION DE CONDUCTOR (COSTO POR METRO)</b>								
EXTENDER	CABLE EN MEDIA TENSION 2 ACSR	1066	0.28	298.75	0.45	479.70	186.83	965.28
EXTENDER	CABLE EN BAJA TENSION 2 ALFP	646	0.28	181.04	0.53	342.38	125.62	649.05
EXTENDER	CABLE PARA NEUTRO 2 ACSR	1389	0.28	389.27	0.45	625.05	243.44	1257.76
<b>PODA (COSTO POR KILOMETRO)</b>								
PODA	PODA DE LINEA	1.13	132.25	149.73	0.00	0.00	35.94	185.67
<b>ROTULO</b>								
	ROTULO DEL PROYECTO	1	400.00	400.00		0.00	96.00	496.00
<b>POLARIZACION Y PARARRAYOS</b>								
RDT4	POLARIZACION DE LA LINEA CADA 400 METROS 4 BA	2.00	53.13	106.26	75.28	150.56	61.64	318.46
<b>TOTALES</b>				<b>\$4,409.05</b>		<b>\$7,413.91</b>	<b>\$2,837.51</b>	<b>\$14,660.47</b>

MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD)	\$14,660.47
IVA	\$1,905.86
MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD) IVA INCLUIDO.	\$16,566.34







## Orden de Construcción CAESS No. 015/2011

### PLAN DE OFERTA FOMILENIO

PROYECTO: ELECTRIFICACION DE CASERIO SALAMAR, CANTON NOMBRE DE DIOS

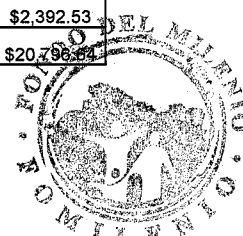
UBICACIÓN: CASERIO SALAMAR, CANTON NOMBRE DE DIOS, SENSUNTEPEQUE, CABAÑAS

DISTRIBUIDORA: CAESS SA de CV

LICITACION: \_\_\_\_\_

CODIGO	NOMBRE DE ESTRUCTURA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO MANO DE OBRA (USD)	COSTO TOTAL MANO DE OBRA (USD)	COSTO UNITARIO DE MATERIALES POR ESTRUCTURA (USD)	COSTO TOTAL DE MATERIALES (USD)	COSTOS INDIRECTOS (USD)	MONTO TOTAL (USD)
<b>ESTRUCTURAS EN MEDIA TENSION VOLTAJE 7.6-13.2KV</b>								
13CR1P	CRUCE VERTICAL DOBLE REMATE	1.00	7.91	7.91	48.88	48.88	13.63	70.41
13CV1P	CRUCE VERTICAL SENCILLO	1.00	6.11	6.11	16.32	16.32	5.38	27.81
13CH1P	CORTE HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11	62.79	62.79	16.54	85.44
13DH1A	DERIVACION HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11	28.05	28.05	8.20	42.36
13RH1P	REMATE HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11	23.19	23.19	7.03	36.33
13TS1P	TANGENTE SENCILLA	3.00	6.11	18.33	19.32	57.96	18.31	94.60
13CMS1A	CORTE EN MARCO SENCILLO	2.00	20.69	41.38	295.31	590.62	151.68	783.68
<b>ESTRUCTURAS EN BAJA TENSION</b>								
CE2P	CORTE SECUNDARIO EMPUENTADO	1.00	7.19	7.19	18.72	18.72	6.22	32.13
CV2P	CRUCE VERTICAL SECUNDARIO (ANGULAR)	5.00	7.19	35.94	9.02	45.10	19.45	100.49
RS2P	REMATE SECUNDARIO	4.00	7.19	28.75	10.46	41.84	16.94	87.53
<b>ESTRUCTURAS PARA NEUTRO</b>								
CNP	CORTE PARA NEUTRO	2.00	7.19	14.38	8.69	17.38	7.62	39.38
CVP	CRUCE VERTICAL SENCILLO PARA NEUTRO	5.00	7.19	35.94	4.32	21.60	13.81	71.35
DNA	DERIVACION PARA NEUTRO	3.00	7.19	21.56	9.91	29.73	12.31	63.60
RNP	REMATE PARA NEUTRO	4.00	7.19	28.75	4.51	18.04	11.23	58.02
TNP	TANGENTE PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	3.16	3.16	2.48	12.83
<b>ESTRUCTURAS PARA ANCLAS</b>								
PDA	ANCLA PRIMARIA DOBLE	4.00	25.88	103.50	53.83	215.32	76.52	395.34
PDP	ANCLA PRIMARIA DOBLE	8.00	25.88	207.00	43.71	349.68	133.60	690.28
PSP	ANCLA PRIMARIA SENCILLA	4.00	23.72	94.88	32.20	128.80	53.68	277.36
SSP	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	5.00	23.72	118.59	27.28	136.40	61.20	316.19
<b>APERTURA DE AGUJERO PARA ANCLAS</b>								
AGUJERO	APERTURA AGUJERO TIERRA NORMAL	21.00	20.00	420.00		0.00	100.80	520.80
<b>INSTALACION DE TRANSFORMADORES</b>								
13T1CA	TRANSFORMADOR NC DE 15 KVA(Incluye instal. placa de Identificac	2.00	86.25	172.50	221.98	443.96	147.95	764.41
SUMINISTRO	TRANSFORMADOR DE 15 KVA 7.62 KV	2.00	20.00	40.00	844.61	1689.22	415.01	2144.23
<b>INSTALACION Y SUMINISTRO DE POSTES</b>								
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 22' - 26' TIERRA NORMAL	3.00	22.37	67.11		0.00	16.11	83.22
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 35' - 45' TIERRA NORMAL	11.00	23.85	262.35	0.00	0.00	62.96	325.31
PARADO	PARADO POSTE CONCRETO 22' - 26'	1.00	63.60	63.60	0.00	0.00	15.26	78.86
PARADO	PARADO POSTE CONCRETO 35' - 45'	3.00	79.50	238.50	0.00	0.00	57.24	295.74
PARADO	PARADO POSTE METALICO 22' - 26'	2.00	63.60	127.20	0.00	0.00	30.53	157.73
PARADO	PARADO POSTE METALICO 35' - 45'	8.00	79.50	636.00	0.00	0.00	152.64	788.64
CONCRETO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIES	1.00	30.23	30.23	163.54	163.54	46.50	240.27
CONCRETO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PIES	3.00	30.23	90.69	248.06	744.18	200.37	1035.24
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIES	2.00	30.23	60.46	174.19	348.38	98.12	506.96
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PIES	8.00	30.23	241.84	283.19	2265.52	601.77	3109.13
<b>EXTENSION DE CONDUCTOR (COSTO POR METRO)</b>								
EXTENDER	CABLE EN MEDIA TENSION 2 ACSR	1564	0.28	438.32	0.45	703.80	274.11	1416.23
EXTENDER	CABLE EN BAJA TENSION 2 ALFP	916	0.28	256.71	0.53	485.48	178.13	920.32
EXTENDER	CABLE PARA NEUTRO 2 ACSR	1723	0.28	482.88	0.45	775.35	301.98	1560.20
<b>PODA (COSTO POR KILOMETRO)</b>								
PODA	PODA DE LINEA	1.44	132.25	190.53	0.00	0.00	45.73	236.26
<b>ROTULO</b>								
	ROTULO DEL PROYECTO	1	400.00	400.00		0.00	96.00	496.00
<b>POLARIZACION Y PARARRAYOS</b>								
RDT4	POLARIZACION DE LA LINEA CADA 400 METROS 4 BA	2.00	53.13	106.26	75.28	150.56	61.84	318.46
13PL1A	INSTALACION DE PARARRAYOS CADA 1200 METROS	1.00	15.81	15.81	81.75	81.75	23.41	120.97
<b>TOTALES</b>				<b>\$5,136.70</b>		<b>\$9,705.32</b>	<b>\$3,562.08</b>	<b>\$18,404.10</b>

MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD)	<b>\$18,404.10</b>
IVA	<b>\$2,392.53</b>
MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD) IVA INCLUIDO.	<b>\$20,796.63</b>





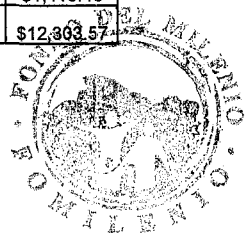
## Orden de Construcción CAESS No. 015/2011

### PLAN DE OFERTA FOMILENIO

PROYECTO: ELECTRIFICACION CASERIO LAS BRISAS  
 UBICACION: CASERIO LAS BRISAS, CANTON LAS BRISAS, LA PALMA, CHALATENANGO  
 DISTRIBUIDORA: CAESS S.A. DE C.V.  
 LICITACION: \_\_\_\_\_

CODIGO	NOMBRE DE ESTRUCTURA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO MANO DE OBRA (USD)	COSTO TOTAL MANO DE OBRA (USD)	COSTO UNITARIO DE MATERIALES POR ESTRUCTURA (USD)	COSTO TOTAL DE MATERIALES (USD)	COSTOS INDIRECTOS (USD)	MONTO TOTAL (USD)	
<b>ESTRUCTURAS EN MEDIA VOLTAJE 14.4-24.9 KV</b>									
23CC1A	CORTACIRCUITOS	1.00	16.53	16.53	97.80	97.80	27.44	141.77	
23CR1A	CRUCE VERTICAL DOBLE REMATE	1.00	7.91	7.91	52.46	52.46	14.49	74.85	
23CV1P	CRUCE VERTICAL SENCILLO	6.00	6.11	36.66	40.05	240.30	66.47	343.43	
23DH1A	DERIVACION HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11	28.05	28.05	8.20	42.36	
23RH1P	REMATE HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11	23.17	23.17	7.03	36.31	
<b>ESTRUCTURAS EN BAJA TENSION</b>									
CV2P	CRUCE VERTICAL SECUNDARIO (ANGULAR)	3.00	7.19	21.56	9.02	27.06	11.67	60.29	
RS2P	REMATE SECUNDARIO	2.00	7.19	14.36	10.46	20.92	8.47	43.77	
<b>ESTRUCTURAS PARA NEUTRO</b>									
CRA	CRUCE DOBLE REMATE PARA NEUTRO	1.00	7.91	7.91	19.07	19.07	6.48	33.46	
CVP	CRUCE VERTICAL SENCILLO PARA NEUTRO	9.00	7.19	64.69	4.32	38.88	24.86	128.42	
DNA	DERIVACION PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	9.91	9.91	4.10	21.20	
RNP	REMATE PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	4.51	4.51	2.81	14.50	
<b>ESTRUCTURAS PARA ANCLAS</b>									
PDA	ANCLA PRIMARIA DOBLE	7.00	25.88	181.13	53.83	376.81	133.90	691.84	
PSA	ANCLA PRIMARIA SENCILLA	1.00	23.72	23.72	35.95	35.95	14.32	73.99	
SSP	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	5.00	23.72	118.59	27.28	136.40	61.20	316.19	
<b>APERTURA DE AGUJERO PARA ANCLAS</b>									
AGUJERO	APERTURA AGUJERO TIERRA NORMAL	13.00	20.00	260.00		0.00	62.40	322.40	
<b>INSTALACION DE TRANSFORMADORES</b>									
23T1CA	TRANSFORMADOR NC DE 15 KVA (Incluye instal. placa de identifica	1.00	86.25	86.25	235.78	235.78	77.29	399.32	
SUMINISTRO	TRANSFORMADOR DE 15 KVA 14.4 KV	1.00	20.00	20.00	888.80	888.80	218.11	1126.91	
<b>INSTALACION Y SUMINISTRO DE POSTES</b>									
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 22' - 26' TIERRA NORMAL	3.00	22.37	67.11		0.00	16.11	83.22	
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 35' - 45' TIERRA NORMAL	8.00	23.85	190.80	0.00	0.00	45.79	236.59	
PARADO	PARADO POSTE CONCRETO 35' - 45'	2.00	79.50	159.00	0.00	0.00	38.16	197.16	
PARADO	PARADO POSTE METALICO 22' - 26'	3.00	63.60	190.80	0.00	0.00	45.79	236.59	
PARADO	PARADO POSTE METALICO 35' - 45'	6.00	79.50	477.00	0.00	0.00	114.48	591.48	
CONCRETO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PIES	2.00	30.23	60.46	248.06	496.12	133.58	690.16	
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIES	3.00	30.23	90.69	174.19	522.57	147.18	760.44	
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PIES	6.00	30.23	181.38	283.19	1699.14	451.32	2331.84	
<b>EXTENSION DE CONDUCTOR (COSTO POR METRO)</b>									
EXTENDER	CABLE EN MEDIA TENSION 2 ACSR	399	0.28	111.82	0.45	179.55	69.93	361.30	
EXTENDER	CABLE EN BAJA TENSION 2 ALFP	448	0.28	125.55	0.53	237.44	87.12	450.11	
EXTENDER	CABLE PARA NEUTRO 2 ACSR	561	0.28	157.22	0.45	252.45	98.32	507.99	
<b>PODA (COSTO POR KILOMETRO)</b>									
PODA	PODA DE LINEA	0.45	132.25	59.85	0.00	0.00	14.36	74.21	
<b>ROTULO</b>									
	ROTULO DEL PROYECTO	1	400.00	400.00		0.00	96.00	496.00	
<b>TOTALES</b>					<b>\$3,157.60</b>		<b>\$5,623.14</b>	<b>\$2,107.38</b>	<b>\$10,888.12</b>

MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD)	<b>\$10,888.12</b>
IVA	<b>\$1,415.46</b>
MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD) IVA INCLUIDO.	<b>\$12,303.57</b>





## Orden de Construcción CAESS No. 015/2011

### PLAN DE OFERTA FOMILENIO

PROYECTO: ELECTRIFICACION CASERIO IRAYOLES  
 UBICACIÓN: CRIO. IRAYOLES, CTON. LA JUNTA, COMALAPA, CHALATENANGO.  
 DISTRIBUIDORA: \_\_\_\_\_  
 LICITACION: \_\_\_\_\_

CODIGO	NOMBRE DE ESTRUCTURA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO MANO DE OBRA (USD)	COSTO TOTAL MANO DE OBRA (USD)	COSTO UNITARIO DE MATERIALES POR ESTRUCTURA (USD)	COSTO TOTAL DE MATERIALES (USD)	COSTOS INDIRECTOS (USD)	MONTO TOTAL (USD)
<b>INSTALACIÓN DE TRANSFORMADORES</b>								
23T1CA	TRANSFORMADOR NC DE 16 KVA (Incluye instal. placa de identifica	1.00	86.25	86.25	235.78	235.78	77.29	399.32
SUMINISTRO	TRANSFORMADOR DE 16 KVA 14.4 KV	1.00	20.00	20.00	888.80	888.80	218.11	1126.91
<b>ROTULO</b>								
	ROTULO DEL PROYECTO	1	400.00	400.00		0.00	98.00	498.00
<b>TOTALES</b>					<b>\$506.25</b>	<b>\$1,124.58</b>	<b>\$391.40</b>	<b>\$2,022.23</b>

MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD)	\$2,022.23
IVA	\$262.89
MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD) IVA INCLUIDO.	\$2,285.12





## Orden de Construcción CAESS No. 015/2011

### PLAN DE OFERTA FOMILENIO

PROYECTO: ELECTRIFICACION CASERIO CASA TULE  
 UBICACIÓN: CRIO. CASA TULE, CTON. JOCOTILLO, CONCEPCION.  
 DISTRIBUIDORA: \_\_\_\_\_  
 LICITACION: \_\_\_\_\_

CODIGO	NOMBRE DE ESTRUCTURA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO/MANO DE OBRA (USD)	COSTO TOTAL MANO DE OBRA (USD)	COSTO UNITARIO DE MATERIALES POR ESTRUCTURA (USD)	COSTO TOTAL DE MATERIALES (USD)	COSTOS INDIRECTOS (USD)	MONTO TOTAL (USD)	
<b>ESTRUCTURAS EN BAJA TENSION</b>									
DS2A	DERIVACION SECUNDARIA	1.00	7.19	7.19	21.10	21.10	6.79	35.08	
RS2P	REMATE SECUNDARIO	1.00	7.19	7.19	10.46	10.46	4.24	21.88	
TS2P	TANGENTE SECUNDARIA	2.00	7.19	14.38	9.02	18.04	7.78	40.19	
<b>ESTRUCTURAS PARA NEUTRO</b>									
DNA	DERIVACION PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	9.91	9.91	4.10	21.20	
RNP	REMATE PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	4.51	4.51	2.81	14.50	
TNP	TANGENTE PARA NEUTRO	2.00	7.19	14.38	3.16	6.32	4.97	25.66	
<b>ESTRUCTURAS PARA ANCLAS</b>									
SSA	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	1.00	23.72	23.72	31.55	31.55	13.26	68.53	
SSP	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	2.00	23.72	47.44	27.28	54.56	24.48	126.48	
<b>APERTURA DE AGUJERO PARA ANCLAS</b>									
AGUJERO	APERTURA AGUJERO TIERRA NORMAL	3.00	20.00	60.00		0.00	14.40	74.40	
<b>INSTALACION DE TRANSFORMADORES</b>									
23T1CA	TRANSFORMADOR NC DE 15 KVA (Incluye instal. placa de identifica	1.00	86.25	86.25	235.78	235.78	77.29	399.32	
SUMINISTRO	TRANSFORMADOR DE 15 KVA 14.4 KV	1.00	20.00	20.00	888.80	888.80	218.11	1126.91	
<b>INSTALACION Y SUMINISTRO DE POSTES</b>									
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 22' - 26' TIERRA NORMAL	3.00	22.37	67.11		0.00	16.11	83.22	
PARADO	PARADO POSTE CONCRETO 22' - 26'	3.00	63.60	190.80	0.00	0.00	45.79	236.59	
CONCRETO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIES	3.00	30.23	90.69	163.54	490.62	139.51	720.82	
<b>EXTENSION DE CONDUCTOR (COSTO POR METRO)</b>									
EXTENDER	CABLE EN BAJA TENSION 2 ALFP	264	0.28	73.99	0.53	139.92	51.34	265.25	
EXTENDER	CABLE PARA NEUTRO 2 ACSR	132	0.28	36.99	0.45	59.40	23.13	119.53	
<b>PODA (COSTO POR KILOMETRO)</b>									
PODA	PODA DE LINEA	0.09	132.25	12.22	0.00	0.00	2.93	15.15	
<b>ROTULO</b>									
	ROTULO DEL PROYECTO	1	400.00	400.00		0.00	96.00	496.00	
<b>TOTALES</b>					<b>\$1,166.71</b>		<b>\$1,970.97</b>	<b>\$753.04</b>	<b>\$3,890.72</b>

MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD)	\$3,890.72
IVA	\$505.79
MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD) IVA INCLUIDO.	\$4,396.51





## Orden de Construcción CAESS No. 015/2011

### PLAN DE OFERTA FOMILENIO

PROYECTO: ELECTRIFICACION CASERIO LA CANCHA

UBICACIÓN: CRIO. LA CANCHA, CTON. LLANO GRANDE, CONCEPCION-QUEZALTEPEQUE

DISTRIBUIDORA: \_\_\_\_\_

LICITACION: \_\_\_\_\_

CODIGO	NOMBRE DE ESTRUCTURA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO MANO DE OBRA (USD)	COSTO TOTAL MANO DE OBRA (USD)	COSTO UNITARIO DE MATERIALES POR ESTRUCTURA (USD)	COSTO TOTAL DE MATERIALES (USD)	COSTOS INDIRECTOS (USD)	MONTO TOTAL (USD)	
<b>ESTRUCTURAS EN BAJA TENSION</b>									
CE2P	CORTE SECUNDARIO EMPUENTADO	1.00	7.19	7.19	18.72	18.72	6.22	32.13	
CR2A	CRUCE DOBLE REMATE SECUNDARIO	1.00	7.91	7.91	40.70	40.70	11.67	60.27	
CR2P	CRUCE DOBLE REMATE SECUNDARIO	1.00	7.91	7.91	34.96	34.96	10.29	53.15	
CV2P	CRUCE VERTICAL SECUNDARIO (ANGULAR)	3.00	7.19	21.56	9.02	27.06	11.67	60.29	
DS2A	DERIVACION SECUNDARIA	1.00	7.19	7.19	21.10	21.10	6.79	35.08	
RS2P	REMATE SECUNDARIO	1.00	7.19	7.19	10.46	10.46	4.24	21.88	
<b>ESTRUCTURAS PARA NEUTRO</b>									
CNP	CORTE PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	8.69	8.69	3.81	19.69	
CRA	CRUCE DOBLE REMATE PARA NEUTRO	1.00	7.91	7.91	19.07	19.07	6.48	33.46	
CRP	CRUCE DOBLE REMATE PARA NEUTRO	1.00	7.91	7.91	9.47	9.47	4.17	21.55	
CVP	CRUCE VERTICAL SENCILLO PARA NEUTRO	3.00	7.19	21.56	4.32	12.96	8.29	42.81	
DNA	DERIVACION PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	9.91	9.91	4.10	21.20	
RNP	REMATE PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	4.51	4.51	2.81	14.50	
<b>ESTRUCTURAS PARA ANCLAS</b>									
SSA	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	2.00	23.72	47.44	31.55	63.10	26.53	137.07	
SSP	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	6.00	23.72	142.31	27.28	163.68	73.44	379.43	
<b>APERTURA DE AGUJERO PARA ANCLAS</b>									
AGUJERO	APERTURA AGUJERO TIERRA NORMAL	8.00	20.00	160.00		0.00	38.40	198.40	
<b>INSTALACION Y SUMINISTRO DE POSTES</b>									
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 22' - 26' TIERRA NORMAL	7.00	22.37	156.59		0.00	37.58	194.17	
PARADO	PARADO POSTE METALICO 22' - 26'	7.00	63.60	445.20	0.00	0.00	106.85	552.05	
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIES	7.00	30.23	211.61	174.19	1219.33	343.43	1774.37	
<b>EXTENSION DE CONDUCTOR (COSTO POR METRO)</b>									
EXTENDER	CABLE EN BAJA TENSION 2 ALFP	560	0.28	156.94	0.53	296.80	108.90	562.64	
EXTENDER	CABLE PARA NEUTRO 2 ACSR	280	0.28	78.47	0.45	126.00	49.07	253.54	
<b>PODA (COSTO POR KILOMETRO)</b>									
PODA	PODA DE LINEA	0.20	132.25	25.92	0.00	0.00	6.22	32.14	
<b>ROTULO</b>									
	ROTULO DEL PROYECTO	1	400.00	400.00		0.00	96.00	496.00	
<b>TOTALES</b>					<b>\$1,942.37</b>		<b>\$2,086.52</b>	<b>\$966.93</b>	<b>\$4,995.83</b>

MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD)	\$4,995.83
IVA	\$649.46
MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD) IVA INCLUIDO.	\$5,645.28





## Orden de Construcción CAESS No. 015/2011

### PLAN DE OFERTA FOMILENIO

PROYECTO: ELECTRIFICACION CASERIO LOS CORDOBA  
 UBICACION: CASERIO LOS CORDOBA, CTON. JAGUATALLA, NUEVA TRINIDAD  
 DISTRIBUIDORA: \_\_\_\_\_  
 LICITACION: \_\_\_\_\_

CODIGO	NOMBRE DE ESTRUCTURA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO MANO DE OBRA (USD)	COSTO TOTAL MANO DE OBRA (USD)	COSTO UNITARIO DE MATERIALES POR ESTRUCTURA (USD)	COSTO TOTAL DE MATERIALES (USD)	COSTOS INDIRECTOS (USD)	MONTO TOTAL (USD)
<b>ESTRUCTURAS EN MEDIA VOLTAJE 14.4-24.9 KV</b>								
23CV1P	CRUCE VERTICAL SENCILLO	1.00	6.11	6.11	40.05	40.05	11.08	57.24
23DC1A	DERIVACION CON CORTACIRCUITOS	1.00	6.11	6.11	124.45	124.45	31.33	161.89
23RH1P	REMATE HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11	23.17	23.17	7.03	36.31
23TD1P	TANGENTE DOBLE	1.00	7.91	7.91	35.82	35.82	10.49	54.22
<b>ESTRUCTURAS EN BAJA TENSION</b>								
CR2P	CRUCE DOBLE REMATE SECUNDARIO	1.00	7.91	7.91	34.96	34.96	10.29	53.15
CV2P	CRUCE VERTICAL SECUNDARIO (ANGULAR)	2.00	7.19	14.38	9.02	18.04	7.78	40.19
RS2P	REMATE SECUNDARIO	2.00	7.19	14.38	10.46	20.92	8.47	43.77
<b>ESTRUCTURAS PARA NEUTRO</b>								
CNP	CORTE PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	8.69	8.69	3.81	19.69
CRP	CRUCE DOBLE REMATE PARA NEUTRO	1.00	7.91	7.91	9.47	9.47	4.17	21.55
CVP	CRUCE VERTICAL SENCILLO PARA NEUTRO	2.00	7.19	14.38	4.32	8.64	5.52	28.54
DNA	DERIVACION PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	9.91	9.91	4.10	21.20
RNP	REMATE PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	4.51	4.51	2.81	14.50
<b>ESTRUCTURAS PARA ANCLAS</b>								
PDA	ANCLA PRIMARIA DOBLE	1.00	25.88	25.88	53.63	53.63	19.13	98.83
PDP	ANCLA PRIMARIA DOBLE	2.00	25.88	51.75	43.71	87.42	33.40	172.57
SSA	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	2.00	23.72	47.44	31.55	63.10	26.53	137.07
SSP	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	4.00	23.72	94.88	27.28	109.12	48.96	252.95
<b>APERTURA DE AGUJERO PARA ANCLAS</b>								
AGUJERO	APERTURA AGUJERO TIERRA NORMAL	9.00	20.00	180.00		0.00	43.20	223.20
<b>INSTALACION DE TRANSFORMADORES</b>								
23T1CA	TRANSFORMADOR NC DE 15 KVA (Incluye instal. placa de Identifica)	1.00	86.25	86.25	235.78	235.78	77.29	399.32
SUMINISTRO	TRANSFORMADOR DE 15 KVA 14.4 KV	1.00	20.00	20.00	888.80	888.80	218.11	1126.91
<b>INSTALACION Y SUMINISTRO DE POSTES</b>								
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 22' - 26' TIERRA NORMAL	4.00	22.37	89.48		0.00	21.48	110.96
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 35' - 45' TIERRA NORMAL	3.00	23.85	71.55	0.00	0.00	17.17	88.72
PARADO	PARADO POSTE METALICO 22' - 26'	4.00	63.60	254.40	0.00	0.00	61.06	315.46
PARADO	PARADO POSTE METALICO 35' - 45'	3.00	79.50	238.50	0.00	0.00	57.24	295.74
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIES	4.00	30.23	120.92	174.19	696.76	196.24	1013.92
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PIES	3.00	30.23	90.69	283.19	849.57	225.66	1165.92
<b>EXTENSION DE CONDUCTOR (COSTO POR METRO)</b>								
EXTENDER	CABLE EN MEDIA TENSION 2 ACSR	172	0.28	48.20	0.45	77.40	30.14	155.75
EXTENDER	CABLE EN BAJA TENSION 2 ALFP	636	0.28	178.24	0.53	337.08	123.68	639.00
EXTENDER	CABLE PARA NEUTRO 2 ACSR	318	0.28	89.12	0.45	143.10	55.73	287.95
<b>PODA (COSTO POR KILOMETRO)</b>								
PODA	PODA DE LINEA	0.25	132.25	32.85	0.00	0.00	7.88	40.74
<b>ROTULO</b>								
	ROTULO DEL PROYECTO	1	400.00	400.00		0.00	96.00	496.00
<b>REMOCIÓN</b>								
SSP	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	1.00	11.86	11.86	0.00	0.00	2.85	14.71
REMOCIÓN	POSTE CONCRETO 22' - 26'	2.00	36.57	73.14	0.00	0.00	17.55	90.69
<b>TOTALES</b>					<b>\$2,311.89</b>	<b>\$3,880.59</b>	<b>\$1,486.19</b>	<b>\$7,678.67</b>

MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD)	<b>\$7,678.67</b>
IVA	<b>\$998.23</b>
MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD) IVA INCLUIDO.	<b>\$8,676.90</b>





## Orden de Construcción CAESS No. 015/2011

### PLAN DE OFERTA FOMILENIO

PROYECTO: ELECTRIFICACION CASERIO EL TIBIO  
 UBICACIÓN: CRIO. EL TIBIO, CTON. SAN ANTONIO GRANDE, EL PAISNAL, S.S.  
 DISTRIBUIDORA: \_\_\_\_\_  
 LICITACION: \_\_\_\_\_

CODIGO	NOMBRE DE ESTRUCTURA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO MANO DE OBRA (USD)	COSTO TOTAL MANO DE OBRA (USD)	COSTO UNITARIO DE MATERIALES POR ESTRUCTURA (USD)	COSTO TOTAL DE MATERIALES (USD)	COSTOS INDIRECTOS (USD)	MONTO TOTAL (USD)
<b>ESTRUCTURAS EN MEDIA VOLTAJE 14.4-24.9 KV</b>								
23CR1P	CRUCE VERTICAL DOBLE REMATE	5.00	7.91	39.53	48.88	244.40	68.14	352.07
23CV1P	CRUCE VERTICAL SENCILLO	1.00	6.11	6.11	40.05	40.05	11.08	57.24
23CH1P	CORTE HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11	62.76	62.76	16.53	85.40
23DC1A	DERIVACION CON CORTACIRCUITOS	1.00	6.11	6.11	124.45	124.45	31.33	161.89
23RH1P	REMATE HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11	23.17	23.17	7.03	36.31
23TD1P	TANGENTE DOBLE	1.00	7.91	7.91	35.82	35.82	10.49	54.22
23TS1P	TANGENTE SENCILLA	4.00	6.11	24.44	19.30	77.20	24.39	126.03
<b>ESTRUCTURAS EN BAJA TENSION</b>								
CR2A	CRUCE DOBLE REMATE SECUNDARIO	1.00	7.91	7.91	40.70	40.70	11.67	60.27
CV2P	CRUCE VERTICAL SECUNDARIO (ANGULAR)	1.00	7.19	7.19	9.02	9.02	3.89	20.10
RS2P	REMATE SECUNDARIO	2.00	7.19	14.38	10.46	20.92	8.47	43.77
<b>ESTRUCTURAS PARA NEUTRO</b>								
CNP	CORTE PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	8.69	8.69	3.81	19.69
CRP	CRUCE DOBLE REMATE PARA NEUTRO	6.00	7.91	47.47	9.47	56.82	25.03	129.32
CVP	CRUCE VERTICAL SENCILLO PARA NEUTRO	3.00	7.19	21.56	4.32	12.96	8.29	42.81
DNA	DERIVACION PARA NEUTRO	2.00	7.19	14.38	9.91	19.82	8.21	42.40
RNP	REMATE PARA NEUTRO	2.00	7.19	14.38	4.51	9.02	5.61	29.01
TNP	TANGENTE PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	3.16	3.16	2.48	12.83
<b>ESTRUCTURAS PARA ANCLAS</b>								
PDA	ANCLA PRIMARIA DOBLE	11.00	25.88	284.63	53.83	592.13	210.42	1087.18
PDP	ANCLA PRIMARIA DOBLE	11.00	25.88	284.63	43.71	480.81	183.70	949.14
SSA	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	2.00	23.72	47.44	31.55	63.10	26.53	137.07
SSP	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	3.00	23.72	71.16	27.28	81.84	36.72	189.72
<b>APERTURA DE AGUJERO PARA ANCLAS</b>								
AGUJERO	APERTURA AGUJERO TIERRA NORMAL	27.00	20.00	540.00		0.00	129.60	669.60
<b>INSTALACION DE TRANSFORMADORES</b>								
SUMINISTRO	TRANSFORMADOR DE 15 KVA 14.4 KV	2.00	20.00	40.00	888.80	1777.60	436.22	2253.82
<b>INSTALACION Y SUMINISTRO DE POSTES</b>								
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 22' - 26' TIERRA NORMAL	3.00	22.37	67.11		0.00	16.11	83.22
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 35' - 45' TIERRA NORMAL	15.00	23.85	357.75	0.00	0.00	85.86	443.61
PARADO	PARADO POSTE CONCRETO 22' - 26'	3.00	63.60	190.80	0.00	0.00	45.79	236.59
PARADO	PARADO POSTE CONCRETO 35' - 45'	14.00	79.50	1113.00	0.00	0.00	267.12	1380.12
PARADO	PARADO POSTE METALICO 35' - 45'	1.00	79.50	79.50	0.00	0.00	19.08	98.58
CONCRETO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIES	3.00	30.23	90.69	163.54	490.62	139.51	720.82
CONCRETO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PIES	14.00	30.23	423.22	248.06	3472.84	935.05	4831.11
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PIES	1.00	30.23	30.23	283.19	283.19	75.22	388.64
<b>EXTENSION DE CONDUCTOR (COSTO POR METRO)</b>								
EXTENDER	CABLE EN MEDIA TENSION 2 ACSR	1255	0.28	351.72	0.45	564.75	219.95	1136.42
EXTENDER	CABLE EN BAJA TENSION 2 ALFP	292	0.28	81.83	0.53	154.76	56.78	293.38
EXTENDER	CABLE PARA NEUTRO 2 ACSR	1244	0.28	348.64	0.45	559.80	218.02	1126.46
<b>PODA (COSTO POR KILOMETRO)</b>								
PODA	PODA DE LINEA	1.06	132.25	140.06	0.00	0.00	33.61	173.67
<b>ROTULO</b>								
	ROTULO DEL PROYECTO	1	400.00	400.00		0.00	96.00	496.00
<b>REMOCIÓN</b>								
REMOCIÓN	POSTE CONCRETO 22' - 26'	2.00	36.57	73.14	0.00	0.00	17.55	90.69
<b>POLARIZACION Y PARARRAYOS</b>								
23PL1A	INSTALACION DE PARARRAYOS CADA 1200 METROS	1.00	15.81	15.81	95.50	95.50	26.71	138.02
<b>TOTALES</b>				<b>\$5,269.29</b>		<b>\$9,405.90</b>	<b>\$3,522.04</b>	<b>\$18,197.23</b>

MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD)	<b>\$18,197.23</b>
IVA	<b>\$2,365.64</b>
MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD) IVA INCLUIDO.	<b>\$20,562.87</b>





PLAN DE OFERTA FOMILENIO

PROYECTO: ELECTRIFICACION EN CASERIO PALOS BONITOS, CTON LAGUNETAS

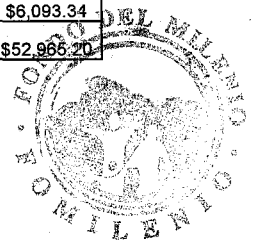
UBICACION: CASERIO PALOS BONITOS, CTON LAGUNETAS, CITALA, CHALATENANGO

DISTRIBUIDORA: CAESS SA de CV

LICITACION:

CODIGO	NOMBRE DE ESTRUCTURA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO MANO DE OBRA (USD)	COSTO TOTAL MANO DE OBRA (USD)	COSTO UNITARIO DE MATERIALES POR ESTRUCTURA (USD)	COSTO TOTAL DE MATERIALES (USD)	COSTOS INDIRECTOS (USD)	MONTO TOTAL (USD)
<b>ESTRUCTURAS EN MEDIA VOLTAJE 14.4-24.9 KV</b>								
23CR1P	CRUCE VERTICAL DOBLE REMATE	4.00	7.91	31.63	48.88	195.52	54.51	281.66
23CV1P	CRUCE VERTICAL SENCILLO	3.00	6.11	18.33	40.05	120.15	33.23	171.71
23DC1A	DERIVACION CON CORTACIRCUITOS	1.00	6.11	6.11	124.45	124.45	31.33	161.89
23DH1A	DERIVACION HORIZONTAL	4.00	6.11	24.44	28.05	112.20	32.79	169.43
23RH1P	REMATE HORIZONTAL	4.00	6.11	24.44	23.17	92.68	28.11	145.23
23TS1P	TANGENTE SENCILLA	1.00	6.11	6.11	19.30	19.30	6.10	31.51
23CMS1A	CORTE EN MARCO SENCILLO	4.00	20.69	82.75	295.31	1181.24	303.36	1567.35
<b>ESTRUCTURAS EN BAJA TENSION</b>								
CE2P	CORTE SECUNDARIO EMPUENTADO	1.00	7.19	7.19	18.72	18.72	6.22	32.13
CR2P	CRUCE DOBLE REMATE SECUNDARIO	6.00	7.91	47.44	34.96	209.76	61.73	318.92
CV2P	CRUCE VERTICAL SECUNDARIO (ANGULAR)	1.00	7.19	7.19	9.02	9.02	3.89	20.10
DS2A	DERIVACION SECUNDARIA	1.00	7.19	7.19	21.10	21.10	6.79	35.08
RS2P	REMATE SECUNDARIO	11.00	7.19	79.06	10.46	115.06	46.59	240.71
<b>ESTRUCTURAS PARA NEUTRO</b>								
CNP	CORTE PARA NEUTRO	2.00	7.19	14.38	8.69	17.38	7.62	39.38
CRP	CRUCE DOBLE REMATE PARA NEUTRO	12.00	7.91	94.94	9.47	113.64	50.06	258.54
CVP	CRUCE VERTICAL SENCILLO PARA NEUTRO	4.00	7.19	28.75	4.32	17.28	11.05	57.08
DNA	DERIVACION PARA NEUTRO	9.00	7.19	64.69	9.91	89.19	36.93	190.81
RNP	REMATE PARA NEUTRO	9.00	7.19	64.69	4.51	40.59	25.27	130.54
TNP	TANGENTE PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	3.16	3.16	2.48	12.83
<b>ESTRUCTURAS PARA ANCLAS</b>								
PDA	ANCLA PRIMARIA DOBLE	8.00	25.88	207.00	53.83	430.64	153.03	790.67
PDP	ANCLA PRIMARIA DOBLE	13.00	25.88	336.38	43.71	568.23	217.11	1121.71
PSA	ANCLA PRIMARIA SENCILLA	4.00	23.72	94.88	35.95	143.80	57.28	295.96
PSP	ANCLA PRIMARIA SENCILLA	10.00	23.72	237.19	32.20	322.00	134.21	693.39
SSA	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	8.00	23.72	189.75	31.55	252.40	106.12	548.27
SSP	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	17.00	23.72	403.22	27.28	463.76	208.07	1075.05
<b>APERTURA DE AGUJERO PARA ANCLAS</b>								
AGUJERO	APERTURA AGUJERO TIERRA NORMAL	60.00	20.00	1200.00		0.00	288.00	1488.00
<b>INSTALACION DE TRANSFORMADORES</b>								
23T1CA	TRANSFORMADOR NC DE 15 KVA (Incluye instal. placa de identifica	6.00	86.25	517.50	235.78	1414.68	463.72	2395.90
SUMINISTRO	TRANSFORMADOR DE 15 KVA 14.4 KV	6.00	20.00	120.00	888.80	5332.80	1308.67	6761.47
<b>INSTALACION Y SUMINISTRO DE POSTES</b>								
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 22' - 26' TIERRA NORMAL	11.00	22.37	246.07		0.00	59.06	305.13
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 35' - 45' TIERRA NORMAL	22.00	23.85	524.70	0.00	0.00	125.93	650.63
PARADO	PARADO POSTE METALICO 22' - 26'	11.00	63.60	699.60	0.00	0.00	167.90	867.50
PARADO	PARADO POSTE METALICO 35' - 45'	22.00	79.50	1749.00	0.00	0.00	419.76	2168.76
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIES	11.00	30.23	332.53	174.19	1916.09	539.67	2788.29
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PIES	22.00	30.23	665.06	283.19	6230.18	1654.86	8550.10
<b>EXTENSION DE CONDUCTOR (COSTO POR METRO)</b>								
EXTENDER	CABLE EN MEDIA TENSION 2 ACSR	3512	0.28	984.26	0.45	1580.40	615.52	3180.17
EXTENDER	CABLE EN BAJA TENSION 2 ALFP	2954	0.28	827.87	0.53	1565.62	574.44	2967.93
EXTENDER	CABLE PARA NEUTRO 2 ACSR	4745	0.28	1329.81	0.45	2135.25	831.61	4296.67
<b>PODA (COSTO POR KILOMETRO)</b>								
PODA	PODA DE LINEA	3.85	132.25	508.94	0.00	0.00	122.15	631.08
<b>ROTULO</b>								
	ROTULO DEL PROYECTO	1	400.00	400.00		0.00	96.00	496.00
<b>POLARIZACION Y PARARRAYOS</b>								
RDT4	POLARIZACION DE LA LINEA CADA 400 METROS 4 BA	5.00	53.13	265.65	75.28	376.40	154.09	796.14
23PL1A	INSTALACION DE PARARRAYOS CADA 1200 METROS	1.00	15.81	15.81	95.50	95.50	26.71	138.02
<b>TOTALES</b>				<b>\$12,471.70</b>		<b>\$25,328.19</b>	<b>\$9,071.97</b>	<b>\$46,871.86</b>

MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD)	\$46,871.86
IVA	\$6,093.34
MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD) IVA INCLUIDO.	\$52,965.20







## Orden de Construcción CAESS No. 015/2011

### PLAN DE OFERTA FOMILENIO

PROYECTO: ELECTRIFICACION CASERIO LOS TRUJILLO  
 UBICACIÓN: CASERIO LOS TRUJILLO, CANTON EL CARACOL, VICTORIA CABAÑAS  
 DISTRIBUIDORA: CAESS SA de CV  
 LICITACION: \_\_\_\_\_

CODIGO	NOMBRE DE ESTRUCTURA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO MANO DE OBRA (USD)	COSTO TOTAL MANO DE OBRA (USD)	COSTO UNITARIO DE MATERIALES POR ESTRUCTURA (USD)	COSTO TOTAL DE MATERIALES (USD)	COSTOS INDIRECTOS (USD)	MONTO TOTAL (USD)
<b>ESTRUCTURAS EN MEDIA TENSION VOLTAJE 7.6-13.2KV</b>								
13CR1P	CRUCE VERTICAL DOBLE REMATE	1.00	7.91	7.91	48.88	48.88	13.63	70.41
13DC1A	DERIVACION CON CORTACIRCUITOS	1.00	6.11	6.11	124.45	124.45	31.33	161.89
13RH1P	REMATE HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11	23.19	23.19	7.03	36.33
<b>ESTRUCTURAS EN BAJA TENSION</b>								
CE2P	CORTE SECUNDARIO EMPUNTADO	1.00	7.19	7.19	18.72	18.72	6.22	32.13
CR2A	CRUCE DOBLE REMATE SECUNDARIO	1.00	7.91	7.91	40.70	40.70	11.67	60.27
CR2P	CRUCE DOBLE REMATE SECUNDARIO	3.00	7.91	23.72	34.98	104.88	30.86	159.46
CV2P	CRUCE VERTICAL SECUNDARIO (ANGULAR)	3.00	7.19	21.56	9.02	27.06	11.67	60.29
DS2P	DERIVACION SECUNDARIA	1.00	7.19	7.19	11.96	11.96	4.60	23.74
RS2P	REMATE SECUNDARIO	3.00	7.19	21.56	10.46	31.38	12.71	65.65
<b>ESTRUCTURAS PARA NEUTRO</b>								
CNP	CORTE PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	8.69	8.69	3.81	19.69
CRA	CRUCE DOBLE REMATE PARA NEUTRO	1.00	7.91	7.91	19.07	19.07	6.48	33.46
CRP	CRUCE DOBLE REMATE PARA NEUTRO	4.00	7.91	31.65	9.47	37.88	16.69	86.21
CVP	CRUCE VERTICAL SENCILLO PARA NEUTRO	3.00	7.19	21.56	4.32	12.96	8.29	42.81
DNA	DERIVACION PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	9.91	9.91	4.10	21.20
RNP	REMATE PARA NEUTRO	3.00	7.19	21.56	4.51	13.53	8.42	43.51
<b>ESTRUCTURAS PARA ANCLAS</b>								
PDA	ANCLA PRIMARIA DOBLE	3.00	25.88	77.63	53.83	161.49	57.39	296.50
PDP	ANCLA PRIMARIA DOBLE	2.00	25.88	51.75	43.71	87.42	33.40	172.57
SSA	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	3.00	23.72	71.16	31.55	94.65	39.79	205.60
SSP	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	10.00	23.72	237.19	27.28	272.80	122.40	632.38
<b>APERTURA DE AGUJERO PARA ANCLAS</b>								
AGUJERO	APERTURA AGUJERO TIERRA NORMAL	18.00	20.00	360.00		0.00	86.40	446.40
<b>INSTALACION DE TRANSFORMADORES</b>								
13T1CA	TRANSFORMADOR NO DE 15 KVA (incluye instal. placa de identificac	1.00	86.25	86.25	221.98	221.98	73.98	382.21
SUMINISTRO	TRANSFORMADOR DE 15 KVA 7.62 KV	1.00	20.00	20.00	844.61	844.61	207.51	1072.12
<b>INSTALACION Y SUMINISTRO DE POSTES</b>								
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 22' - 26' TIERRA NORMAL	9.00	22.37	201.33		0.00	48.32	249.65
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 35' - 45' TIERRA NORMAL	2.00	23.85	47.70	0.00	0.00	11.45	59.15
PARADO	PARADO POSTE METALICO 22' - 26'	9.00	63.60	572.40	0.00	0.00	137.38	709.78
PARADO	PARADO POSTE METALICO 35' - 45'	2.00	79.50	159.00	0.00	0.00	38.16	197.16
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIES	9.00	30.23	272.07	174.19	1567.71	441.55	2281.33
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PIES	2.00	30.23	60.46	283.19	566.38	150.44	777.28
<b>EXTENSION DE CONDUCTOR (COSTO POR METRO)</b>								
EXTENDER	CABLE EN MEDIA TENSION 2 ACSR	370	0.28	103.69	0.45	166.50	64.85	335.04
EXTENDER	CABLE EN BAJA TENSION 2 ALFP	1584	0.28	443.92	0.53	839.52	308.03	1591.47
EXTENDER	CABLE PARA NEUTRO 2 ACSR	1013	0.28	283.90	0.45	455.85	177.54	917.29
<b>PODA (COSTO POR KILOMETRO)</b>								
PODA	PODA DE LINEA	0.76	132.25	101.12	0.00	0.00	24.27	125.39
<b>ROTULO</b>								
	ROTULO DEL PROYECTO	1	400.00	400.00		0.00	96.00	496.00
<b>TOTALES</b>					<b>\$3,755.87</b>	<b>\$5,812.17</b>	<b>\$2,296.33</b>	<b>\$11,864.37</b>

MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD)	<b>\$11,864.37</b>
IVA	<b>\$1,542.37</b>
MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD) IVA INCLUIDO.	<b>\$13,406.74</b>





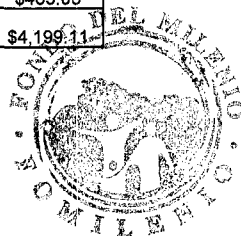
## Orden de Construcción CAESS No. 015/2011

### PLAN DE OFERTA FOMILENIO

PROYECTO: ELECTRIFICACION DE CASERIO TICHAN  
 UBICACIÓN: CASERIO TICHAN, CANTON SAN RAMON, CITALA, CHALATENANGO  
 DISTRIBUIDORA: CAESS SA de CV  
 LICITACION: \_\_\_\_\_

CODIGO	NOMBRE DE ESTRUCTURA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO MANO DE OBRA (USD)	COSTO TOTAL MANO DE OBRA (USD)	COSTO UNITARIO DE MATERIALES POR ESTRUCTURA (USD)	COSTO TOTAL DE MATERIALES (USD)	COSTOS INDIRECTOS (USD)	MONTO TOTAL (USD)
<b>ESTRUCTURAS EN BAJA TENSION</b>								
CR2P	CRUCE DOBLE REMATE SECUNDARIO	1.00	7.91	7.91	34.96	34.96	10.29	53.15
RS2A	REMATE SECUNDARIO	1.00	7.19	7.19	19.60	19.60	6.43	33.22
RS2P	REMATE SECUNDARIO	1.00	7.19	7.19	10.46	10.46	4.24	21.88
<b>ESTRUCTURAS PARA NEUTRO</b>								
CRP	CRUCE DOBLE REMATE PARA NEUTRO	1.00	7.91	7.91	9.47	9.47	4.17	21.55
DNA	DERIVACION PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	9.91	9.91	4.10	21.20
RNP	REMATE PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	4.51	4.51	2.81	14.50
<b>ESTRUCTURAS PARA ANCLAS</b>								
SSA	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	2.00	23.72	47.44	31.55	63.10	26.53	137.07
SSP	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	2.00	23.72	47.44	27.28	54.56	24.48	126.48
<b>APERTURA DE AGUJERO PARA ANCLAS</b>								
AGUJERO	APERTURA AGUJERO TIERRA NORMAL	4.00	20.00	80.00		0.00	19.20	99.20
<b>INSTALACION DE TRANSFORMADORES</b>								
23T1CA	TRANSFORMADOR NC DE 15 KVA (Incluye instal. placa de identifica	1.00	86.25	86.25	235.78	235.78	77.29	399.32
SUMINISTRO	TRANSFORMADOR DE 15 KVA 14.4 KV	1.00	20.00	20.00	888.80	888.80	218.11	1126.91
<b>INSTALACION Y SUMINISTRO DE POSTES</b>								
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 22' - 26' TIERRA NORMAL	2.00	22.37	44.74		0.00	10.74	55.48
PARADO	PARADO POSTE METALICO 22' - 26'	2.00	63.60	127.20	0.00	0.00	30.53	157.73
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIES	2.00	30.23	60.46	174.19	348.38	98.12	506.96
<b>EXTENSION DE CONDUCTOR (COSTO POR METRO)</b>								
EXTENDER	CABLE EN BAJA TENSION 2 ALFP	294	0.28	82.39	0.53	155.82	57.17	295.39
EXTENDER	CABLE PARA NEUTRO 2 ACSR	147	0.28	41.20	0.45	66.15	25.76	133.11
<b>PODA (COSTO POR KILOMETRO)</b>								
PODA	PODA DE LINEA	0.10	132.25	13.61	0.00	0.00	3.27	16.87
<b>ROTULO</b>								
	ROTULO DEL PROYECTO	1	400.00	400.00		0.00	96.00	496.00
<b>TOTALES</b>				<b>\$1,095.29</b>		<b>\$1,901.50</b>	<b>\$719.23</b>	<b>\$3,716.02</b>

MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD)	\$3,716.02
IVA	\$483.08
MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD) IVA INCLUIDO.	\$4,199.11





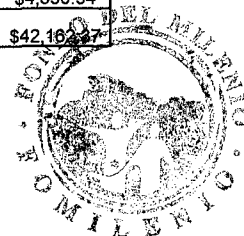
## Orden de Construcción CAESS No. 015/2011

### PLAN DE OFERTA FOMILENIO

PROYECTO: ELECTRIFICACION CASERIO LOS CUAYOTES Y LA LIMA  
 UBICACIÓN: CASERIO LOS CUAYOTES Y LA LIMA, CANTON SAN LORENZO, CITALA, CHALATENANGO  
 DISTRIBUIDORA: CAESS SA de CV  
 LICITACION: \_\_\_\_\_

CODIGO	NOMBRE DE ESTRUCTURA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO MANO DE OBRA (USD)	COSTO TOTAL MANO DE OBRA (USD)	COSTO UNITARIO DE MATERIALES POR ESTRUCTURA (USD)	COSTO TOTAL DE MATERIALES (USD)	COSTOS INDIRECTOS (USD)	MONTO TOTAL (USD)
<b>ESTRUCTURAS EN MEDIA VOLTAJE 14.4-24.9 KV</b>								
23CR1P	CRUCE VERTICAL DOBLE REMATE	4.00	7.91	31.63	48.88	195.52	54.51	281.66
23DC1A	DERIVACION CON CORTACIRCUITOS	1.00	6.11	6.11	124.45	124.45	31.33	161.89
23RH1P	REMATE HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11	23.17	23.17	7.03	36.31
23CMS1A	CORTE EN MARCO SENCILLO	5.00	20.69	103.44	295.31	1476.55	379.20	1959.19
<b>ESTRUCTURAS EN BAJA TENSION</b>								
CE2P	CORTE SECUNDARIO EMPUENTADO	1.00	7.19	7.19	18.72	18.72	6.22	32.13
CR2P	CRUCE DOBLE REMATE SECUNDARIO	3.00	7.91	23.72	34.96	104.88	30.86	159.46
CV2P	CRUCE VERTICAL SECUNDARIO (ANGULAR)	2.00	7.19	14.38	9.02	18.04	7.78	40.19
RS2A	REMATE SECUNDARIO	3.00	7.19	21.56	19.60	58.80	19.29	99.65
RS2P	REMATE SECUNDARIO	5.00	7.19	35.94	10.46	52.30	21.18	109.41
TS2P	TANGENTE SECUNDARIA	2.00	7.19	14.38	9.02	18.04	7.78	40.19
<b>ESTRUCTURAS PARA NEUTRO</b>								
CRA	CRUCE DOBLE REMATE PARA NEUTRO	4.00	7.91	31.65	19.07	76.28	25.90	133.83
CRP	CRUCE DOBLE REMATE PARA NEUTRO	7.00	7.91	55.38	9.47	66.29	29.20	150.88
CVP	CRUCE VERTICAL SENCILLO PARA NEUTRO	2.00	7.19	14.38	4.32	8.64	5.52	28.94
DNA	DERIVACION PARA NEUTRO	5.00	7.19	35.94	9.91	49.55	20.52	106.00
RNP	REMATE PARA NEUTRO	5.00	7.19	35.94	4.51	22.55	14.04	72.52
TNP	TANGENTE PARA NEUTRO	2.00	7.19	14.38	3.16	6.32	4.97	25.66
<b>ESTRUCTURAS PARA ANCLAS</b>								
PDA	ANCLA PRIMARIA DOBLE	9.00	25.88	232.88	53.83	484.47	172.16	889.51
PDP	ANCLA PRIMARIA DOBLE	5.00	25.88	129.38	43.71	218.55	83.50	431.43
PSA	ANCLA PRIMARIA SENCILLA	7.00	23.72	166.03	35.95	251.65	100.24	517.92
PSP	ANCLA PRIMARIA SENCILLA	11.00	23.72	260.91	32.20	354.20	147.63	762.73
SSA	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	5.00	23.72	118.59	31.55	157.75	66.32	342.67
SSP	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	9.00	23.72	213.47	27.28	245.52	110.16	569.15
<b>APERTURA DE AGUJERO PARA ANCLAS</b>								
AGUJERO	APERTURA AGUJERO TIERRA NORMAL	46.00	20.00	920.00		0.00	220.80	1140.80
<b>INSTALACION DE TRANSFORMADORES</b>								
23T1CA	TRANSFORMADOR NC DE 15 KVA (Incluye instal. placa de identifica	5.00	86.25	431.25	235.78	1178.90	388.44	1996.59
SUMINISTRO	TRANSFORMADOR DE 15 KVA 14.4 KV	5.00	20.00	100.00	888.80	4444.00	1090.56	5634.56
<b>INSTALACION Y SUMINISTRO DE POSTES</b>								
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 22' - 26' TIERRA NORMAL	10.00	22.37	223.70		0.00	53.69	277.39
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 35' - 45' TIERRA NORMAL	15.00	23.85	357.75	0.00	0.00	85.86	443.61
PARADO	PARADO POSTE METALICO 22' - 26'	10.00	63.60	636.00	0.00	0.00	152.84	788.84
PARADO	PARADO POSTE METALICO 35' - 45'	15.00	79.50	1192.50	0.00	0.00	286.20	1478.70
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 28 PIES	10.00	30.23	302.30	174.19	1741.90	490.61	2534.81
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PIES	15.00	30.23	453.45	283.19	4247.85	1128.31	5829.61
<b>EXTENSION DE CONDUCTOR (COSTO POR METRO)</b>								
EXTENDER	CABLE EN MEDIA TENSION 2 ACSR	2866	0.28	803.21	0.45	1289.70	502.30	2595.21
EXTENDER	CABLE EN BAJA TENSION 2 ALFP	2476	0.28	693.91	0.53	1312.28	481.49	2487.58
EXTENDER	CABLE PARA NEUTRO 2 ACSR	3736	0.28	1047.03	0.45	1681.20	654.78	3383.01
<b>PODA (COSTO POR KILOMETRO)</b>								
PODA	PODA DE LINEA	3.05	132.25	402.71	0.00	0.00	96.65	499.37
<b>ROTULO</b>								
	ROTULO DEL PROYECTO	1	400.00	400.00		0.00	96.00	496.00
<b>POLARIZACION Y PARARRAYOS</b>								
RDT4	POLARIZACION DE LA LINEA CADA 400 METROS 4 BA	4.00	53.13	212.52	75.28	301.12	123.27	636.91
23PL1A	INSTALACION DE PARARRAYOS CADA 1200 METROS	1.00	15.81	15.81	95.50	95.50	26.71	138.02
<b>TOTALES</b>				<b>\$9,765.50</b>		<b>\$20,324.69</b>	<b>\$7,221.65</b>	<b>\$37,311.83</b>

MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD)	\$37,311.83
IVA	\$4,850.54
MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD) IVA INCLUIDO.	\$42,162.37





## Orden de Construcción CAESS No. 015/2011

### PLAN DE OFERTA FOMILENIO

PROYECTO: \_\_\_\_\_  
 UBICACIÓN: CASERIO CERRO NEGRO, CANTON LOS PLANES, LA PALMA, CHALATENANGO  
 DISTRIBUIDORA: \_\_\_\_\_  
 LICITACION: \_\_\_\_\_

CODIGO	NOMBRE DE ESTRUCTURA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO MANO DE OBRA (USD)	COSTO TOTAL MANO DE OBRA (USD)	COSTO UNITARIO DE MATERIALES POR ESTRUCTURA (USD)	COSTO TOTAL DE MATERIALES (USD)	COSTOS INDIRECTOS (USD)	MONTO TOTAL (USD)
<b>ESTRUCTURAS EN MEDIA VOLTAJE 14.4-24.9 KV</b>								
23CR1P	CRUCE VERTICAL DOBLE REMATE	3.00	7.91	23.72	48.88	146.64	40.89	211.24
23CV1P	CRUCE VERTICAL SENCILLO	2.00	6.11	12.22	40.05	80.10	22.16	114.48
23DC1A	DERIVACION CON CORTACIRCUITOS	1.00	6.11	6.11	124.45	124.45	31.33	161.89
23RH1P	REMATE HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11	23.17	23.17	7.03	36.31
23CMS1A	CORTE EN MARCO SENCILLO	2.00	20.69	41.38	295.31	590.62	151.68	783.68
<b>ESTRUCTURAS EN BAJA TENSION</b>								
CE2P	CORTE SECUNDARIO EMPUENTADO	1.00	7.19	7.19	18.72	18.72	6.22	32.13
CR2P	CRUCE DOBLE REMATE SECUNDARIO	6.00	7.91	47.44	34.96	209.76	61.73	318.92
CV2P	CRUCE VERTICAL SECUNDARIO (ANGULAR)	3.00	7.19	21.56	9.02	27.06	11.67	60.29
DS2A	DERIVACION SECUNDARIA	1.00	7.19	7.19	21.10	21.10	6.79	35.08
RS2A	REMATE SECUNDARIO	1.00	7.19	7.19	19.60	19.60	6.43	33.22
RS2P	REMATE SECUNDARIO	7.00	7.19	50.31	10.46	73.22	29.65	153.18
TD2P	TANGENTE SECUNDARIA CON DERIVACION	1.00	7.19	7.19	12.32	12.32	4.68	24.19
<b>ESTRUCTURAS PARA NEUTRO</b>								
CNP	CORTE PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	8.69	8.69	3.81	19.69
CRA	CRUCE DOBLE REMATE PARA NEUTRO	1.00	7.91	7.91	19.07	19.07	6.48	33.46
CRP	CRUCE DOBLE REMATE PARA NEUTRO	8.00	7.91	63.30	9.47	75.76	33.37	172.43
CVP	CRUCE VERTICAL SENCILLO PARA NEUTRO	3.00	7.19	21.56	4.32	12.96	8.29	42.81
DNA	DERIVACION PARA NEUTRO	4.00	7.19	28.75	9.91	39.64	16.41	84.80
RNP	REMATE PARA NEUTRO	7.00	7.19	50.31	4.51	31.57	19.65	101.53
TDP	TANGENTE CON DERIVACION PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	6.80	6.80	3.36	17.34
<b>ESTRUCTURAS PARA ANCLAS</b>								
PDA	ANCLA PRIMARIA DOBLE	9.00	25.88	232.88	53.83	484.47	172.16	889.51
PDP	ANCLA PRIMARIA DOBLE	6.00	25.88	155.25	43.71	262.26	100.20	517.71
PSP	ANCLA PRIMARIA SENCILLA	4.00	23.72	94.88	32.20	128.80	53.68	277.36
SSA	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	8.00	23.72	189.75	31.55	252.40	106.12	548.27
SSP	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	12.00	23.72	284.63	27.28	327.36	146.88	758.86
<b>APERTURA DE AGUJERO PARA ANCLAS</b>								
AGUJERO	APERTURA AGUJERO TIERRA NORMAL	39.00	20.00	780.00		0.00	187.20	967.20
<b>INSTALACION DE TRANSFORMADORES</b>								
23T1CA	TRANSFORMADOR NC DE 15 KVA (Incluye instal. placa de identifica	3.00	86.25	258.75	235.78	707.34	231.86	1197.95
SUMINISTRO	TRANSFORMADOR DE 15 KVA 14.4 KV	3.00	20.00	60.00	888.80	2666.40	654.34	3380.74
<b>INSTALACION Y SUMINISTRO DE POSTES</b>								
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 22' - 26' TIERRA NORMAL	12.00	22.37	268.44		0.00	64.43	332.87
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 35' - 45' TIERRA NORMAL	10.00	23.85	238.50	0.00	0.00	57.24	295.74
PARADO	PARADO POSTE METALICO 22' - 26'	12.00	63.60	763.20	0.00	0.00	183.17	946.37
PARADO	PARADO POSTE METALICO 35' - 45'	10.00	79.50	795.00	0.00	0.00	190.80	985.80
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIES	12.00	30.23	362.76	174.19	2090.28	588.73	3041.77
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PIES	10.00	30.23	302.30	283.19	2831.90	752.21	3886.41
<b>EXTENSION DE CONDUCTOR (COSTO POR METRO)</b>								
EXTENDER	CABLE EN MEDIA TENSION 2 ACSR	1316	0.28	368.82	0.45	592.20	230.64	1191.66
EXTENDER	CABLE EN BAJA TENSION 2 ALFP	2560	0.28	717.45	0.53	1356.80	497.82	2572.07
EXTENDER	CABLE PARA NEUTRO 2 ACSR	2239	0.28	627.49	0.45	1007.55	392.41	2027.45
<b>PODA (COSTO POR KILOMETRO)</b>								
PODA	PODA DE LINEA	1.76	132.25	233.38	0.00	0.00	56.01	289.39
<b>ROTULO</b>								
	ROTULO DEL PROYECTO	1	400.00	400.00		0.00	96.00	496.00
<b>POLARIZACION Y PARARRAYOS</b>								
23PL1A	INSTALACION DE PARARRAYOS CADA 1200 METROS	1.00	15.81	15.81	95.50	95.50	26.71	138.02
<b>TOTALES</b>				<b>\$7,573.08</b>		<b>\$14,344.51</b>	<b>\$5,260.22</b>	<b>\$27,177.81</b>

MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD)	\$27,177.81
IVA	\$3,533.12
MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD) IVA INCLUIDO.	\$30,710.93





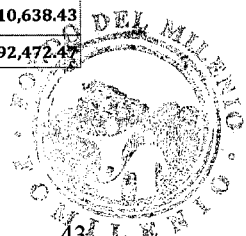
**Anexo 3 COSTO DE LA ORDEN DE CONSTRUCCIÓN**





## Orden de Construcción CAESS No. 015/2011

<b>ANEXO 3 - COSTOS DE LA ORDEN DE CONSTRUCCIÓN</b>					
ITEM	CASERIO	LONG DE LA LINEAL (KMS) (DISEÑO - PRESUPUESTO)	MONTO DE PROYECTO (USD)	85% APORTE FOMILENIO MO+IND (USD)	15% APORTE DISTRIBUIDORA MO+IND (USD)
		44.940			
1	El Socorro, Municipio de Citalá, Chalatenango	4.044	\$41,782.19	\$35,514.86	\$6,267.33
2	Buenos Aires, Municipio de Ilobasco, Cabañas	2.076	\$30,136.35	\$25,615.90	\$4,520.45
3	Los Delgado, Municipio de Ilobasco, Cabañas	2.716	\$35,206.80	\$29,925.78	\$5,281.02
4	Los Franco y Los Sánchez, Municipio de Nueva Trinidad, Chalatenango	0.750	\$12,299.52	\$10,454.59	\$1,844.93
5	El Ira, Municipio de Tejutla, Chalatenango	0.129	\$4,820.34	\$4,097.29	\$723.05
6	El Progreso, Municipio de Tejutla, Chalatenango	0.309	\$4,551.42	\$3,868.71	\$682.71
7	Cerrón Grande, Municipio de Jutiapa, Cabañas	0.051	\$1,271.43	\$1,080.72	\$190.71
8	La Joya, Monte Redondo, Municipio de Concepción Quezaltepeque, Chalatenango	1.878	\$24,925.97	\$21,187.07	\$3,738.89
9	Los Orellana, Municipio de Sensuntepeque, Cabañas	0.691	\$10,418.09	\$8,855.37	\$1,562.71
10	San José Calera, Municipio de Ilobasco, Cabañas	5.474	\$71,843.07	\$61,066.61	\$10,776.46
11	El Bajillo, Municipio de San José Ojos de Agua	0.403	\$8,598.54	\$7,308.76	\$1,289.78
12	El Dormilón, Municipio de Guacotecti, Cabañas	0.767	\$12,210.44	\$10,378.88	\$1,831.57
13	La Angostura, Municipio de El Paraiso, Chalatenango	0.570	\$7,664.65	\$6,514.95	\$1,149.70
14	El Jocotillo 2, Municipio de Concepción Quezaltepeque	0.610	\$8,696.03	\$7,391.63	\$1,304.40
15	Los Jiménez, Municipio de Ilobasco, Cabañas	2.048	\$22,565.42	\$19,180.60	\$3,384.81
16	Terreno, Cerro Negro y Valle Abajo, Municipio de Citalá, Chalatenango	4.377	\$40,890.77	\$34,757.16	\$6,133.62
17	Buenos Aires (Tablón), Municipio de Ilobasco, Cabañas	1.389	\$14,660.47	\$12,461.40	\$2,199.07
18	Salamar, Municipio de Sensuntepeque, Cabañas	1.723	\$18,404.10	\$15,643.49	\$2,760.62
19	Las Brisas, Municipio de La Palma, Chalatenango.	0.561	\$10,888.12	\$9,254.90	\$1,633.22
20	Irayoles, La Junta, Municipio de Comalapa, Chalatenango	0.000	\$2,022.23	\$1,718.89	\$303.33
21	Casa Lute Jocotillo, Municipio de Concepción Quezaltepeque, Chalatenango.	0.132	\$3,890.72	\$3,307.11	\$583.61
22	La Cancha, Llano Verde, Municipio de Concepción Quezaltepeque, Chalatenango	0.280	\$4,995.83	\$4,246.45	\$749.37
23	Los Córdoba, Jagueteca, Municipio de Nueva Trinidad, Chalatenango	0.490	\$7,678.67	\$6,526.87	\$1,151.80
24	El Tibio, San Antonio Grande, Municipio de El Paisnal, San Salvador	1.615	\$18,197.23	\$15,467.65	\$2,729.58
25	Palos Bonitos, Langunetas, Municipio a Citalá, Chalatenango	4.747	\$46,871.86	\$39,841.08	\$7,030.78
26	Los Trujillo, El Caracol, Municipio de Ciudad Victoria, Cabañas	1.013	\$11,864.37	\$10,084.72	\$1,779.66
27	Tichán, San Ramón, Municipio de Citalá, Chalatenango	0.147	\$3,716.02	\$3,158.62	\$557.40
28	Cuayotes y La Lima, San Lorenzo, Municipio de Citalá, Chalatenango.	3.711	\$37,311.83	\$31,715.06	\$5,596.78
29	Cerro Negro, Cantón Los Planes, Municipio de La Palma, Chalatenango.	2.239	\$27,177.81	\$23,101.14	\$4,076.67
<b>SUBTOTAL</b>			<b>\$545,560.30</b>	<b>\$463,726.25</b>	<b>\$81,834.04</b>
<b>IVA</b>			<b>\$70,922.84</b>	<b>\$60,284.41</b>	<b>\$10,638.43</b>
<b>TOTAL</b>			<b>\$616,483.14</b>	<b>\$524,010.67</b>	<b>\$92,472.47</b>



000705



## Anexo 3 - LISTADO DE MATERIALES

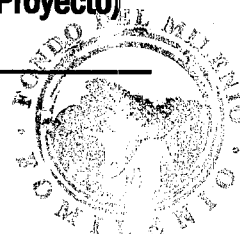
Material	Descripción	Unidad	PRECIO
10.002.321	ABRAZADERA COMPLETA 6 - 6 5/8 PULG.	PAA	\$ 5.22
10.002.326	ABRAZADERA COMPLETA 7 - 7 5/8 PULG.	PAA	\$ 5.64
10.002.327	ABRAZADERA COMPLETA 8 - 8 5/8 PULG.	PAA	\$ 6.27
10.002.328	AISLADOR CARRETE PARA SECUNDARIO	C/U	\$ 0.64
10.002.329	AISLADOR ESPIGA 23KV	C/U	\$ 5.34
10.002.330	AISLADOR SUSPENSION SINTETICO 23KV	C/U	\$ 12.97
10.002.331	ALAMBRE ALUM. #4 AMARRE	M	\$ 0.22
10.002.332	ALAMBRE CU. #4 DESNUDO	M	\$ 1.78
10.002.333	ALMOHADILLA PARA CRUCERO	C/U	\$ 1.96
10.002.334	ARANDELA REDONDA 5/8 PULG.	C/U	\$ 0.15
10.002.336	BARRA ANCLA 5/8" X 6 PIES DOBLE OJO	C/U	\$ 8.93
10.002.337	BARRA COPPERWELD 5/8 X 8 PIES	C/U	\$ 8.99
10.002.338	BASE EXPANSION PARA ANCLA	C/U	\$ 6.44
10.002.339	CABLE ACSR #2	M	\$ 0.45
10.002.340	CABLE ALUM. #2 F.P.	M	\$ 0.53
10.002.342	CABLE CU. #2/0 F.P.	M	\$ 5.45
10.002.343	CABLE GALVANIZADO 5/16 PULG. P/VIENTO	M	\$ 0.49
10.002.344	CINTA METALICA BAND-IT 3/4 PULG.	M	\$ 0.94
10.002.345	CLEVIS ESTRIBO PARA AISLADOR CARRETE	C/U	\$ 1.99
10.002.346	CLEVIS REMATE PEQUEÑO	C/U	\$ 5.68
10.002.347	CONECTOR KSU 23	C/U	\$ 1.77
10.002.348	CONECTOR TRANSFORMADOR EQC632C	C/U	\$ 2.10
10.002.349	CONECTOR YP 26AU2	C/U	\$ 0.75
10.002.350	CORTACIRCUITO 100A 23KV	C/U	\$ 54.53
10.002.351	ESPIGA CABEZOTE 24 PULG. 23/46KV	C/U	\$ 10.58
10.002.352	EXTENSION P/CORTACIRCUITO Y PARARRAYO	C/U	\$ 7.72
10.002.353	FUSIBLE T 2A	C/U	\$ 1.99
10.002.354	FUSIBLE T 1A	C/U	\$ 1.99
10.002.355	GRAPA 1 PERNO	C/U	\$ 1.46
10.002.356	GRAPA POLO A TIERRA	C/U	\$ 0.94
10.002.357	GRAPA AGP LINEA VIVA #750 MCM	C/U	\$ 13.87
10.002.358	HEBILLA METALICA BAND-IT 3/4 PULG.	C/U	\$ 0.24
10.002.359	PARARRAYO 10KV HEAVY DUTY	C/U	\$ 23.75
10.002.360	PARARRAYO 21KV HEAVY DUTY	C/U	\$ 37.50
10.002.361	PERNO 5/8 X 12 PULG. TODO ROSCA	C/U	\$ 1.86
10.002.362	PERNO MAQUINA 1/2 X 1 1/2 PULG.	C/U	\$ 0.61
10.002.363	PERNO MAQUINA 5/8 X 10 PULG.	C/U	\$ 1.32
10.002.364	PERNO MAQUINA 5/8 X 12 PULG.	C/U	\$ 1.55
10.002.365	PERNO MAQUINA 5/8 X 2 PULG.	C/U	\$ 0.65
10.002.366	PERNO MAQUINA 5/8 X 8 PULG.	C/U	\$ 1.17
10.002.367	POSTE SECCIONADO 35 PIES	C/U	\$ 283.19
10.002.368	POSTE SECCIONADO 40 PIES	C/U	\$ 649.56
10.002.369	POSTE SECCIONADO 45 PIES	C/U	\$ 796.46
10.002.370	POSTE CONCRETO 26 PIES	C/U	\$ 163.54
10.002.371	POSTE CONCRETO 35 PIES	C/U	\$ 248.06
10.002.372	POSTE CONCRETO 40 PIES	C/U	\$ 325.76
10.002.373	POSTE CONCRETO 45 PIES	C/U	\$ 518.54
10.002.374	POSTE SECCIONADO 26 PIES	C/U	\$ 174.19
10.002.375	REMATE PREFORM. ACSR #2	C/U	\$ 0.65
10.002.376	REMATE PREFORM. ALUM. #2 F.P.	C/U	\$ 0.90
10.002.377	REMATE PREFORM. P/CABLE GALV. 5/16 PULG.	C/U	\$ 1.29
10.002.378	SOPORTE ARGOLLA PARA VIENTO	C/U	\$ 2.66
10.002.379	TRANSF. 14.4/24.9KV-120/240V 15KVA	C/U	\$ 888.80
10.002.380	TRANSF. 7.6/13.2KV-120/240V 15KVA	C/U	\$ 844.61
10.002.381	TRANSF. 7.6/13.2KV-120/240V 25KVA	C/U	\$ 1,056.71
10.002.382	TUBO GALVANIZADO 1/2 PULG. X 3 MTS.	C/U	\$ 1.75
10.002.383	TUERCA ARGOLLA 5/8 PULG.	C/U	\$ 1.71
10.002.384	TUERCA ARGOLLA 5/8 PULG. CON CANAL	C/U	\$ 2.24
10.002.391	CRUCERO GALV. 1/4 X 3 X 3 X 94 PULG.	C/U	\$ 52.30
10.002.392	TIRANTE V 45 PULG.	C/U	\$ 11.19
10.002.393	TIRANTE 72 PULG.	C/U	\$ 20.76
10.002.394	ESPIGA P/CRUCERO 12 PULG. 23/46KV	C/U	\$ 17.09
10.002.395	FUSIBLE T 10A	C/U	\$ 2.47
10.002.396	FUSIBLE T 6A	C/U	\$ 2.47
10.002.398	ARGOLLA P/ 2/0 ACSR CAT J1252	C/U	\$ 9.40
10.002.411	CINTA AISLANTE TEMFLEX 1700	ROL	\$ 1.22
10.002.420	ALMOHADILLA PARA ESPIGA CABEZOTE	C/U	\$ 2.21
10.002.421	CAMISA EMPALME ACSR #2	C/U	\$ 3.95
10.002.422	CAMISA EMPALME ALUMINIO #2 F.P.	C/U	\$ 1.45
10.002.430	GRAPA ANGULAR P/ALUM. # 2	C/U	\$ 23.75
10.002.480	ALAMBRE ALUM. #6 F.P.	M	\$ 0.18





**Anexo 4: Planos del Diseño Final del Proyecto. (Se incorporarán al final del Proyecto)**

---



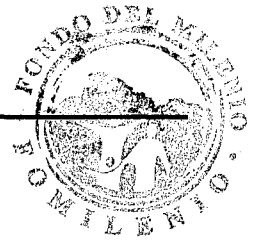




---

**Anexo 5: Forma de Pago**

---





## Orden de Construcción CAESS No. 015/2011

Anexo 5: Forma de Pago

No	LISTADO DE PROYECTOS	TOTAL KMS DE RED	COSTO TOTAL MANO DE OBRA SIN IVA(USD)	COSTOS INDIRECTOS SIN IVA(USD)	TOTAL MANO DE OBRA MAS INDIRECTOS	COSTO TOTAL DE MATERIALES SIN IVA(USD)	MONTO TOTAL SIN IVA (USD)
		44.940					
1	EL Socorro, Municipio de Citalá, Chalatenango	4.044	\$ 11,294.15	\$ 8,086.87	\$ 19,381.03	\$ 22,401.16	\$ 41,782.19
2	Buenos Aires, Municipio de Ilobasco, Cabañas	2.076	\$ 8,747.77	\$ 5,832.84	\$ 14,580.61	\$ 15,555.74	\$ 30,136.35
3	Los Delgado, Municipio de Ilobasco, Cabañas	2.716	\$ 9,954.76	\$ 6,814.22	\$ 16,768.98	\$ 18,437.82	\$ 35,206.80
4	Los Franco y Los Sánchez, Municipio de Nueva Trinidad, Chalatenango	0.760	\$ 3,809.04	\$ 2,380.55	\$ 6,189.59	\$ 6,109.93	\$ 12,299.52
5	El Ira, Municipio de Tejutla, Chalatenango	0.129	\$ 1,470.22	\$ 932.97	\$ 2,403.19	\$ 2,417.15	\$ 4,820.34
6	El Progreso, Municipio de Tejutla, Chalatenango	0.309	\$ 1,793.12	\$ 880.92	\$ 2,674.04	\$ 1,877.38	\$ 4,551.42
7	Cerrón Grande, Municipio de Jutiapa, Cabañas	0.051	\$ 679.99	\$ 246.08	\$ 926.07	\$ 345.36	\$ 1,271.43
8	La Joya, Monte Redondo, Municipio de Concepción Quezaltepeque, Chalatenango	1.878	\$ 7,463.76	\$ 4,824.38	\$ 12,288.14	\$ 12,637.83	\$ 24,925.97
9	Los Orellana, Municipio de Sensuntepeque, Cabañas	0.691	\$ 3,240.85	\$ 2,016.40	\$ 5,257.26	\$ 5,160.83	\$ 10,418.09
10	San José Calera, Municipio de Ilobasco, Cabañas	5.474	\$ 20,415.60	\$ 13,905.11	\$ 34,320.71	\$ 37,522.36	\$ 71,843.07
11	El Bajillo, Municipio de San José Ojos de Agua	0.403	\$ 2,610.34	\$ 1,664.23	\$ 4,274.57	\$ 4,323.97	\$ 8,598.54
12	El Dormilón, Municipio de Guacotecti, Cabañas	0.767	\$ 3,656.85	\$ 2,363.31	\$ 6,020.16	\$ 6,190.28	\$ 12,210.44
13	La Angostura, Municipio de El Paraiso, Chalatenango	0.570	\$ 2,259.16	\$ 1,463.48	\$ 3,742.64	\$ 3,922.01	\$ 7,664.65
14	El Jocotillo 2, Municipio de Concepción Quezaltepeque	0.610	\$ 2,627.00	\$ 1,663.10	\$ 4,310.10	\$ 4,385.93	\$ 8,696.03
15	Los Jiménez, Municipio de Ilobasco, Cabañas	2.048	\$ 6,339.63	\$ 4,367.50	\$ 10,707.33	\$ 11,858.09	\$ 22,565.42
16	Terreno, Cerro Negro y Valle Abajo, Municipio de Citalá, Chalatenango	4.377	\$ 11,525.12	\$ 7,914.34	\$ 19,439.46	\$ 21,451.31	\$ 40,890.77
17	Buenos Aires (Tablón), Municipio de Ilobasco, Cabañas	1.389	\$ 4,409.05	\$ 2,897.51	\$ 7,246.56	\$ 7,413.91	\$ 14,660.47
18	Salamar, Municipio de Sensuntepeque, Cabañas	1.723	\$ 5,136.70	\$ 3,562.08	\$ 8,698.78	\$ 9,705.32	\$ 18,404.10
19	Las Brisas, Municipio de La Palma, Chalatenango.	0.561	\$ 3,157.60	\$ 2,107.38	\$ 5,264.98	\$ 5,623.14	\$ 10,888.12
20	Irayoles, La Junta, Municipio de Comalapa, Chalatenango	0.000	\$ 506.25	\$ 391.40	\$ 897.65	\$ 1,124.58	\$ 2,022.23
21	Casa Lute Jocotillo, Municipio de Concepción Quezaltepeque, Chalatenango.	0.132	\$ 1,166.71	\$ 753.04	\$ 1,919.75	\$ 1,970.97	\$ 3,890.72
22	La Cancha, Llano Verde, Municipio de Concepción Quezaltepeque, Chalatenango	0.280	\$ 1,942.37	\$ 966.93	\$ 2,909.31	\$ 2,086.52	\$ 4,995.83
23	Los Córdoba, Jaguateca, Municipio de Nueva Trinidad, Chalatenango	0.490	\$ 2,311.89	\$ 1,466.19	\$ 3,798.08	\$ 3,880.59	\$ 7,678.67
24	El Tibio, San Antonio Grande, Municipio de El Paisnal, San Salvador	1.615	\$ 5,269.29	\$ 3,522.04	\$ 8,791.33	\$ 9,405.90	\$ 18,197.23
25	Palos Bonitos, Langunetas, Municipio a Citalá, Chalatenango	4.747	\$ 12,471.70	\$ 9,071.97	\$ 21,543.67	\$ 25,328.19	\$ 46,871.86
26	Los Trujillo, El Caracol, Municipio de Ciudad Victoria, Cabañas	1.013	\$ 3,755.87	\$ 2,296.33	\$ 6,052.20	\$ 5,812.17	\$ 11,864.37
27	Tichán, San Ramón, Municipio de Citalá, Chalatenango	0.147	\$ 1,095.29	\$ 719.23	\$ 1,814.52	\$ 1,901.50	\$ 3,716.02
28	Cuayotes y La Lima, San Lorenzo, Municipio de Citalá, Chalatenango.	3.711	\$ 9,765.50	\$ 7,221.65	\$ 16,987.14	\$ 20,324.69	\$ 37,311.83
29	Cerro Negro, Cantón Los Planes, Municipio de La pAlma, Chalatenango.	2.239	\$ 7,573.08	\$ 5,260.22	\$ 12,833.30	\$ 14,344.51	\$ 27,177.81
<b>SUBTOTAL</b>			<b>\$ 156,448.84</b>	<b>\$ 105,592.32</b>	<b>\$ 262,041.16</b>	<b>\$ 283,519.14</b>	<b>\$ 545,560.30</b>
<b>IVA</b>			<b>\$ 20,338.35</b>	<b>\$ 13,727.00</b>	<b>\$ 34,065.35</b>	<b>\$ 36,857.49</b>	<b>\$ 70,922.84</b>
<b>TOTAL</b>			<b>\$ 176,787.19</b>	<b>\$ 119,319.32</b>	<b>\$ 296,106.51</b>	<b>\$ 320,376.63</b>	<b>\$ 616,483.14</b>



000703



Anexo 5: Forma de Pago

DESEMBOLSOS DE FOMILENIO EN CONCEPTO DE MANO DE OBRA E INDIRECTOS

DESCRIPCION	Aportación FOMILENIO COSTO SIN IVA 85%	Aportación FOMILENIO COSTO IVA 85%	Aportación Total FOMILENIO 85%
SEGÚN LA CLAUSULA QUINTA: PRECIO Y FORMA DE PAGO, LITERAL 5.6: CONSTRUCCION DE LOS PROYECTOS, 10% PRIMER PAGO (ANTICIPO), CONTRA ENTREGA Y ACEPTACION DE LA GARANTIA DE ANTICIPO	\$ 22,273.50	\$ 2,895.55	\$ 25,169.05
SEGÚN LA CLAUSULA QUINTA: PRECIO Y FORMA DE PAGO, LITERAL 5.6: CONSTRUCCION DE LOS PROYECTOS, 10% SEGUNDO PAGO CONTRA APROBACION DE DISEÑOS, PRESUPUESTOS Y PLAN DE TRABAJO	\$ 22,273.50	\$ 2,895.55	\$ 25,169.05
80% RESTANTE CONTRA LIQUIDACIÓN DE CADA PROYECTO	\$ 178,187.99	\$ 23,164.44	\$ 201,352.43
TOTAL	\$ 222,734.98	\$ 28,955.55	\$ 251,690.53

DESEMBOLSOS DE CAESS EN CONCEPTO DE MANO DE OBRA E INDIRECTOS

DESCRIPCION	Aportación CAESS COSTO SIN IVA 15%	Aportación CAESS COSTO IVA 16%	Aportación Total CAESS 15%
APORTE 15%	\$ 39,306.17	\$ 5,109.80	\$ 44,415.98

TOTAL DE DESEMBOLSOS DE FOMILENIO Y CAESS EN CONCEPTO DE MANO DE OBRA E INDIRECTOS

DESCRIPCION	Monto total SIN IVA	Total IVA	Monto TOTAL CON IVA
MONTO TOTAL DE LA ORDEN DE CONSTRUCCIÓN (MANO DE OBRA MAS INDIRECTOS)	\$ 262,041.16	\$ 34,065.35	\$ 296,106.51

REINTEGRO DE CAESS A FOMILENIO EN CONCEPTO DE MATERIALES

DESCRIPCION	COSTO SIN IVA	IVA	COSTO CON IVA
APORTACION DE MATERIALES 15% (REINTEGRO A PAGAR CON CHEQUE)	\$ 42,527.87	\$ 5,528.62	\$ 48,056.49
APORTACION FOMILENIO 85 % (YA REALIZADO)	\$ 240,991.27	\$ 31,328.86	\$ 272,320.13
COSTO TOTAL DE MATERIALES (YA PAGADO POR FOMILENIO)	\$ 283,519.14	\$ 36,857.49	\$ 320,376.63





## MEMORANDUM

FOMILENIO

**PARA:** Ing. José Jacinto Reyes B., Director Agencia de Compras Institucional  
**DE:** Ing. Raimundo Sisniega Urbon, Gerente de Electrificación Rural. *Raimundo Sisniega*  
**CC:** Ing. Carlos Mauricio Duque, Sub-Director Ejecutivo de Infraestructura.  
Ing. Oscar Díaz, Administrador de contratos ACI FOMILENIO.

**ASUNTO:** Remisión de Orden de Construcción CAESS No 15/2011  
**FECHA:** 16 de febrero de 2011

---

Remito a usted Orden de Construcción CAESS No 015/2011, para "Realizar la construcción de aproximadamente 44.94 kilómetros de nuevas líneas de distribución y la operación y mantenimiento de las nuevas líneas de distribución a ser construidas bajo esta Orden de Construcción."

Esta Orden constituye un Documento Contractual del Contrato Marco, suscrito el treinta y uno de mayo de dos mil nueve, modificado y consolidado en un solo instrumento que rige la relación contractual el once de noviembre de dos mil nueve, para la construcción, operación y mantenimiento de una nueva red eléctrica, extensiones de la red existente y conexiones domiciliarias para la electrificación rural de la Zona Norte de la República de El Salvador.

Por lo antes descrito se adjuntan cuatro originales de la Orden de Construcción CAESS No 015/2011, para su respectiva distribución a las unidades respectivas de FOMILENIO, como a la empresa distribuidora CAESS del Grupo AES El Salvador.

Sin otro particular

RECIBIDO ACI/FON *[Signature]*

16 FEB '11 PM 3:59



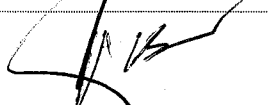
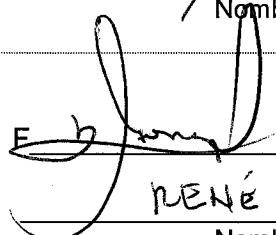
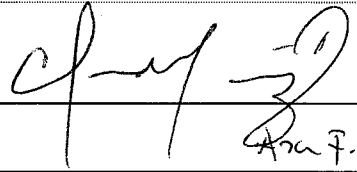
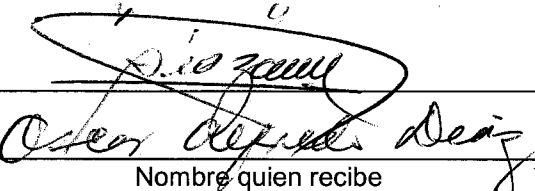
### DISTRIBUCION DE DOCUMENTOS CONTRACTUALES

## CONTRATO 126/2009 DISEÑO Y CONSTRUCCION DE 1,300 KMS. DE LINEAS ELECTRICAS EN LA ZONA NORTE DEL PAIS ORDEN DE CONSTRUCCION EEO No. 014/2011

**CONTRATISTA:  
AES/CAESS**

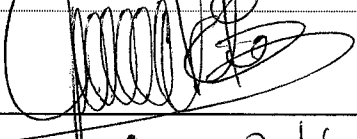
**ORIGINAL**

**COMPONENTE: ELECTRIFICACION RURAL**

1	Contratista	F  _____ <i>Monrrodo Flores</i> Nombre quien recibe	<u>09 03 11</u> Fecha
2	Dirección Financiera	F  _____ <i>RENÉ GONZÁLEZ</i> Nombre quien recibe	<u>21/02/11</u> Fecha
3	Asesor Legal	F  _____ <i>Ases. J.</i> Nombre quien recibe	<u>21-2-11</u> Fecha
4	Administrador de Contratos ACI	F  _____ <i>Oscar Alfredo De la Cruz</i> Nombre quien recibe	<u>09/03/2011</u> Fecha

Registrado en SAC  
Asesor  
21-02-11

**COPIA**

1	Encargado de Implementación (Administrador del Proyecto)	F  _____ <i>Oscar Ortiz Jara</i> Nombre quien recibe	<u>21/feb/2011</u> Fecha
---	--	--	-----------------------------



Esta Orden de Construcción, (que de aquí en adelante se llamará "Orden" o "esta Orden") es suscrita por una parte por el Fondo del Milenio (FOMILENIO) y, por otra parte, la **EMPRESA ELÉCTRICA DE ORIENTE, SOCIEDAD ANÓNIMA DE CAPITAL VARIABLE**, que puede abreviarse "EEO, S.A. DE C.V." y subsidiariamente **CAESS, S.A DE C.V., AES CLESAY CIA. S. EN C. DE C.V. y DEUSEM, ("Contratista")**.

Esta Orden constituye un Documento Contractual del Contrato Marco, suscrito el treinta y uno de mayo de dos mil nueve, modificado y consolidado en un solo instrumento que rige la relación contractual el once de noviembre de dos mil nueve, para la construcción, operación y mantenimiento de una nueva red eléctrica, extensiones de la red existente y conexiones domiciliarias para la electrificación rural de la Zona Norte de la República de El Salvador. Los términos en mayúsculas tendrán el significado expresado dicho Contrato Marco.

En caso de contradicción entre esta Orden y el Contrato Marco el texto y sentido del Contrato Marco prevalecerá.

**PRIMERA: OBJETO DE LA ORDEN DE CONSTRUCCIÓN:**

El objeto de la presente Orden de Construcción comprende:

- a) Realizar la construcción de aproximadamente 47.945 kilómetros de nuevas líneas de distribución y la conexión a las redes de distribución existentes contenidos en el Anexo 1 y Anexo 2 de esta Orden.
- b) Garantizar la operación y mantenimiento de las nuevas líneas de distribución a ser construidas bajo esta Orden de Construcción.

**SEGUNDA: DOCUMENTOS ANEXOS:**

Los siguientes documentos anexos se consideran que forman parte integrante de la presente Orden:

- i. Anexo 1: Lista de Proyectos.
- ii. Anexo 2: Diseños de Redes y sus respectivos Planos.
- iii. Anexo 3: Presupuesto de cada Proyecto y Costo Total de la Orden de Construcción que incluye los Costos Unitarios y listado de Materiales valorados a los precios de la Licitación.
- iv. Anexo 4: Planos del Diseño Final del Proyecto. (Se incorporarán al final del Proyecto)
- v. Anexo 5: Forma de Pago
- vi. Programa de ejecución de las Obras
- vii. Adendas (sí las hubiere).





**TERCERA: PRECIO Y FORMA DE PAGO:**

El valor total bajo la presente Orden de Construcción es de **OCHOCIENTOS SESENTA Y DOS MIL, SETECIENTOS OCHENTA Y NUEVE DÓLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA CON TRECE CENTAVOS DE DÓLAR DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA (\$862,789.13) IVA incluido**. El cual será cancelado de conformidad a lo que establece el Contrato Marco en la Sub Cláusula 5.1.

Este valor ha sido determinado por la totalidad de Proyectos incluidos en esta Orden de Construcción, multiplicando el Costo Unitario por ítem de construcción por la cantidad de estos, definido en el diseño y presupuesto aprobado por FOMILENIO y que se establece en el Anexo No. 3 de esta Orden de Construcción.

El Contratista cubrirá por su cuenta un monto de **SESENTA Y TRES MIL, DOSCIENTOS SETENTA Y SEIS DÓLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA CON TREINTA Y SIETE CENTAVOS DE DÓLAR DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA (\$63,276.37) IVA incluido**, por el concepto de mano de obra más Costos Indirectos del 15% correspondiente a su aporte para esta Orden de Construcción.

Por otra parte, previamente las partes adquirieron los materiales, para esta orden de construcción, por un monto total de **CUATROCIENTOS CUARENTA MIL, NOVECIENTOS CUARENTA Y SEIS DÓLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA CON SESENTA Y SEIS CENTAVOS DE DÓLAR DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA (\$440,946.66) IVA incluido** y que será pagado por FOMILENIO en su totalidad mediante otro instrumento de conformidad a lo que establece el Contrato Marco en la Sub Cláusula 5.3.

De esta Orden de Construcción se derivan las obligaciones de pago en los siguientes montos:

Para FOMILENIO un monto de **TRECIENTOS CINCUENTA Y OCHO MIL, QUINIENTOS SESENTA Y SEIS DÓLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA CON DIEZ CENTAVOS DE DÓLAR DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA (\$358,566.10) IVA incluido**, por el concepto de mano de obra más Costos Indirectos del 85% correspondiente al aporte de FOMILENIO.

Además el Contratista deberá reintegrar a FOMILENIO al momento del pago final un monto de **CINCUENTA Y OCHO MIL, QUINIENTOS TREINTA Y DOS DÓLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA CON SETENTA Y CUATRO CENTAVOS DE DÓLAR DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA (\$58,532.74)** en concepto de materiales, más **SIETE MIL, SEISCIENTOS NUEVE DÓLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA CON VEINTE Y SEIS CENTAVOS DE DÓLAR DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA (\$7,609.26)**, que corresponde al IVA, haciendo un total de **SESENTA Y SEIS MIL, CIENTO CUARENTA Y DOS DÓLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA (\$66,142.00) IVA incluido**, por el concepto de Materiales del 15% correspondiente a su aporte para esta Orden de Construcción.



Los pagos para Órdenes de Construcción de líneas nuevas y extensión de redes existentes serán hechos de conformidad a la Sub cláusula 5.6 del Contrato Marco y según la forma de pago contenida en el Anexo 5 de esta Orden. De la misma manera, el Contratista será responsable por el pago de cualesquiera otros costos y gastos por encima del presupuesto de la Orden de Construcción que no hayan sido aprobados mediante una Orden de Cambio emitida por FOMILENIO. El Proyecto será considerado como concluido cuando haya sido energizado y se encuentre certificado por el Supervisor de FOMILENIO y del Contratista.

**CUARTA: GARANTÍAS:**

**El Contratista entregará las Garantías en conformidad con las Sub Cláusulas 6.1, 6.3 y 6.4 del Contrato Marco.**

**QUINTA: PLAZO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO**

El Contratista se compromete a dar por terminado y a entregar a entera satisfacción de FOMILENIO el alcance de la presente Orden de Construcción, en el plazo de **CIENTO VEINTE (120)** días calendario de acuerdo a lo establecido en el Contrato Marco, contados a partir de la fecha establecida en la orden de inicio correspondiente a esta Orden de Construcción.

**SEXTA: VIGENCIA DE LA ORDEN DE CONSTRUCCIÓN**

La presente Orden de Construcción tendrá vigencia a partir de la fecha de la firma por ambas partes, pero para efectos de computar plazo de ejecución, se tomará como fecha de inicio, la fecha señalada en la Orden de Inicio y finalizará cuando el proyecto haya sido energizado y se haya realizado la recepción final de la obra por FOMILENIO a su entera satisfacción y se haya suscrito el documento de entrega y transferencia de los activos al Contratista para su operación, mantenimiento.

**SÉPTIMA: NOTIFICACIONES**

Toda correspondencia entre las partes deberá hacerse por escrito a las siguientes direcciones:

FOMILENIO:

Boulevard El Hipódromo #441, Colonia San Benito San Salvador.

CONTRATISTA:

Colonia San Antonio, Calle El Bambú, Ayutuxtepeque, San Salvador.

Las partes contratantes pueden cambiar dirección, quedando en este caso una de ellas obligada a notificar a la otra; por escrito y oportunamente, mientras tanto, la última dirección será la válida para los efectos legales.

**OCTAVA: RESPONSABILIDAD DEL CONTRATISTA:**

El Contratista ejecutará la presente Orden de Construcción en cumplimiento de todas sus responsabilidades contempladas en el Contrato Marco y se obliga, por los costos que se indican en el Presupuesto presentado y aceptado por FOMILENIO (Anexo 3) a:







- a) Proporcionar todos los Materiales, Equipo, accesorios de las existencias de FOMILENIO y Mano de Obra, Equipo y herramientas necesarios para llevar a cabo lo estipulado en esta ORDEN DE CONSTRUCCIÓN, a satisfacción de FOMILENIO;
- b) Contratar la Mano de Obra No Calificada, en la comunidad o localidades inmediatas si ello fuere posible. El Contratista deberá tomar así mismo, todas las precauciones necesarias para la seguridad de sus trabajadores, y se obliga a cumplir con toda la legislación sobre la materia, a fin de prevenir accidentes o daños a las personas que se encuentren en el lugar, o cerca de donde se efectuaren las Obras, permitiendo al mismo tiempo que FOMILENIO verifique su cumplimiento las veces que estime convenientes;
- c) Que el Equipo y las herramientas a usarse en el trabajo comprendido bajo la presente Orden de construcción, deberán estar dentro de su período de vida útil y en perfectas condiciones de operación;
- d) Deberá mantener un juego completo de Planos y bitácoras en la Obra. Al finalizar las Obras deberá presentar a FOMILENIO estos planos incorporando los cambios realizados durante la construcción y entregará los planos denominados "como construido-(As built)".
- e) Una vez concluidas las Obras es responsabilidad y obligación del Contratista energizar el Proyecto y luego operar y mantener el servicio de energía eléctrica a través del Proyecto a los Beneficiarios de este.
- f) Durante la ejecución de la presente Orden de construcción FOMILENIO no será responsable ni serán por su cuenta las obligaciones laborales ni cualesquiera otras prestaciones sociales establecidas por la Ley, el Contratista será el único responsable de cualquier reclamo por daños personales, incluyendo la pérdida de vidas que puedan ocurrir por causa o a consecuencia de esta Orden de construcción, así como de todo reclamo por daños personales o a propiedades, provenientes de interrupción de vía de comunicación, líneas eléctricas, telegráficas, telefónicas, o por cualquier otro concepto, quedando en consecuencia FOMILENIO exento de responsabilidades civiles, laborales, administrativas o de cualquier índole, durante la ejecución de la Orden de construcción o después de terminadas las Obras del mismo.

**NOVENA: MULTAS:**

(a) El incumplimiento de las condiciones establecidas en el Contrato Marco con respecto a los plazos de las Órdenes de Construcción, sus Órdenes de Cambios o modificaciones aprobadas de conformidad con la Clausula 5.7 del Contrato dará derecho a FOMILENIO a cobrar al Contratista y éste estará obligado a pagar en concepto de multa por cada día calendario de atraso en la entrega de las Obras de los Proyectos determinadas en cada Orden de Construcción, lo siguiente:

- (i) En los primeros treinta (30) días de retraso, la cuantía de la multa diaria será del (0.1%) del valor del Proyecto en retraso.



(ii) En los siguientes doce (12) días de retraso, la cuantía de la multa diaria será del (0.25%) del valor del Proyecto en retraso.

Cuando el total del valor del monto acumulado por multa, represente hasta el seis por ciento (6%) del valor del Proyecto en retraso de la Orden de Construcción respectiva, FOMILENIO procederá a hacer efectiva la garantía de fiel cumplimiento de la Orden de Construcción respectiva hasta por el valor del Proyecto en retraso, lo que causará la terminación de la Orden de Construcción correspondiente.

La multa antes citada, no limita la responsabilidad del Contratista en el cumplimiento de todos los aspectos convenidos y aceptados en el presente documento.

(b) En caso de retraso mayor a veinte (20) Días Hábiles en el pago por parte de FOMILENIO de los montos establecidos en el Contrato Marco, FOMILENIO pagará interés a una tasa del 5% anual sobre el saldo insoluto del pago vencido y no pagado, a partir de la fecha de vencimiento de dicho pago y hasta la fecha en que sea pagada en su totalidad la cantidad debida de conformidad a lo que establece el Contrato Marco en la cláusula 12 (b).

**DECIMA: TERMINACIÓN DE LA ORDEN DE CONSTRUCCIÓN:**

FOMILENIO Y EL CONTRATISTA podrán dar por terminada la Orden de Construcción y hacer efectiva las garantías presentadas por el contratista, sin responsabilidad alguna, de acuerdo a lo establecido en la Clausula Decima Cuarta del Contrato Marco.

**DECIMA PRIMERA: CONTROL Y SUPERVISIÓN DE LA OBRA:**

La Obra estará sometida durante su ejecución al control de FOMILENIO. La supervisión de las Obras será realizada por aquel que sea designado por FOMILENIO para velar que la construcción sea ejecutada de acuerdo a los Documentos Contractuales.

Los Supervisores tendrán amplias facultades para aprobar o rechazar el trabajo que se realiza debidamente sustentado. Por lo tanto, el Contratista se obliga a permitir que los Supervisores puedan ingresar y permanecer en las instalaciones donde se ejecuta la Obra, con el fin de verificar se cumpla con las Especificaciones Técnicas requeridas. La negativa del Contratista a permitir el ingreso del personal de de FOMILENIO será motivo para dar por terminada la presente Orden de Construcción.





**DÉCIMA SEGUNDA: PRÓRROGAS:**

Cuando el Contratista considere que hay razones para justificar una extensión del plazo de entrega de la Obra, presentará a FOMILENIO, una solicitud de prórroga por escrito antes del vencimiento del plazo, detallando en ella las circunstancias que den mérito a la solicitud.

Tales circunstancias serán únicamente:

- a) Fuerza Mayor o Casos Fortuitos.
- b) por trabajos extras o ampliaciones instruidas por FOMILENIO

El Contratista deberá solicitar la prórroga por medio de una nota dirigida a FOMILENIO, la cual deberá presentarse dentro de los quince 15 días calendarios siguientes de que suceda la causa para una prórroga de plazo. Si no presenta nota alguna dentro del plazo, cualquier solicitud posterior no será considerada. FOMILENIO, dentro de un término de diez días hábiles, emitirá un informe o dictamen sobre la solicitud de prórroga. Si esta fuera aceptada se suscribirá una adenda de la Orden de Construcción, determinando la extensión del plazo.

**DECIMA TERCERA: MODIFICACIONES A LA ORDEN DE CONSTRUCCIÓN:**

El presente podrá ser modificado de común acuerdo entre las partes, según lo establecido en el numeral 5.7

**CAMBIOS EN LAS ÓRDENES DE CONSTRUCCIÓN** del Contrato Marco.

**DECIMA CUARTA: PAGOS POR DAÑOS:**

Serán por cuenta del Contratista los gastos en que se incurra en la reposición de la obra si ésta fuere dañada total o parcialmente, durante la realización de la misma, siempre que los daños no se deban a Fuerza Mayor o Caso Fortuito.

**DECIMA QUINTA: RECEPCIÓN PROVISIONAL DE LA OBRA Y PROCEDIMIENTO DE PAGO:**

El procedimiento de Recepción de la Obra para fines de pagos parciales o totales se define de la siguiente manera:

- a) A solicitud de El Contratista se fijará la fecha de certificación de Obras por parte del Supervisor de FOMILENIO.
- b) Si durante el proceso de certificación el Supervisor observa defectos o errores, El Contratista subsanará las observaciones y efectuará las reparaciones y cambios necesarios en forma inmediata;
- c) Una vez que las Obras se encuentran a satisfacción del Supervisor, de conformidad con los planos, instrucciones en la Bitácora de Obra y a los Estándares y Normas establecidas, se suscribirá un Acta de Recepción Provisional.
- d) Si el Contratista no iniciara las reparaciones y cambios ordenados, dentro del plazo de cinco días hábiles, FOMILENIO podrá ejecutarlas por cuenta del Contratista. Sólo al término de dichos cambios o reparaciones se firmará el Acta de Recepción Final de la Obra;



- e) La Recepción Provisional de la Obra, no eximirá de la responsabilidad al Contratista por Materiales defectuosos o defectos en la construcción; que fueran a detectarse durante la operación del proyecto, debiendo reponerlas sustituirlas o repararlas a solo requerimiento del Supervisor o FOMILENIO.
- f) Para fines de pago el Contratista deberá presentar a FOMILENIO una solicitud de pago que incluya los siguientes documentos:
- i. El Acta de Recepción Provisional de las Obras, incluyendo el detalle de los Materiales efectivamente incorporados a las obras.
  - ii. Los planos "como construido" (As Built) de las líneas certificadas y establecidas en el Acta de Recepción Provisional.
  - iii. Las facturas correspondientes por el volumen de obra certificada y establecida en el Acta de Recepción Provisional. Deben ser presentadas dos facturas por el contratista de la siguiente manera:  
La primera, por el valor de Pago por Obra construida de conformidad al segundo párrafo de la Clausula 5.6 (iii) del Contrato Marco. La segunda por el monto que corresponde al IVA, de dicho valor.

**DÉCIMA SEXTA: SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS:**

Las discrepancias, diputas y controversias que surjan en relación con la presente Orden de Construcción se resolverán por los mecanismo contemplados en la cláusula Vigésima del Contrato Marco.

**DÉCIMA SÉPTIMA: CESIÓN E INCUMPLIMIENTO:**

El Contratista no podrá ceder, ni dar a otra persona, natural o jurídica, interés o participación en esta Orden de Construcción, tampoco podrá ceder el derecho a cobrar cualquier cantidad de dinero que le correspondiese recibir de acuerdo con esta Orden de Construcción, si este no ha sido definido bajo una adenda y previamente aceptado por FOMILENIO con la aprobación de MCC.

**DÉCIMA OCTAVA: REGALOS Y GRATIFICACIONES**

Los empleados de FOMILENIO tienen prohibidos recibir cualquier regalo, gratificación, o entretenimiento casual, de proveedores, contratistas, o consultores, por lo cual el Contratista deberá abstenerse de realizar cualquiera de las anteriores. El incumplimiento de esta medida puede ocasionar la inmediata terminación de esta Orden de Construcción y podrá comprometer cualquier otro negocio futuro con FOMILENIO.





**DÉCIMA NOVENA: AUDITORÍA:**

FOMILENIO, o cualquier representante autorizado por éste, tendrá acceso a cualquier documento y registro del Contratista que esté relacionado con la ejecución de las Obras a que se refiere la presente Orden de Construcción, a fin de llevar a cabo auditorías, resúmenes y transcripciones relacionados con dichas Obras.

**VIGÉSIMA: INDEMNIDAD:**

Cada parte de esta Orden de Construcción conviene en mantener indemnidad a la otra parte, (indemnidad para cada uno) libres de y contra todo daño, de responsabilidades civiles, reclamos, pérdidas, costos y gastos (incluyendo honorarios razonables de abogados) incurridos por la otra parte, sus empleados, consultores o agentes, que pudieran surgir de o en conexión con el trabajo a ser efectuado o no efectuado de esta Orden de Construcción por la parte indemnizadora, sus empleados, consultores o agentes, incluyendo sin limitación a cualquier reclamo por daño personal, muerte o daño a la propiedad. Esta sección prevalecerá a la terminación de esta Orden de Construcción.

**VIGÉSIMA PRIMERA: CONFORMIDAD**

De conformidad con todas las cláusulas de esta Orden de Construcción y los Documentos Contractuales, firmamos en la ciudad de San Salvador, a los diez días del mes de enero de dos mil once.

Por **FOMILENIO**  
Carlos Mauricio Duque González  
Sub Director Ejecutivo de Infraestructura

Por: **EL CONTRATISTA**  
Abraham Abdalá Bichara Handal  
Apoderado General Administrativo con Cláusula Especial





## ANEXO 1 - LISTADO DE PROYECTOS

No	PROYECTO	KMS DE RED
		47.945
1	La Fuerteza, Hualama, Municipio de Chapeltique, San Miguel	2.706
2	Chirolo (Santa Rita) San Pedro, Municipio de Chapeltique, San Miguel	1.061
3	La Isla, Hualama, Municipio de Chapeltique, San Miguel	0.319
4	Los Marquinas, Hualama, Municipio de Chapeltique, San Miguel	0.335
5	Colonia La Lomita, Municipio de Carolina, San Miguel	0.190
6	Los Arias, Nuevo Porvenir, Municipio de Ciudad Barrios, San Miguel	0.570
7	La Arenera, San Matías, Municipio de Ciudad Barrios, San Miguel	1.697
8	Los Orellana, San Matías, Municipio de Ciudad Barrios, San Miguel	0.190
9	Barrio Chino, Llano Santiago, Municipio El Divisadero, Morazán	0.489
10	El Choro 2, San Pedro Río Seco, Municipio de El Divisadero, Morazán	0.372
11	KM 21, Municipio El Divisadero, Morazán	0.113
12	Los Nichos, San Pedro Río Seco, Municipio de El Divisadero, Morazán	0.55
13	Los García, San Pedro Río Seco, Municipio de El Divisadero, Morazán	0.383
14	Casco de La Hacienda, San Marcos, Municipio de San Carlos, Morazán	0.323
15	Colonia Santa Barbara, San Marcos, Municipio de San Carlos, Morazán	0.433
16	Las Jaguas, Municipio de San Carlos, Morazán	1.395
17	Los Vásquez, San Marcos, Municipio de San Carlos, Morazán	0.437
18	Montecristo Las Minas, Llano San Tiago, Municipio de El Divisadero, Morazán	0.885
19	El Triunfo 1 y 2, Guanaste, Municipio de Ciudad Barrios, San Miguel	5.911
20	Potosí, San Gerónimo, Municipio de Chapeltique, San Miguel	0.485
21	Santo Tomás, San Gerónimo, Municipio de Chapeltique, San Miguel	0.626
22	Singaltique II, San Pedro, Municipio de Chapeltique, San Miguel	0.827
23	Lotificación Villa Rosa, Municipio de El Divisadero, Morazán	0.449
24	Santa Anita (Las Conchas), Municipio de El Divisadero, Morazán	0.454
25	Los Hernández, Los Amates, Municipio de Chapeltique, San Miguel	0.223
26	El Escalón, Las Marías, Municipio de Nueva Esparta, La Unión	4.505
27	La Loma, Agua Zarca, Municipio de Oscalá, Morazán	1.242
28	Los Francos, Huihuiste, Municipio de Oscalá, Morazán	2.296
29	La Joya, El Rodeo, Municipio de Jocoaitique, Morazán	0.623
30	Las Marías, Volcancillo, Municipio de Jocoaitique, Morazán	1.041
31	El Rincón Sector 1, El Rodeo, Municipio de Jocoaitique, Morazán	0.415
32	Los Ramírez 1 y 2, Cerro El Coyol, Municipio de Oscalá, Morazán	0.497
33	El Aguacatal 1, Volcancillo, Municipio de Jocoaitique, Morazán	0.891
34	El Jícaro (complemento), Capules, Municipio de Sociedad, Morazán	1.558
35	Altos de Capules (complemento) Municipio de Sociedad, Morazán	2.878
36	El Cacao, El Rodeo, Municipio de Jocoaitique, Morazán	1.416
37	El Aguacatal 2, Volcancillo, Municipio de Jocoaitique, Morazán	0.595
38	El Tablón, Agua Zarca, Municipio de Oscalá, Morazán	0.632
39	El Bajillo, Agua Zarca, Municipio de Oscalá, Morazán	1.792
40	Los Dominguez, Agua Zarca, Municipio de Oscalá, Morazán	2.263
41	La Joya, Las Marías, Municipio de Nueva Esparta, La Unión	3.878



**Anexo 2: Diseños de Redes y sus respectivos Planos  
CD ADJUNTO**

---





**Anexo 3: Presupuesto de cada Proyecto y Costo Total de la Orden de Construcción que incluye los Costos Unitarios y listado de Materiales valorados a los precios de la Licitación de FOMILENIO.**

---





**Anexo 3: PRESUPUESTO DE CADA PROYECTO**

**PLAN DE OFERTA FOMILENIO**

PROYECTO: CASERIO LA FUERTEZA  
 UBICACIÓN: CANTON HUALAMA, CHAPELTIQUE, SAN MIGUEL  
 DISTRIBUIDORA: EEO S.A. DE C.V.  
 LICITACION:

CODIGO	NOMBRE DE ESTRUCTURA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO MANO DE OBRA (USD)	COSTO TOTAL MANO DE OBRA (USD)	COSTO UNITARIO DE MATERIALES POR ESTRUCTURA (USD)	COSTO TOTAL DE MATERIALES (USD)	COSTOS INDIRECTOS (USD)	MONTO TOTAL (USD)	
<b>ESTRUCTURAS EN MEDIA VOLTAJE 14.4-24.9 KV</b>		<b>28.00</b>							
23CR1P	CRUCE VERTICAL DOBLE REMATE	2.00	7.91	15.81	48.88	97.76	27.26	140.83	
23CV1P	CRUCE VERTICAL SENCILLO	4.00	6.11	24.44	40.05	160.20	44.31	228.95	
23CH1P	CORTE HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11	62.76	62.76	16.53	85.40	
23DC1A	DERIVACION CON CORTACIRCUITOS	1.00	6.11	6.11	124.45	124.45	31.33	161.89	
23DH1A	DERIVACION HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11	28.05	28.05	8.20	42.36	
23RH1P	REMATE HORIZONTAL	2.00	6.11	12.22	23.17	46.34	14.05	72.61	
23TD1P	TANGENTE DOBLE	4.00	7.91	31.63	35.82	143.28	41.98	216.88	
23TS1P	TANGENTE SENCILLA	13.00	6.11	79.42	19.30	250.90	79.28	409.60	
<b>ESTRUCTURAS EN BAJA TENSION</b>		<b>56.00</b>					<b>0.00</b>		
CE2P	CORTE SECUNDARIO EMPUENTADO	1.00	7.19	7.19	18.72	18.72	6.22	32.13	
CR2P	CRUCE DOBLE REMATE SECUNDARIO	5.00	7.91	39.53	34.96	174.80	51.44	265.77	
CV2P	CRUCE VERTICAL SECUNDARIO (ANGULAR)	14.00	7.19	100.63	9.02	126.28	54.46	281.36	
DS2A	DERIVACION SECUNDARIA	5.00	7.19	35.94	21.10	105.50	33.95	175.38	
RS2A	REMATE SECUNDARIO	1.00	7.19	7.19	19.60	19.60	6.43	33.22	
RS2P	REMATE SECUNDARIO	16.00	7.19	115.00	10.46	167.36	67.77	350.13	
TD2P	TANGENTE SECUNDARIA CON DERIVACION	5.00	7.19	35.94	12.32	61.60	23.41	120.95	
TS2A	TANGENTE SECUNDARIA	1.00	7.19	7.19	18.16	18.16	6.08	31.43	
TS2P	TANGENTE SECUNDARIA	8.00	7.19	57.50	9.02	72.16	31.12	160.78	
<b>ESTRUCTURAS PARA NEUTRO</b>		<b>63.00</b>					<b>0.00</b>		
CNP	CORTE PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	8.69	8.69	3.81	19.69	
CRP	CRUCE DOBLE REMATE PARA NEUTRO	5.00	7.91	39.56	9.47	47.35	20.86	107.77	
CVA	CRUCE VERTICAL SENCILLO PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	8.90	8.90	3.86	19.95	
CVP	CRUCE VERTICAL SENCILLO PARA NEUTRO	20.00	7.19	143.75	4.32	86.40	55.24	285.39	
DNA	DERIVACION PARA NEUTRO	6.00	7.19	43.13	9.91	59.46	24.62	127.21	
DNP	DERIVACION PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	5.11	5.11	2.95	15.25	
RNP	REMATE PARA NEUTRO	13.00	7.19	93.44	4.51	58.63	36.50	188.56	
TDP	TANGENTE CON DERIVACION PARA NEUTRO	8.00	7.19	57.50	6.80	54.40	26.86	138.76	
TNP	TANGENTE PARA NEUTRO	8.00	7.19	57.50	3.16	25.28	19.87	102.65	
<b>ESTRUCTURAS PARA ANCLAS</b>		<b>65.00</b>					<b>0.00</b>		
PDA	ANCLA PRIMARIA DOBLE	5.00	25.88	129.38	53.83	269.15	95.65	494.17	
PDP	ANCLA PRIMARIA DOBLE	18.00	25.88	465.75	43.71	786.78	300.61	1553.14	
PSA	ANCLA PRIMARIA SENCILLA	1.00	23.72	23.72	35.95	35.95	14.32	73.99	
PSP	ANCLA PRIMARIA SENCILLA	1.00	23.72	23.72	32.20	32.20	13.42	69.34	
SSA	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	8.00	23.72	189.75	31.55	252.40	106.12	548.27	
SSP	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	32.00	23.72	759.00	27.28	872.96	391.67	2023.63	
<b>APERTURA DE AGUJERO PARA ANCLAS</b>		<b>65.00</b>					<b>0.00</b>		
AGUJERO	APERTURA AGUJERO TIERRA NORMAL	65.00	20.00	1300.00		0.00	312.00	1612.00	
<b>INSTALACION DE TRANSFORMADORES</b>		<b>17891.16</b>					<b>0.00</b>		
13T1CA	TRANSFORMADOR NC DE 15 KVA (Incluye instal. placa de identificación)	3.00	86.25	258.75	221.98	665.94	221.93	1146.62	
SUMINISTRO	TRANSFORMADOR DE 15 KVA 7.62 KV	3.00	20.00	60.00	844.61	2533.83	622.52	3216.35	
<b>INSTALACION Y SUMINISTRO DE POSTES</b>		<b>168.00</b>					<b>0.00</b>		
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 22' - 26' TIERRA NORMAL	30.00	22.37	671.10		0.00	161.06	832.16	
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 35' - 45' TIERRA NORMAL	26.00	23.85	620.10	0.00	0.00	148.82	768.92	
PARADO	PARADO POSTE CONCRETO 22' - 26'	18.00	63.60	1144.80	0.00	0.00	274.75	1419.55	
PARADO	PARADO POSTE CONCRETO 35' - 45'	21.00	79.50	1669.50	0.00	0.00	400.68	2070.18	
PARADO	PARADO POSTE METALICO 22' - 26'	12.00	63.60	763.20	0.00	0.00	183.17	946.37	
PARADO	PARADO POSTE METALICO 35' - 45'	5.00	79.50	397.50	0.00	0.00	95.40	492.90	
CONCRETO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIES	18.00	30.23	544.14	163.54	2943.72	837.09	4324.95	
CONCRETO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PIES	21.00	30.23	634.83	248.06	5209.26	1402.58	7246.67	
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIES	12.00	30.23	362.76	174.19	2090.28	588.73	3041.77	
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PIES	5.00	30.23	151.15	283.19	1415.95	376.10	1943.20	
<b>EXTENSION DE CONDUCTOR (COSTO POR METRO)</b>		<b>8771.48</b>					<b>0.00</b>		
EXTENDER	CABLE EN MEDIA TENSION 2 ACSR	1423	0.28	398.93	0.45	640.56	249.48	1288.97	
EXTENDER	CABLE EN BAJA TENSION 2 ALFP	4561	0.28	1278.20	0.53	2417.25	886.91	4582.35	
EXTENDER	CABLE PARA NEUTRO 2 ACSR	2787	0.28	781.12	0.45	1254.23	488.48	2523.84	
<b>PODA (COSTO POR KILOMETRO)</b>		<b>2.10</b>					<b>0.00</b>		
PODA	PODA DE LINEA	2.10	132.25	277.73	0.00	0.00	66.65	344.38	
<b>ROTULO</b>		<b>1.00</b>					<b>0.00</b>		
	ROTULO DEL PROYECTO	1.00	400.00	400.00		0.00	96.00	496.00	
<b>POLARIZACION Y PARARRAYOS</b>		<b>2.00</b>					<b>0.00</b>		
RDT4	POLARIZACION DE LA LINEA CADA 400 METROS 4 BARRAS.	2.00	53.13	106.26	75.28	150.56	61.64	318.46	
<b>TOTALES</b>					<b>\$14,456.76</b>		<b>\$23,603.16</b>	<b>\$9,134.14</b>	<b>\$47,193.04</b>

MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD)	\$47,193.04
IVA	\$6,135.10
MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD) IVA INCLUIDO.	\$53,328.14





## Orden de Construcción EEO No. 014/2011

### PLAN DE OFERTA FOMILENIO

PROYECTO: CASERIO SANTA RITA (SECTOR CHIROLO)  
 UBICACIÓN: CANTON SAN PEDRO, CHAPELTIQUE, SAN MIGUEL  
 DISTRIBUIDORA: EEO S.A. DE C.V.  
 LICITACION:

CODIGO	NOMBRE DE ESTRUCTURA	GANIDAD	COSTO UNITARIO MANO DE OBRA (USD)	COSTO TOTAL MANO DE OBRA (USD)	COSTO UNITARIO DE MATERIALES POR ESTRUCTURA (USD)	COSTO TOTAL DE MATERIALES (USD)	COSTOS INDIRECTOS (USD)	MONTO TOTAL (USD)
<b>ESTRUCTURAS EN MEDIA VOLTAJE 14.4-24.9 KV</b>		11.00						
23CC1A	CORTACIRCUITOS	1.00	15.81	15.81	97.80	97.80	27.27	140.88
23CR1P	CRUCE VERTICAL DOBLE REMATE	1.00	7.91	7.91	48.88	48.88	13.63	70.41
23CV1P	CRUCE VERTICAL SENCILLO	1.00	6.11	6.11	40.05	40.05	11.08	57.24
23CH1P	CORTE HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11	62.76	62.76	16.53	85.40
23DC1A	DERIVACION CON CORTACIRCUITOS	1.00	6.11	6.11	124.45	124.45	31.33	161.89
23RH1P	REMATE HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11	23.17	23.17	7.03	36.31
23TD1P	TANGENTE DOBLE	2.00	7.91	15.81	35.82	71.64	20.99	108.44
23TS1P	TANGENTE SENCILLA	3.00	6.11	18.33	19.30	57.90	18.29	94.52
<b>ESTRUCTURAS EN BAJA TENSION</b>		12.00						0.00
CR2P	CRUCE DOBLE REMATE SECUNDARIO	2.00	7.91	15.81	34.96	69.92	20.58	106.31
CV2P	CRUCE VERTICAL SECUNDARIO (ANGULAR)	4.00	7.19	28.75	9.02	36.08	15.56	80.39
RS2P	REMATE SECUNDARIO	3.00	7.19	21.56	10.46	31.38	12.71	65.65
TD2P	TANGENTE SECUNDARIA CON DERIVACION	1.00	7.19	7.19	12.32	12.32	4.68	24.19
TS2P	TANGENTE SECUNDARIA	2.00	7.19	14.38	9.02	18.04	7.78	40.19
<b>ESTRUCTURAS PARA NEUTRO</b>		19.00						0.00
CRP	CRUCE DOBLE REMATE PARA NEUTRO	2.00	7.91	15.82	9.47	18.94	8.34	43.11
CVP	CRUCE VERTICAL SENCILLO PARA NEUTRO	9.00	7.19	64.69	4.32	38.88	24.86	128.42
DNA	DERIVACION PARA NEUTRO	2.00	7.19	14.38	9.91	19.82	8.21	42.40
RNP	REMATE PARA NEUTRO	3.00	7.19	21.56	4.51	13.53	8.42	43.51
TDP	TANGENTE CON DERIVACION PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	6.80	6.80	3.36	17.34
TNP	TANGENTE PARA NEUTRO	2.00	7.19	14.38	3.16	6.32	4.97	25.66
<b>ESTRUCTURAS PARA ANCLAS</b>		24.00						0.00
PDA	ANCLA PRIMARIA DOBLE	6.00	25.88	155.25	53.83	322.98	114.78	593.01
PDP	ANCLA PRIMARIA DOBLE	7.00	25.88	181.13	43.71	305.97	116.90	604.00
PSA	ANCLA PRIMARIA SENCILLA	1.00	23.72	23.72	35.95	35.95	14.32	73.99
SSA	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	4.00	23.72	94.88	31.55	126.20	53.06	274.13
SSP	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	6.00	23.72	142.31	27.28	163.68	73.44	379.43
<b>APERTURA DE AGUJERO PARA ANCLAS</b>		24.00						0.00
AGUJERO	APERTURA AGUJERO TIERRA NORMAL	24.00	20.00	480.00		0.00	115.20	595.20
<b>INSTALACION DE TRANSFORMADORES</b>		6135.22						0.00
13T1CA	TRANSFORMADOR NC DE 15 KVA (Incluye instal. placa de identificación)	1.00	86.25	86.25	221.98	221.98	73.98	382.21
SUMINISTRO	TRANSFORMADOR DE 15 KVA 7.62 KV	1.00	20.00	20.00	844.61	844.61	207.51	1072.12
<b>INSTALACION Y SUMINISTRO DE POSTES</b>		51.00						0.00
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 22' - 26' TIERRA NORMAL	8.00	22.37	178.96		0.00	42.95	221.91
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 35' - 45' TIERRA NORMAL	9.00	23.85	214.65	0.00	0.00	51.52	266.17
PARADO	PARADO POSTE CONCRETO 22' - 26'	3.00	63.60	190.80	0.00	0.00	45.79	236.59
PARADO	PARADO POSTE CONCRETO 35' - 45'	8.00	79.50	636.00	0.00	0.00	152.64	788.64
PARADO	PARADO POSTE METALICO 22' - 26'	5.00	63.60	318.00	0.00	0.00	76.32	394.32
PARADO	PARADO POSTE METALICO 35' - 45'	1.00	79.50	79.50	0.00	0.00	19.08	98.58
CONCRETO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIES	3.00	30.23	90.69	163.54	490.62	139.51	720.82
CONCRETO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PIES	8.00	30.23	241.84	248.06	1984.48	534.32	2760.64
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIES	5.00	30.23	151.15	174.19	870.95	245.30	1267.40
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PIES	1.00	30.23	30.23	283.19	283.19	75.22	388.64
<b>EXTENSION DE CONDUCTOR (COSTO POR METRO)</b>		3013.78						0.00
EXTENDER	CABLE EN MEDIA TENSION 2 ACSR	631	0.28	176.95	0.45	284.13	110.66	571.73
EXTENDER	CABLE EN BAJA TENSION 2 ALFP	1290	0.28	361.41	0.53	683.47	250.77	1295.64
EXTENDER	CABLE PARA NEUTRO 2 ACSR	1093	0.28	306.27	0.45	491.77	191.53	989.58
<b>PODA (COSTO POR KILOMETRO)</b>		0.83						0.00
PODA	PODA DE LINEA	0.83	132.25	109.77	0.00	0.00	26.34	136.11
<b>ROTULO</b>		1.00						0.00
	ROTULO DEL PROYECTO	1.00	400.00	400.00		0.00	96.00	496.00
<b>TOTALES</b>					<b>\$4,977.74</b>	<b>\$7,908.68</b>	<b>\$3,092.74</b>	<b>\$15,979.13</b>

MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD)	<b>\$15,979.13</b>
IVA	<b>\$2,077.29</b>
MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD) IVA INCLUIDO.	<b>\$18,056.42</b>



# Orden de Construcción EEO No. 014/2011

## PLAN DE OFERTA FOMILENIO

PROYECTO: CASERIO LA ISLA  
 UBICACIÓN: CANTON HUALAMA, CHAPELTIQUE, SAN MIGUEL  
 DISTRIBUIDORA: EEO S.A. DE C.V.  
 LICITACION:

CODIGO	NOMBRE DE ESTRUCTURA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO MANO DE OBRA (USD)	COSTO TOTAL MANO DE OBRA (USD)	COSTO UNITARIO DE MATERIALES POR ESTRUCTURA (USD)	COSTO TOTAL DE MATERIALES (USD)	COSTOS INDIRECTOS (USD)	MONTO TOTAL (USD)
<b>ESTRUCTURAS EN MEDIA VOLTAJE 14.4-24.9 KV</b>		6.00						
23DC1A	DERIVACION CON CORTACIRCUITOS	1.00	6.11	6.11	124.45	124.45	31.33	161.89
23RH1A	REMATE HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11	26.23	26.23	7.76	40.10
23TS1P	TANGENTE SENCILLA	2.00	6.11	12.22	19.30	38.60	12.20	63.02
23TS2P	TANGENTE SENCILLA	2.00	14.73	29.47	119.75	239.50	64.55	333.52
<b>ESTRUCTURAS EN BAJA TENSION</b>		7.00					0.00	
CV2P	CRUCE VERTICAL SECUNDARIO (ANGULAR)	2.00	7.19	14.38	9.02	18.04	7.78	40.19
RS2P	REMATE SECUNDARIO	2.00	7.19	14.38	10.46	20.92	8.47	43.77
TS2P	TANGENTE SECUNDARIA	3.00	7.19	21.56	9.02	27.06	11.67	60.29
<b>ESTRUCTURAS PARA NEUTRO</b>		8.00					0.00	
CNP	CORTE PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	8.69	8.69	3.81	19.69
CVP	CRUCE VERTICAL SENCILLO PARA NEUTRO	3.00	7.19	21.56	4.32	12.96	8.29	42.81
DNA	DERIVACION PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	9.91	9.91	4.10	21.20
RNP	REMATE PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	4.51	4.51	2.81	14.50
TNP	TANGENTE PARA NEUTRO	2.00	7.19	14.38	3.16	6.32	4.97	25.66
<b>ESTRUCTURAS PARA ANCLAS</b>		4.00					0.00	
SSP	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	4.00	23.72	94.88	27.28	109.12	48.96	252.95
<b>APERTURA DE AGUJERO PARA ANCLAS</b>		4.00					0.00	
AGUJERO	APERTURA AGUJERO TIERRA NORMAL	4.00	20.00	80.00		0.00	19.20	99.20
<b>INSTALACION DE TRANSFORMADORES</b>		1972.56					0.00	
13T1CA	TRANSFORMADOR NC DE 15 KVA(Incluye instal. placa de identificación)	1.00	86.25	86.25	221.98	221.98	73.98	382.21
SUMINISTRO	TRANSFORMADOR DE 15 KVA 7.62 KV	1.00	20.00	20.00	844.61	844.61	207.51	1072.12
<b>INSTALACION Y SUMINISTRO DE POSTES</b>		21.00					0.00	
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 22' - 26' TIERRA NORMAL	5.00	22.37	111.85		0.00	26.84	138.69
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 35' - 45' TIERRA NORMAL	2.00	23.85	47.70	0.00	0.00	11.45	59.15
PARADO	PARADO POSTE METALICO 22' - 26'	5.00	63.60	318.00	0.00	0.00	76.32	394.32
PARADO	PARADO POSTE METALICO 35' - 45'	2.00	79.50	159.00	0.00	0.00	38.16	197.16
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIES	5.00	30.23	151.15	174.19	870.95	245.30	1267.40
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PIES	1.00	30.23	30.23	283.19	283.19	75.22	388.64
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 45 PIES	1.00	30.23	30.23	796.46	796.46	198.41	1025.10
<b>EXTENSION DE CONDUCTOR (COSTO POR METRO)</b>		963.05					0.00	
EXTENDER	CABLE EN MEDIA TENSION 2 ACSR	23	0.28	6.35	0.45	10.20	3.97	20.52
EXTENDER	CABLE EN BAJA TENSION 2 ALFP	612	0.28	171.47	0.53	324.26	118.98	614.71
EXTENDER	CABLE PARA NEUTRO 2 ACSR	329	0.28	92.08	0.45	147.86	57.59	297.53
<b>PODA (COSTO POR KILOMETRO)</b>		0.23					0.00	
PODA	PODA DE LINEA	0.23	132.25	30.42	0.00	0.00	7.30	37.72
<b>ROTULO</b>		1.00					0.00	
	ROTULO DEL PROYECTO	1.00	400.00	400.00		0.00	96.00	496.00
<b>TOTALES</b>					<b>\$1,991.32</b>	<b>\$4,145.82</b>	<b>\$1,472.91</b>	<b>\$7,610.05</b>

MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD)	\$7,610.05
IVA	\$989.31
MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD) IVA INCLUIDO.	\$8,599.36





## Orden de Construcción EEO No. 014/2011

### PLAN DE OFERTA FOMILENIO

PROYECTO: CASERIO LOS MARQUINAS  
 UBICACIÓN: CANTON HUALAMA, CHAPELTIQUE, SAN MIGUEL  
 DISTRIBUIDORA: EEO S.A. DE C.V.  
 LICITACION:

CODIGO	NOMBRE DE ESTRUCTURA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO MANO DE OBRA (USD)	COSTO TOTAL MANO DE OBRA (USD)	COSTO UNITARIO DE MATERIALES POR ESTRUCTURA (USD)	COSTO TOTAL DE MATERIALES (USD)	COSTOS INDIRECTOS (USD)	MONTO TOTAL (USD)
<b>ESTRUCTURAS EN MEDIA VOLTAJE 14.4-24.9 KV</b>		3.00						
23DC1A	DERIVACION CON CORTACIRCUITOS	1.00	6.11	6.11	124.45	124.45	31.33	161.89
23RH1P	REMATE HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11	23.17	23.17	7.03	36.31
23TS2P	TANGENTE SENCILLA	1.00	14.73	14.73	119.75	119.75	32.28	166.76
<b>ESTRUCTURAS EN BAJA TENSION</b>		7.00					0.00	
RS2P	REMATE SECUNDARIO	2.00	7.19	14.38	10.46	20.92	8.47	43.77
TS2P	TANGENTE SECUNDARIA	5.00	7.19	35.94	9.02	45.10	19.45	100.49
<b>ESTRUCTURAS PARA NEUTRO</b>		8.00					0.00	
CVP	CRUCE VERTICAL SENCILLO PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	4.32	4.32	2.76	14.27
DNA	DERIVACION PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	9.91	9.91	4.10	21.20
RNP	REMATE PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	4.51	4.51	2.81	14.50
TNP	TANGENTE PARA NEUTRO	5.00	7.19	35.94	3.16	15.80	12.42	64.15
<b>ESTRUCTURAS PARA ANCLAS</b>		4.00					0.00	
PDP	ANCLA PRIMARIA DOBLE	1.00	25.88	25.88	43.71	43.71	16.70	86.29
PSP	ANCLA PRIMARIA SENCILLA	1.00	23.72	23.72	32.20	32.20	13.42	69.34
SSP	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	2.00	23.72	47.44	27.28	54.56	24.48	126.48
<b>APERTURA DE AGUJERO PARA ANCLAS</b>		4.00					0.00	
AGUJERO	APERTURA AGUJERO TIERRA NORMAL	4.00	20.00	80.00		0.00	19.20	99.20
<b>INSTALACION DE TRANSFORMADORES</b>		1991.12					0.00	
13T1CA	TRANSFORMADOR NC DE 15 KVA(Incluye instal. placa de identificación)	1.00	86.25	86.25	221.98	221.98	73.98	382.21
SUMINISTRO	TRANSFORMADOR DE 15 KVA 7.62 KV	1.00	20.00	20.00	844.61	844.61	207.51	1072.12
<b>INSTALACION Y SUMINISTRO DE POSTES</b>		21.00					0.00	
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 22' - 26' TIERRA NORMAL	5.00	22.37	111.85		0.00	26.84	138.69
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 35' - 45' TIERRA NORMAL	2.00	23.85	47.70	0.00	0.00	11.45	59.15
PARADO	PARADO POSTE METALICO 22' - 26'	5.00	63.60	318.00	0.00	0.00	76.32	394.32
PARADO	PARADO POSTE METALICO 35' - 45'	2.00	79.50	159.00	0.00	0.00	38.16	197.16
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIES	5.00	30.23	151.15	174.19	870.95	245.30	1267.40
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PIES	2.00	30.23	60.46	283.19	566.38	150.44	777.28
<b>EXTENSION DE CONDUCTOR (COSTO POR METRO)</b>		972.32					0.00	
EXTENDER	CABLE EN MEDIA TENSION 2 ACSR	63	0.28	17.61	0.45	28.27	11.01	56.89
EXTENDER	CABLE EN BAJA TENSION 2 ALFP	564	0.28	158.19	0.53	299.15	109.76	567.10
EXTENDER	CABLE PARA NEUTRO 2 ACSR	345	0.28	96.70	0.45	155.27	60.47	312.45
<b>PODA (COSTO POR KILOMETRO)</b>		0.24					0.00	
PODA	PODA DE LINEA	0.24	132.25	31.74	0.00	0.00	7.62	39.36
<b>ROTULO</b>		1.00					0.00	
	ROTULO DEL PROYECTO	1.00	400.00	400.00		0.00	96.00	496.00
<b>TOTALES</b>				<b>\$1,970.44</b>		<b>\$3,485.02</b>	<b>\$1,309.31</b>	<b>\$6,764.77</b>

MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD)	<b>\$6,764.77</b>
IVA	<b>\$879.42</b>
MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD) IVA INCLUIDO.	<b>\$7,644.20</b>



## Orden de Construcción EEO No. 014/2011

### PLAN DE OFERTA FOMILENIO

PROYECTO: CASERIO LA LOMITA  
 UBICACIÓN: CANTON LA LOMITA, CAROLINA, SAN MIGUEL  
 DISTRIBUIDORA: EEO S.A. DE C.V.  
 LICITACION:

CODIGO	NOMBRE DE ESTRUCTURA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO MANO DE OBRA (USD)	COSTO TOTAL MANO DE OBRA (USD)	COSTO UNITARIO DE MATERIALES POR ESTRUCTURA (USD)	COSTO TOTAL DE MATERIALES (USD)	COSTOS INDIRECTOS (USD)	MONTO TOTAL (USD)
<b>ESTRUCTURAS EN MEDIA VOLTAJE 14.4-24.9 KV</b>		2.00						
23DC1A	DERIVACION CON CORTACIRCUITOS	1.00	6.11	6.11	124.45	124.45	31.33	161.89
23RH1P	REMATE HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11	23.17	23.17	7.03	36.31
<b>ESTRUCTURAS EN BAJA TENSION</b>		5.00					0.00	
CE2P	CORTE SECUNDARIO EMPUENTADO	1.00	7.19	7.19	18.72	18.72	6.22	32.13
CR2P	CRUCE DOBLE REMATE SECUNDARIO	2.00	7.91	15.81	34.96	69.92	20.58	106.31
RS2P	REMATE SECUNDARIO	2.00	7.19	14.38	10.46	20.92	8.47	43.77
<b>ESTRUCTURAS PARA NEUTRO</b>		7.00					0.00	
CNP	CORTE PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	8.69	8.69	3.81	19.69
CRP	CRUCE DOBLE REMATE PARA NEUTRO	2.00	7.91	15.82	9.47	18.94	8.34	43.11
DNA	DERIVACION PARA NEUTRO	2.00	7.19	14.38	9.91	19.82	8.21	42.40
RNP	REMATE PARA NEUTRO	2.00	7.19	14.38	4.51	9.02	5.61	29.01
<b>ESTRUCTURAS PARA ANCLAS</b>		6.00					0.00	
PDP	ANCLA PRIMARIA DOBLE	2.00	25.88	51.75	43.71	87.42	33.40	172.57
SSA	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	1.00	23.72	23.72	31.55	31.55	13.26	68.53
SSP	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	3.00	23.72	71.16	27.28	81.84	36.72	189.72
<b>APERTURA DE AGUJERO PARA ANCLAS</b>		6.00					0.00	
AGUJERO	APERTURA AGUJERO TIERRA NORMAL	6.00	20.00	120.00		0.00	28.80	148.80
<b>INSTALACION DE TRANSFORMADORES</b>		1132.26					0.00	
13T1CA	TRANSFORMADOR NC DE 15 KVA(Incluye instal. placa de identificación)	1.00	86.25	86.25	221.98	221.98	73.98	382.21
SUMINISTRO	TRANSFORMADOR DE 15 KVA 7.62 KV	1.00	20.00	20.00	844.61	844.61	207.51	1072.12
<b>INSTALACION Y SUMINISTRO DE POSTES</b>		15.00					0.00	
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 22' - 26' TIERRA NORMAL	4.00	22.37	89.48		0.00	21.48	110.96
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 35' - 45' TIERRA NORMAL	1.00	23.85	23.85	0.00	0.00	5.72	29.57
PARADO	PARADO POSTE CONCRETO 22' - 26'	4.00	63.60	254.40	0.00	0.00	61.06	315.46
PARADO	PARADO POSTE CONCRETO 35' - 45'	1.00	79.50	79.50	0.00	0.00	19.08	98.58
CONCRETO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIES	4.00	30.23	120.92	163.54	654.16	186.02	961.10
CONCRETO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PIES	1.00	30.23	30.23	248.06	248.06	66.79	345.08
<b>EXTENSION DE CONDUCTOR (COSTO POR METRO)</b>		548.99					0.00	
EXTENDER	CABLE EN MEDIA TENSION 2 ACSR	38	0.28	10.68	0.45	17.15	6.68	34.51
EXTENDER	CABLE EN BAJA TENSION 2 ALFP	315	0.28	88.33	0.53	167.05	61.29	316.67
EXTENDER	CABLE PARA NEUTRO 2 ACSR	196	0.28	54.85	0.45	88.07	34.30	177.21
<b>PODA (COSTO POR KILOMETRO)</b>		0.14					0.00	
PODA	PODA DE LINEA	0.14	132.25	18.52	0.00	0.00	4.44	22.96
<b>ROTULO</b>		1.00					0.00	
	ROTULO DEL PROYECTO	1.00	400.00	400.00		0.00	96.00	496.00
<b>TOTALES</b>				<b>\$1,644.98</b>		<b>\$2,755.53</b>	<b>\$1,056.12</b>	<b>\$5,456.64</b>

MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD)	\$5,456.64
IVA	\$709.36
MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD) IVA INCLUIDO.	\$6,166.00





## Orden de Construcción EEO No. 014/2011

### PLAN DE OFERTA FOMILENIO

PROYECTO: CASERIO LOS ARIAS  
 UBICACIÓN: CANTON NUEVO PORVENIR, CIUDAD BARRIOS, SAN MIGUEL  
 DISTRIBUIDORA: EEO S.A. DE C.V.  
 LICITACION:

CODIGO	NOMBRE DE ESTRUCTURA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO MANO DE OBRA (USD)	COSTO TOTAL MANO DE OBRA (USD)	COSTO UNITARIO DE MATERIALES POR ESTRUCTURA (USD)	COSTO TOTAL DE MATERIALES (USD)	COSTOS INDIRECTOS (USD)	MONTO TOTAL (USD)
<b>ESTRUCTURAS EN MEDIA VOLTAJE 14.4-24.9 KV</b>		<b>7.00</b>						
23CC1A	CORTACIRCUITOS	1.00	15.81	15.81	97.80	97.80	27.27	140.88
23CR1P	CRUCE VERTICAL DOBLE REMATE	1.00	7.91	7.91	48.88	48.88	13.63	70.41
23CV1P	CRUCE VERTICAL SENCILLO	1.00	6.11	6.11	40.05	40.05	11.08	57.24
23DH1A	DERIVACION HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11	28.05	28.05	8.20	42.36
23RH1A	REMATE HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11	26.23	26.23	7.76	40.10
23TD1P	TANGENTE DOBLE	2.00	7.91	15.81	35.82	71.64	20.99	108.44
<b>ESTRUCTURAS EN BAJA TENSION</b>		<b>9.00</b>					<b>0.00</b>	
CR2P	CRUCE DOBLE REMATE SECUNDARIO	2.00	7.91	15.81	34.96	69.92	20.58	106.31
CV2P	CRUCE VERTICAL SECUNDARIO (ANGULAR)	2.00	7.19	14.38	9.02	18.04	7.78	40.19
DS2A	DERIVACION SECUNDARIA	1.00	7.19	7.19	21.10	21.10	6.79	35.08
RS2P	REMATE SECUNDARIO	3.00	7.19	21.56	10.46	31.38	12.71	65.65
TS2P	TANGENTE SECUNDARIA	1.00	7.19	7.19	9.02	9.02	3.89	20.10
<b>ESTRUCTURAS PARA NEUTRO</b>		<b>14.00</b>					<b>0.00</b>	
CRP	CRUCE DOBLE REMATE PARA NEUTRO	3.00	7.91	23.74	9.47	28.41	12.52	64.66
CVP	CRUCE VERTICAL SENCILLO PARA NEUTRO	6.00	7.19	43.13	4.32	25.92	16.57	85.62
DNA	DERIVACION PARA NEUTRO	2.00	7.19	14.38	9.91	19.82	8.21	42.40
RNP	REMATE PARA NEUTRO	2.00	7.19	14.38	4.51	9.02	5.61	29.01
TNP	TANGENTE PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	3.16	3.16	2.48	12.83
<b>ESTRUCTURAS PARA ANCLAS</b>		<b>15.00</b>					<b>0.00</b>	
PDP	ANCLA PRIMARIA DOBLE	4.00	25.88	103.50	43.71	174.84	66.80	345.14
PSA	ANCLA PRIMARIA SENCILLA	1.00	23.72	23.72	35.95	35.95	14.32	73.99
SSA	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	2.00	23.72	47.44	31.55	63.10	26.53	137.07
SSP	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	8.00	23.72	189.75	27.28	218.24	97.92	505.91
<b>APERTURA DE AGUJERO PARA ANCLAS</b>		<b>15.00</b>					<b>0.00</b>	
AGUJERO	APERTURA AGUJERO TIERRA NORMAL	15.00	20.00	300.00		0.00	72.00	372.00
<b>INSTALACION DE TRANSFORMADORES</b>		<b>3140.08</b>					<b>0.00</b>	
13T1CA	TRANSFORMADOR NC DE 15 KVA(Incluye instal. placa de identificación)	1.00	86.25	86.25	221.98	221.98	73.98	382.21
SUMINISTRO	TRANSFORMADOR DE 15 KVA 7.62 KV	1.00	20.00	20.00	844.61	844.61	207.51	1072.12
<b>INSTALACION Y SUMINISTRO DE POSTES</b>		<b>36.00</b>					<b>0.00</b>	
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 22' - 26' TIERRA NORMAL	6.00	22.37	134.22		0.00	32.21	166.43
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 35' - 45' TIERRA NORMAL	6.00	23.85	143.10	0.00	0.00	34.34	177.44
PARADO	PARADO POSTE CONCRETO 22' - 26'	5.00	63.60	318.00	0.00	0.00	76.32	394.32
PARADO	PARADO POSTE CONCRETO 35' - 45'	6.00	79.50	477.00	0.00	0.00	114.48	591.48
PARADO	PARADO POSTE METALICO 22' - 26'	1.00	63.60	63.60	0.00	0.00	15.26	78.86
CONCRETO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIES	5.00	30.23	151.15	163.54	817.70	232.52	1201.37
CONCRETO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PIES	6.00	30.23	181.38	248.06	1488.36	400.74	2070.48
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIES	1.00	30.23	30.23	174.19	174.19	49.06	253.48
<b>EXTENSION DE CONDUCTOR (COSTO POR METRO)</b>		<b>1531.61</b>					<b>0.00</b>	
EXTENDER	CABLE EN MEDIA TENSION 2 ACSR	230	0.28	64.37	0.45	103.36	40.26	207.99
EXTENDER	CABLE EN BAJA TENSION 2 ALFP	715	0.28	200.33	0.53	378.85	139.00	718.19
EXTENDER	CABLE PARA NEUTRO 2 ACSR	587	0.28	164.54	0.45	264.20	102.90	531.63
<b>PODA (COSTO POR KILOMETRO)</b>		<b>0.43</b>					<b>0.00</b>	
PODA	PODA DE LINEA	0.43	132.25	56.87	0.00	0.00	13.65	70.52
<b>ROTULO</b>		<b>1.00</b>					<b>0.00</b>	
	ROTULO DEL PROYECTO	1.00	400.00	400.00		0.00	96.00	496.00
<b>TOTALES</b>				<b>\$3,382.23</b>		<b>\$5,333.82</b>	<b>\$2,091.85</b>	<b>\$10,807.90</b>

MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD)	\$10,807.90
IVA	\$1,405.03
MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD) IVA INCLUIDO.	\$12,212.93



## Orden de Construcción EEO No. 014/2011

### PLAN DE OFERTA FOMILENIO

PROYECTO: CASERIO LA ARENERA  
 UBICACIÓN: CANTON SAN MATIAS, CIUDAD BARRIOS, SAN MIGUEL  
 DISTRIBUIDORA: EEO S.A. DE C.V.  
 LICITACION:

CODIGO	NOMBRE DE ESTRUCTURA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO MANO DE OBRA (USD)	COSTO TOTAL MANO DE OBRA (USD)	COSTO UNITARIO DE MATERIALES POR ESTRUCTURA (USD)	COSTO TOTAL DE MATERIALES (USD)	COSTOS INDIRECTOS (USD)	MONTO TOTAL (USD)
<b>ESTRUCTURAS EN MEDIA VOLTAJE 14.4-24.9 KV</b>		<b>19.00</b>						
23CC1A	CORTACIRCUITOS	1.00	15.81	15.81	97.80	97.80	27.27	140.88
23CR1P	CRUCE VERTICAL DOBLE REMATE	1.00	7.91	7.91	48.88	48.88	13.63	70.41
23CV1P	CRUCE VERTICAL SENCILLO	6.00	6.11	36.66	40.05	240.30	66.47	343.43
23DH1A	DERIVACION HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11	28.05	28.05	8.20	42.36
23RH1P	REMATE HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11	23.17	23.17	7.03	36.31
23TD1P	TANGENTE DOBLE	4.00	7.91	31.63	35.82	143.28	41.98	216.88
23TS1P	TANGENTE SENCILLA	5.00	6.11	30.55	19.30	96.50	30.49	157.54
<b>ESTRUCTURAS EN BAJA TENSION</b>		<b>31.00</b>						<b>0.00</b>
CE2P	CORTE SECUNDARIO EMPUENTADO	2.00	7.19	14.38	18.72	37.44	12.44	64.25
CR2P	CRUCE DOBLE REMATE SECUNDARIO	3.00	7.91	23.72	34.96	104.88	30.86	159.46
CV2P	CRUCE VERTICAL SECUNDARIO (ANGULAR)	15.00	7.19	107.81	9.02	135.30	58.35	301.46
DS2P	DERIVACION SECUNDARIA	2.00	7.19	14.38	11.96	23.92	9.19	47.49
RS2A	REMATE SECUNDARIO	1.00	7.19	7.19	19.60	19.60	6.43	33.22
RS2P	REMATE SECUNDARIO	6.00	7.19	43.13	10.46	62.76	25.41	131.30
TD2P	TANGENTE SECUNDARIA CON DERIVACION	1.00	7.19	7.19	12.32	12.32	4.68	24.19
TS2P	TANGENTE SECUNDARIA	1.00	7.19	7.19	9.02	9.02	3.89	20.10
<b>ESTRUCTURAS PARA NEUTRO</b>		<b>38.00</b>						<b>0.00</b>
CNP	CORTE PARA NEUTRO	3.00	7.19	21.56	8.69	26.07	11.43	59.06
CRP	CRUCE DOBLE REMATE PARA NEUTRO	2.00	7.91	15.82	9.47	18.94	8.34	43.11
CVP	CRUCE VERTICAL SENCILLO PARA NEUTRO	21.00	7.19	150.94	4.32	90.72	58.00	299.66
DNA	DERIVACION PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	9.91	9.91	4.10	21.20
DNP	DERIVACION PARA NEUTRO	3.00	7.19	21.56	5.11	15.33	8.85	45.75
RNP	REMATE PARA NEUTRO	5.00	7.19	35.94	4.51	22.55	14.04	72.52
TDP	TANGENTE CON DERIVACION PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	6.80	6.80	3.36	17.34
TNP	TANGENTE PARA NEUTRO	2.00	7.19	14.38	3.16	6.32	4.97	25.66
<b>ESTRUCTURAS PARA ANCLAS</b>		<b>37.00</b>						<b>0.00</b>
PDP	ANCLA PRIMARIA DOBLE	13.00	25.88	336.38	43.71	568.23	217.11	1121.71
PSP	ANCLA PRIMARIA SENCILLA	1.00	23.72	23.72	32.20	32.20	13.42	69.34
SSA	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	5.00	23.72	118.59	31.55	157.75	66.32	342.67
SSP	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	18.00	23.72	426.94	27.28	491.04	220.31	1138.29
<b>APERTURA DE AGUJERO PARA ANCLAS</b>		<b>37.00</b>						<b>0.00</b>
AGUJERO	APERTURA AGUJERO TIERRA NORMAL	37.00	20.00	740.00		0.00	177.60	917.60
<b>INSTALACION DE TRANSFORMADORES</b>		<b>11031.76</b>						<b>0.00</b>
13T1CA	TRANSFORMADOR NC DE 15 KVA(Incluye instal. placa de identificación)	2.00	86.25	172.50	221.98	443.96	147.95	764.41
SUMINISTRO	TRANSFORMADOR DE 15 KVA 7.62 KV	2.00	20.00	40.00	844.61	1689.22	415.01	2144.23
<b>INSTALACION Y SUMINISTRO DE POSTES</b>		<b>102.00</b>						<b>0.00</b>
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 22' - 26' TIERRA NORMAL	17.00	22.37	380.29		0.00	91.27	471.56
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 35' - 45' TIERRA NORMAL	17.00	23.85	405.45	0.00	0.00	97.31	502.76
PARADO	PARADO POSTE CONCRETO 22' - 26'	11.00	63.60	699.60	0.00	0.00	167.90	867.50
PARADO	PARADO POSTE CONCRETO 35' - 45'	16.00	79.50	1272.00	0.00	0.00	305.28	1577.28
PARADO	PARADO POSTE METALICO 22' - 26'	6.00	63.60	381.60	0.00	0.00	91.58	473.18
PARADO	PARADO POSTE METALICO 35' - 45'	1.00	79.50	79.50	0.00	0.00	19.08	98.58
CONCRETO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIES	11.00	30.23	332.53	163.54	1798.94	511.55	2643.02
CONCRETO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PIES	16.00	30.23	483.68	248.06	3968.96	1068.63	5521.27
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIES	6.00	30.23	181.38	174.19	1045.14	294.36	1520.88
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PIES	1.00	30.23	30.23	283.19	283.19	75.22	388.64
<b>EXTENSION DE CONDUCTOR (COSTO POR METRO)</b>		<b>5409.56</b>						<b>0.00</b>
EXTENDER	CABLE EN MEDIA TENSION 2 ACSR	932	0.28	261.24	0.45	419.47	163.37	844.08
EXTENDER	CABLE EN BAJA TENSION 2 ALFP	2730	0.28	764.96	0.53	1446.64	530.78	2742.37
EXTENDER	CABLE PARA NEUTRO 2 ACSR	1748	0.28	489.86	0.45	786.56	306.34	1582.76
<b>PODA (COSTO POR KILOMETRO)</b>		<b>1.32</b>						<b>0.00</b>
PODA	PODA DE LINEA	1.32	132.25	174.57	0.00	0.00	41.90	216.47
<b>ROTULO</b>		<b>1.00</b>						<b>0.00</b>
	ROTULO DEL PROYECTO	1.00	400.00	400.00		0.00	96.00	496.00
<b>TOTALES</b>				<b>\$8,829.32</b>		<b>\$14,411.15</b>	<b>\$5,577.71</b>	<b>\$28,818.18</b>

MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD)	\$28,818.18
IVA	\$3,746.36
MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD) IVA INCLUIDO.	\$32,564.55





## Orden de Construcción EEO No. 014/2011

### PLAN DE OFERTA FOMILENIO

PROYECTO: CASERIO LOS ORELLANA  
 UBICACIÓN: CANTON SAN MATIAS, CIUDAD BARRIOS, SAN MIGUEL  
 DISTRIBUIDORA: EEO S.A. DE C.V.  
 LICITACION:

CODIGO	NOMBRE DE ESTRUCTURA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO MANO DE OBRA (USD)	COSTO TOTAL MANO DE OBRA (USD)	COSTO UNITARIO DE MATERIALES POR ESTRUCTURA (USD)	COSTO TOTAL DE MATERIALES (USD)	COSTOS INDIRECTOS (USD)	MONTO TOTAL (USD)
<b>ESTRUCTURAS EN MEDIA VOLTAJE 14.4-24.9 KV</b>		2.00						
23RH1P	REMATE HORIZONTAL	2.00	6.11	12.22	23.17	46.34	14.05	72.61
<b>ESTRUCTURAS EN BAJA TENSION</b>		4.00					0.00	
CV2P	CRUCE VERTICAL SECUNDARIO (ANGULAR)	1.00	7.19	7.19	9.02	9.02	3.89	20.10
RS2A	REMATE SECUNDARIO	1.00	7.19	7.19	19.60	19.60	6.43	33.22
RS2P	REMATE SECUNDARIO	1.00	7.19	7.19	10.46	10.46	4.24	21.88
TS2P	TANGENTE SECUNDARIA	1.00	7.19	7.19	9.02	9.02	3.89	20.10
<b>ESTRUCTURAS PARA NEUTRO</b>		5.00					0.00	
CRP	CRUCE DOBLE REMATE PARA NEUTRO	1.00	7.91	7.91	9.47	9.47	4.17	21.55
CVP	CRUCE VERTICAL SENCILLO PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	4.32	4.32	2.76	14.27
RNP	REMATE PARA NEUTRO	2.00	7.19	14.38	4.51	9.02	5.61	29.01
TNP	TANGENTE PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	3.16	3.16	2.48	12.83
<b>ESTRUCTURAS PARA ANCLAS</b>		6.00					0.00	
PDP	ANCLA PRIMARIA DOBLE	2.00	25.88	51.75	43.71	87.42	33.40	172.57
SSA	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	2.00	23.72	47.44	31.55	63.10	26.53	137.07
SSP	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	2.00	23.72	47.44	27.28	54.56	24.48	126.48
<b>APERTURA DE AGUJERO PARA ANCLAS</b>		6.00					0.00	
AGUJERO	APERTURA AGUJERO TIERRA NORMAL	6.00	20.00	120.00		0.00	28.80	148.80
<b>INSTALACION DE TRANSFORMADORES</b>		1128.14					0.00	
13T1CA	TRANSFORMADOR NC DE 15 KVA (incluye instal. placa de identificación)	1.00	86.25	86.25	221.98	221.98	73.98	382.21
SUMINISTRO	TRANSFORMADOR DE 15 KVA 7.62 KV	1.00	20.00	20.00	844.61	844.61	207.51	1072.12
<b>INSTALACION Y SUMINISTRO DE POSTES</b>		15.00					0.00	
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 22' - 26' TIERRA NORMAL	3.00	22.37	67.11		0.00	16.11	83.22
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 35' - 45' TIERRA NORMAL	2.00	23.85	47.70	0.00	0.00	11.45	59.15
PARADO	PARADO POSTE CONCRETO 35' - 45'	1.00	79.50	79.50	0.00	0.00	19.08	98.58
PARADO	PARADO POSTE METALICO 22' - 26'	3.00	63.60	190.80	0.00	0.00	45.79	236.59
PARADO	PARADO POSTE METALICO 35' - 45'	1.00	79.50	79.50	0.00	0.00	19.08	98.58
CONCRETO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PIES	1.00	30.23	30.23	248.06	248.06	66.79	345.08
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIES	3.00	30.23	90.69	174.19	522.57	147.18	760.44
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PIES	1.00	30.23	30.23	283.19	283.19	75.22	388.64
<b>EXTENSION DE CONDUCTOR (COSTO POR METRO)</b>		546.93					0.00	
EXTENDER	CABLE EN MEDIA TENSION 2 ACSR	40	0.28	11.26	0.45	18.08	7.04	36.37
EXTENDER	CABLE EN BAJA TENSION 2 ALFP	311	0.28	87.18	0.53	164.86	60.49	312.53
EXTENDER	CABLE PARA NEUTRO 2 ACSR	196	0.28	54.85	0.45	88.07	34.30	177.21
<b>PODA (COSTO POR KILOMETRO)</b>		0.14					0.00	
PODA	PODA DE LINEA	0.14	132.25	18.52	0.00	0.00	4.44	22.96
<b>ROTULO</b>		1.00					0.00	
	ROTULO DEL PROYECTO	1.00	400.00	400.00		0.00	96.00	496.00
<b>TOTALES</b>				<b>\$1,638.06</b>		<b>\$2,716.90</b>	<b>\$1,045.19</b>	<b>\$5,400.16</b>

MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD)	\$5,400.16
IVA	\$702.02
MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD) IVA INCLUIDO.	\$6,102.18





## Orden de Construcción EEO No. 014/2011

### PLAN DE OFERTA FOMILENIO

PROYECTO: CASERIO BARRIO CHINO  
 UBICACIÓN: CANTON LLANO DE SANTIAGO, EL DIVISADERO, MORAZAN  
 DISTRIBUIDORA: EEO S.A. DE C.V.  
 LICITACION:

CODIGO	NOMBRE DE ESTRUCTURA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO MANO DE OBRA (USD)	COSTO TOTAL MANO DE OBRA (USD)	COSTO UNITARIO DE MATERIALES POR ESTRUCTURA (USD)	COSTO TOTAL DE MATERIALES (USD)	COSTOS INDIRECTOS (USD)	MONTO TOTAL (USD)
<b>ESTRUCTURAS EN MEDIA VOLTAJE 14.4-24.9 KV</b>		5.00						
23CR1P	CRUCE VERTICAL DOBLE REMATE	1.00	7.91	7.91	48.88	48.88	13.63	70.41
23DC1A	DERIVACION CON CORTACIRCUITOS	1.00	6.11	6.11	124.45	124.45	31.33	161.89
23RH1P	REMATE HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11	23.17	23.17	7.03	36.31
23TS1P	TANGENTE SENCILLA	2.00	6.11	12.22	19.30	38.60	12.20	63.02
<b>ESTRUCTURAS EN BAJA TENSION</b>		9.00						0.00
CR2P	CRUCE DOBLE REMATE SECUNDARIO	1.00	7.91	7.91	34.96	34.96	10.29	53.15
CV2P	CRUCE VERTICAL SECUNDARIO (ANGULAR)	5.00	7.19	35.94	9.02	45.10	19.45	100.49
RS2P	REMATE SECUNDARIO	2.00	7.19	14.38	10.46	20.92	8.47	43.77
TS2P	TANGENTE SECUNDARIA	1.00	7.19	7.19	9.02	9.02	3.89	20.10
<b>ESTRUCTURAS PARA NEUTRO</b>		10.00						0.00
CRP	CRUCE DOBLE REMATE PARA NEUTRO	2.00	7.91	15.82	9.47	18.94	8.34	43.11
CVP	CRUCE VERTICAL SENCILLO PARA NEUTRO	5.00	7.19	35.94	4.32	21.60	13.81	71.35
DNA	DERIVACION PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	9.91	9.91	4.10	21.20
RNP	REMATE PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	4.51	4.51	2.81	14.50
TNP	TANGENTE PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	3.16	3.16	2.48	12.83
<b>ESTRUCTURAS PARA ANCLAS</b>		10.00						0.00
PDP	ANCLA PRIMARIA DOBLE	4.00	25.88	103.50	43.71	174.84	66.80	345.14
SSA	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	2.00	23.72	47.44	31.55	63.10	26.53	137.07
SSP	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	4.00	23.72	94.88	27.28	109.12	48.96	252.95
<b>APERTURA DE AGUJERO PARA ANCLAS</b>		10.00						0.00
AGUJERO	APERTURA AGUJERO TIERRA NORMAL	10.00	20.00	200.00		0.00	48.00	248.00
<b>INSTALACION DE TRANSFORMADORES</b>		3358.86						0.00
13T1CA	TRANSFORMADOR NC DE 15 KVA(Incluye instal. placa de identificación)	1.00	86.25	86.25	221.98	221.98	73.98	382.21
SUMINISTRO	TRANSFORMADOR DE 15 KVA 7.62 KV	1.00	20.00	20.00	844.61	844.61	207.51	1072.12
<b>INSTALACION Y SUMINISTRO DE POSTES</b>		27.00						0.00
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 22' - 26' TIERRA NORMAL	5.00	22.37	111.85		0.00	26.84	138.69
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 35' - 45' TIERRA NORMAL	4.00	23.85	95.40	0.00	0.00	22.90	118.30
PARADO	PARADO POSTE METALICO 22' - 26'	5.00	63.60	318.00	0.00	0.00	76.32	394.32
PARADO	PARADO POSTE METALICO 35' - 45'	4.00	79.50	318.00	0.00	0.00	76.32	394.32
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIES	5.00	30.23	151.15	174.19	870.95	245.30	1267.40
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PIES	4.00	30.23	120.92	283.19	1132.76	300.88	1554.56
<b>EXTENSION DE CONDUCTOR (COSTO POR METRO)</b>		1650.06						0.00
EXTENDER	CABLE EN MEDIA TENSION 2 ACSR	205	0.28	57.44	0.45	92.24	35.92	185.60
EXTENDER	CABLE EN BAJA TENSION 2 ALFP	941	0.28	263.84	0.53	498.95	183.07	945.86
EXTENDER	CABLE PARA NEUTRO 2 ACSR	504	0.28	141.16	0.45	226.65	88.27	456.08
<b>PODA (COSTO POR KILOMETRO)</b>		0.37						0.00
PODA	PODA DE LINEA	0.37	132.25	48.93	0.00	0.00	11.74	60.68
<b>ROTULO</b>		1.00						0.00
	ROTULO DEL PROYECTO	1.00	400.00	400.00		0.00	96.00	496.00
<b>TOTALES</b>				<b>\$2,749.83</b>		<b>\$4,638.42</b>	<b>\$1,773.18</b>	<b>\$9,161.43</b>

MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD)	<b>\$9,161.43</b>
IVA	<b>\$1,190.99</b>
MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD) IVA INCLUIDO.	<b>\$10,352.41</b>





## Orden de Construcción EEO No. 014/2011

### PLAN DE OFERTA FOMILENIO

PROYECTO: CASERIO EL CHORIZO 2  
 UBICACIÓN: CANTON SAN PEDRO RIO SECO, EL DIVISADERO, MORAZAN  
 DISTRIBUIDORA: EEO S.A. DE C.V.  
 LICITACION:

CODIGO	NOMBRE DE ESTRUCTURA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO MANO DE OBRA (USD)	COSTO TOTAL MANO DE OBRA (USD)	COSTO UNITARIO DE MATERIALES POR ESTRUCTURA (USD)	COSTO TOTAL DE MATERIALES (USD)	COSTOS INDIRECTOS (USD)	MONTO TOTAL (USD)
<b>ESTRUCTURAS EN MEDIA VOLTAJE 14.4-24.9 KV</b>		6.00						
23CC1A	CORTACIRCUITOS	1.00	15.81	15.81	97.80	97.80	27.27	140.88
23CR1P	CRUCE VERTICAL DOBLE REMATE	1.00	7.91	7.91	48.88	48.88	13.63	70.41
23DH1A	DERIVACION HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11	28.05	28.05	8.20	42.36
23RH1P	REMATE HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11	23.17	23.17	7.03	36.31
23TD1P	TANGENTE DOBLE	2.00	7.91	15.81	35.82	71.64	20.99	108.44
<b>ESTRUCTURAS EN BAJA TENSION</b>		8.00					0.00	
CV2P	CRUCE VERTICAL SECUNDARIO (ANGULAR)	5.00	7.19	35.94	9.02	45.10	19.45	100.49
RS2A	REMATE SECUNDARIO	0.00	7.19	0.00	19.60	0.00	0.00	0.00
RS2P	REMATE SECUNDARIO	2.00	7.19	14.38	10.46	20.92	8.47	43.77
TS2P	TANGENTE SECUNDARIA	1.00	7.19	7.19	9.02	9.02	3.89	20.10
<b>ESTRUCTURAS PARA NEUTRO</b>		9.00					0.00	
CRP	CRUCE DOBLE REMATE PARA NEUTRO	1.00	7.91	7.91	9.47	9.47	4.17	21.55
CVP	CRUCE VERTICAL SENCILLO PARA NEUTRO	5.00	7.19	35.94	4.32	21.60	13.81	71.35
DNA	DERIVACION PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	9.91	9.91	4.10	21.20
RNP	REMATE PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	4.51	4.51	2.81	14.50
TNP	TANGENTE PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	3.16	3.16	2.48	12.83
<b>ESTRUCTURAS PARA ANCLAS</b>		8.00					0.00	
PDA	ANCLA PRIMARIA DOBLE	0.00	25.88	0.00	53.83	0.00	0.00	0.00
PDP	ANCLA PRIMARIA DOBLE	4.00	25.88	103.50	43.71	174.84	66.80	345.14
SSP	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	4.00	23.72	94.88	27.28	109.12	48.96	252.95
<b>APERTURA DE AGUJERO PARA ANCLAS</b>		8.00					0.00	
AGUJERO	APERTURA AGUJERO TIERRA NORMAL	8.00	20.00	160.00		0.00	38.40	198.40
<b>INSTALACION DE TRANSFORMADORES</b>		2516.32					0.00	
13T1CA	TRANSFORMADOR NC DE 15 KVA (incluye instal. placa de identificación)	1.00	86.25	86.25	221.98	221.98	73.98	382.21
SUMINISTRO	TRANSFORMADOR DE 15 KVA 7.62 KV	1.00	20.00	20.00	844.61	844.61	207.51	1072.12
<b>INSTALACION Y SUMINISTRO DE POSTES</b>		24.00					0.00	
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 22' - 26' TIERRA NORMAL	4.00	22.37	89.48		0.00	21.48	110.96
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 35' - 45' TIERRA NORMAL	4.00	23.85	95.40	0.00	0.00	22.90	118.30
PARADO	PARADO POSTE CONCRETO 22' - 26'	2.00	63.60	127.20	0.00	0.00	30.53	157.73
PARADO	PARADO POSTE CONCRETO 35' - 45'	4.00	79.50	318.00	0.00	0.00	76.32	394.32
PARADO	PARADO POSTE METALICO 22' - 26'	2.00	63.60	127.20	0.00	0.00	30.53	157.73
CONCRETO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIES	2.00	30.23	60.46	163.54	327.08	93.01	480.55
CONCRETO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PIES	4.00	30.23	120.92	248.06	992.24	267.16	1380.32
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIES	2.00	30.23	60.46	174.19	348.38	98.12	506.96
<b>EXTENSION DE CONDUCTOR (COSTO POR METRO)</b>		1231.88					0.00	
EXTENDER	CABLE EN MEDIA TENSION 2 ACSR	113	0.28	31.75	0.45	50.99	19.86	102.59
EXTENDER	CABLE EN BAJA TENSION 2 ALFP	735	0.28	206.11	0.53	389.77	143.01	738.89
EXTENDER	CABLE PARA NEUTRO 2 ACSR	383	0.28	107.38	0.45	172.42	67.15	346.96
<b>PODA (COSTO POR KILOMETRO)</b>		0.28					0.00	
PODA	PODA DE LINEA	0.28	132.25	37.03	0.00	0.00	8.89	45.92
<b>ROTULO</b>		1.00					0.00	
	ROTULO DEL PROYECTO	1.00	400.00	400.00		0.00	96.00	496.00
<b>TOTALES</b>				<b>\$2,420.68</b>		<b>\$4,024.66</b>	<b>\$1,546.88</b>	<b>\$7,992.22</b>

MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD)	\$7,992.22
IVA	\$1,038.99
MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD) IVA INCLUIDO.	\$9,031.21



PLAN DE OFERTA FOMILENIO

PROYECTO: KM 21  
 UBICACIÓN: CASCO URBANO DE EL DIVISADERO, MORAZAN  
 DISTRIBUIDORA: EEO S.A. DE C.V.  
 LICITACION:

CODIGO	NOMBRE DE ESTRUCTURA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO MANO DE OBRA (USD)	COSTO TOTAL MANO DE OBRA (USD)	COSTO UNITARIO DE MATERIALES POR ESTRUCTURA (USD)	COSTO TOTAL DE MATERIALES (USD)	COSTOS INDIRECTOS (USD)	MONTO TOTAL (USD)
<b>ESTRUCTURAS EN MEDIA VOLTAJE 14.4-24.9 KV</b>		2.00						
23DC1A	DERIVACION CON CORTACIRCUITOS	1.00	6.11	6.11	124.45	124.45	31.33	161.89
23RH1A	REMATE HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11	26.23	26.23	7.76	40.10
<b>ESTRUCTURAS EN BAJA TENSION</b>		3.00					0.00	
RS2P	REMATE SECUNDARIO	2.00	7.19	14.38	10.46	20.92	8.47	43.77
TS2P	TANGENTE SECUNDARIA	1.00	7.19	7.19	9.02	9.02	3.89	20.10
<b>ESTRUCTURAS PARA NEUTRO</b>		4.00					0.00	
DNA	DERIVACION PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	9.91	9.91	4.10	21.20
RNP	REMATE PARA NEUTRO	2.00	7.19	14.38	4.51	9.02	5.61	29.01
TDP	TANGENTE CON DERIVACION PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	6.80	6.80	3.36	17.34
<b>ESTRUCTURAS PARA ANCLAS</b>		2.00					0.00	
SSP	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	2.00	23.72	47.44	27.28	54.56	24.48	126.48
<b>APERTURA DE AGUJERO PARA ANCLAS</b>		2.00					0.00	
AGUJERO	APERTURA AGUJERO TIERRA NORMAL	2.00	20.00	40.00		0.00	9.60	49.60
<b>INSTALACION DE TRANSFORMADORES</b>		693.72					0.00	
13T1CA	TRANSFORMADOR NC DE 15 KVA(Incluye instal. placa de identificación)	1.00	86.25	86.25	221.98	221.98	73.98	382.21
SUMINISTRO	TRANSFORMADOR DE 15 KVA 7.62 KV	1.00	20.00	20.00	844.61	844.61	207.51	1072.12
<b>INSTALACION Y SUMINISTRO DE POSTES</b>		9.00					0.00	
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 22' - 26' TIERRA NORMAL	2.00	22.37	44.74		0.00	10.74	55.48
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 35' - 45' TIERRA NORMAL	1.00	23.85	23.85	0.00	0.00	5.72	29.57
PARADO	PARADO POSTE METALICO 22' - 26'	2.00	63.60	127.20	0.00	0.00	30.53	157.73
PARADO	PARADO POSTE METALICO 35' - 45'	1.00	79.50	79.50	0.00	0.00	19.08	98.58
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIES	2.00	30.23	60.46	174.19	348.38	98.12	506.96
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PIES	1.00	30.23	30.23	283.19	283.19	75.22	388.64
<b>EXTENSION DE CONDUCTOR (COSTO POR METRO)</b>		335.78					0.00	
EXTENDER	CABLE EN MEDIA TENSION 2 ACSR	13	0.28	3.75	0.45	6.03	2.35	12.12
EXTENDER	CABLE EN BAJA TENSION 2 ALFP	206	0.28	57.73	0.53	109.18	40.06	206.97
EXTENDER	CABLE PARA NEUTRO 2 ACSR	116	0.28	32.62	0.45	52.38	20.40	105.39
<b>PODA (COSTO POR KILOMETRO)</b>		0.08					0.00	
PODA	PODA DE LINEA	0.08	132.25	10.58	0.00	0.00	2.54	13.12
<b>ROTULO</b>		1.00					0.00	
	ROTULO DEL PROYECTO	1.00	400.00	400.00		0.00	96.00	496.00
<b>TOTALES</b>				<b>\$1,126.88</b>		<b>\$2,126.65</b>	<b>\$780.85</b>	<b>\$4,034.38</b>

MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD)	\$4,034.38
IVA	\$524.47
MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD) IVA INCLUIDO.	\$4,558.85

000689





## Orden de Construcción EEO No. 014/2011

### PLAN DE OFERTA FOMILENIO

PROYECTO: CASERIO LOS NICHOS  
 UBICACIÓN: CANTON SAN PEDRO RIO SECO, EL DIVISADERO, MORAZAN  
 DISTRIBUIDORA: EEO S.A. DE C.V.  
 LICITACION:

CODIGO	NOMBRE DE ESTRUCTURA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO MANO DE OBRA (USD)	COSTO TOTAL MANO DE OBRA (USD)	COSTO UNITARIO DE MATERIALES POR ESTRUCTURA (USD)	COSTO TOTAL DE MATERIALES (USD)	COSTOS INDIRECTOS (USD)	MONTO TOTAL (USD)
<b>ESTRUCTURAS EN MEDIA VOLTAJE 14.4-24.9 KV</b>		3.00						
23DC1A	DERIVACION CON CORTACIRCUITOS	1.00	6.11	6.11	124.45	124.45	31.33	161.89
23RH1P	REMATE HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11	23.17	23.17	7.03	36.31
23TS1P	TANGENTE SENCILLA	1.00	6.11	6.11	19.30	19.30	6.10	31.51
<b>ESTRUCTURAS EN BAJA TENSION</b>		11.00					0.00	
CR2P	CRUCE DOBLE REMATE SECUNDARIO	1.00	7.91	7.91	34.96	34.96	10.29	53.15
CV2P	CRUCE VERTICAL SECUNDARIO (ANGULAR)	4.00	7.19	28.75	9.02	36.08	15.56	80.39
RS2P	REMATE SECUNDARIO	3.00	7.19	21.56	10.46	31.38	12.71	65.65
TD2P	TANGENTE SECUNDARIA CON DERIVACION	1.00	7.19	7.19	12.32	12.32	4.68	24.19
TS2P	TANGENTE SECUNDARIA	2.00	7.19	14.38	9.02	18.04	7.78	40.19
<b>ESTRUCTURAS PARA NEUTRO</b>		12.00					0.00	
CVP	CRUCE VERTICAL SENCILLO PARA NEUTRO	4.00	7.19	28.75	4.32	17.28	11.05	57.08
RNP	REMATE PARA NEUTRO	3.00	7.19	21.56	4.51	13.53	8.42	43.51
TDP	TANGENTE CON DERIVACION PARA NEUTRO	2.00	7.19	14.38	6.80	13.60	6.71	34.69
TNP	TANGENTE PARA NEUTRO	3.00	7.19	21.56	3.16	9.48	7.45	38.49
<b>ESTRUCTURAS PARA ANCLAS</b>		11.00					0.00	
PSP	ANCLA PRIMARIA SENCILLA	1.00	23.72	23.72	32.20	32.20	13.42	69.34
SSA	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	1.00	23.72	23.72	31.55	31.55	13.26	68.53
SSP	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	9.00	23.72	213.47	27.28	245.52	110.16	569.15
<b>APERTURA DE AGUJERO PARA ANCLAS</b>		11.00					0.00	
AGUJERO	APERTURA AGUJERO TIERRA NORMAL	11.00	20.00	220.00		0.00	52.80	272.80
<b>INSTALACION DE TRANSFORMADORES</b>		3346.00					0.00	
13T1CA	TRANSFORMADOR NC DE 15 KVA (Incluye instal. placa de identificación)	1.00	86.25	86.25	221.98	221.98	73.98	382.21
SUMINISTRO	TRANSFORMADOR DE 15 KVA 7.62 KV	1.00	20.00	20.00	844.61	844.61	207.51	1072.12
<b>INSTALACION Y SUMINISTRO DE POSTES</b>		36.00					0.00	
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 22' - 26' TIERRA NORMAL	10.00	22.37	223.70		0.00	53.69	277.39
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 35' - 45' TIERRA NORMAL	2.00	23.85	47.70	0.00	0.00	11.45	59.15
PARADO	PARADO POSTE CONCRETO 22' - 26'	6.00	63.60	381.60	0.00	0.00	91.58	473.18
PARADO	PARADO POSTE CONCRETO 35' - 45'	2.00	79.50	159.00	0.00	0.00	38.16	197.16
PARADO	PARADO POSTE METALICO 22' - 26'	4.00	63.60	254.40	0.00	0.00	61.06	315.46
CONCRETO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIES	6.00	30.23	181.38	163.54	981.24	279.03	1441.65
CONCRETO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PIES	2.00	30.23	60.46	248.06	496.12	133.58	690.16
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIES	4.00	30.23	120.92	174.19	696.76	196.24	1013.92
<b>EXTENSION DE CONDUCTOR (COSTO POR METRO)</b>		1634.61					0.00	
EXTENDER	CABLE EN MEDIA TENSION 2 ACSR	65	0.28	18.19	0.45	29.20	11.37	58.76
EXTENDER	CABLE EN BAJA TENSION 2 ALFP	1003	0.28	281.16	0.53	531.71	195.09	1007.95
EXTENDER	CABLE PARA NEUTRO 2 ACSR	567	0.28	158.76	0.45	254.93	99.29	512.97
<b>PODA (COSTO POR KILOMETRO)</b>		0.39					0.00	
PODA	PODA DE LINEA	0.39	132.25	51.58	0.00	0.00	12.38	63.96
<b>ROTULO</b>		1.00					0.00	
	ROTULO DEL PROYECTO	1.00	400.00	400.00		0.00	96.00	496.00
<b>TOTALES</b>				<b>\$3,110.36</b>		<b>\$4,719.40</b>	<b>\$1,879.14</b>	<b>\$9,708.91</b>

MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD)	\$9,708.91
IVA	\$1,262.16
MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD) IVA INCLUIDO.	\$10,971.06



## Orden de Construcción EEO No. 014/2011

### PLAN DE OFERTA FOMILENIO

PROYECTO: CASERIO LOS GARCIA  
 UBICACION: CANTON SAN PEDRO RIO SECO, EL DIVISADERO, MORAZAN  
 DISTRIBUIDORA: EEO S.A. DE C.V.  
 LICITACION:

CODIGO	NOMBRE DE ESTRUCTURA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO MANO DE OBRA (USD)	COSTO TOTAL MANO DE OBRA (USD)	COSTO UNITARIO DE MATERIALES POR ESTRUCTURA (USD)	COSTO TOTAL DE MATERIALES (USD)	COSTOS INDIRECTOS (USD)	MONTO TOTAL (USD)
<b>ESTRUCTURAS EN MEDIA VOLTAJE 14.4-24.9 KV</b>		3.00						
23CH1A	CORTE HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11	70.22	70.22	18.32	94.65
23DC1A	DERIVACION CON CORTACIRCUITOS	1.00	6.11	6.11	124.45	124.45	31.33	161.89
23RH1P	REMATE HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11	23.17	23.17	7.03	36.31
<b>ESTRUCTURAS EN BAJA TENSION</b>		6.00						
CR2P	CRUCE DOBLE REMATE SECUNDARIO	1.00	7.91	7.91	34.96	34.96	10.29	53.15
CV2P	CRUCE VERTICAL SECUNDARIO (ANGULAR)	3.00	7.19	21.56	9.02	27.06	11.67	60.29
RS2A	REMATE SECUNDARIO	1.00	7.19	7.19	19.60	19.60	6.43	33.22
RS2P	REMATE SECUNDARIO	1.00	7.19	7.19	10.46	10.46	4.24	21.88
<b>ESTRUCTURAS PARA NEUTRO</b>		8.00						
CRP	CRUCE DOBLE REMATE PARA NEUTRO	2.00	7.91	15.82	9.47	18.94	8.34	43.11
CVP	CRUCE VERTICAL SENCILLO PARA NEUTRO	4.00	7.19	28.75	4.32	17.28	11.05	57.08
DNA	DERIVACION PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	9.91	9.91	4.10	21.20
RNP	REMATE PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	4.51	4.51	2.81	14.50
<b>ESTRUCTURAS PARA ANCLAS</b>		11.00						
PDP	ANCLA PRIMARIA DOBLE	1.00	25.88	25.88	43.71	43.71	16.70	86.29
PSP	ANCLA PRIMARIA SENCILLA	1.00	23.72	23.72	32.20	32.20	13.42	69.34
SSA	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	4.00	23.72	94.88	31.55	126.20	53.06	274.13
SSP	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	5.00	23.72	118.59	27.28	136.40	61.20	316.19
<b>APERTURA DE AGUJERO PARA ANCLAS</b>		11.00						
AGUJERO	APERTURA AGUJERO TIERRA NORMAL	11.00	20.00	220.00			0.00	52.80
<b>INSTALACION DE TRANSFORMADORES</b>		2186.90						
13T1CA	TRANSFORMADOR NC DE 15 KVA(Incluye instal. placa de Identificación)	1.00	86.25	86.25	221.98	221.98	73.98	382.21
SUMINISTRO	TRANSFORMADOR DE 15 KVA 7.62 KV	1.00	20.00	20.00	844.61	844.61	207.51	1072.12
<b>INSTALACION Y SUMINISTRO DE POSTES</b>		21.00						
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 22' - 26' TIERRA NORMAL	5.00	22.37	111.85		0.00	26.84	138.69
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 35' - 45' TIERRA NORMAL	2.00	23.85	47.70	0.00	0.00	11.45	59.15
PARADO	PARADO POSTE CONCRETO 22' - 26'	3.00	63.60	190.80	0.00	0.00	45.79	236.59
PARADO	PARADO POSTE CONCRETO 35' - 45'	2.00	79.50	159.00	0.00	0.00	38.16	197.16
PARADO	PARADO POSTE METALICO 22' - 26'	2.00	63.60	127.20	0.00	0.00	30.53	157.73
CONCRETO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIES	3.00	30.23	90.69	163.54	490.62	139.51	720.82
CONCRETO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PIES	2.00	30.23	60.46	248.06	496.12	133.58	690.16
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIES	2.00	30.23	60.46	174.19	348.38	98.12	506.96
<b>EXTENSION DE CONDUCTOR (COSTO POR METRO)</b>		1070.17						
EXTENDER	CABLE EN MEDIA TENSION 2 ACSR	113	0.28	31.75	0.45	50.99	19.86	102.59
EXTENDER	CABLE EN BAJA TENSION 2 ALFP	562	0.28	157.61	0.53	298.06	109.36	565.03
EXTENDER	CABLE PARA NEUTRO 2 ACSR	394	0.28	110.56	0.45	177.52	69.14	357.22
<b>PODA (COSTO POR KILOMETRO)</b>		0.28						
PODA	PODA DE LINEA	0.28	132.25	37.03	0.00	0.00	8.89	45.92
<b>ROTULO</b>		1.00						
	ROTULO DEL PROYECTO	1.00	400.00	400.00		0.00	96.00	496.00
<b>TOTALES</b>				<b>\$2,295.54</b>		<b>\$3,627.35</b>	<b>\$1,421.49</b>	<b>\$7,344.38</b>

MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD)	\$7,344.38
IVA	\$954.77
MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD) IVA INCLUIDO.	\$8,299.15





## Orden de Construcción EEO No. 014/2011

### PLAN DE OFERTA FOMILENIO

PROYECTO: CASERIO CASCO DE LA HACIENDA  
 UBICACIÓN: CANTON SAN MARCOS, SAN CARLOS, MORAZAN  
 DISTRIBUIDORA: EEO S.A. DE C.V.  
 LICITACION:

CODIGO	NOMBRE DE ESTRUCTURA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO MANO DE OBRA (USD)	COSTO TOTAL MANO DE OBRA (USD)	COSTO UNITARIO DE MATERIALES POR ESTRUCTURA (USD)	COSTO TOTAL DE MATERIALES (USD)	COSTOS INDIRECTOS (USD)	MONTO TOTAL (USD)
<b>ESTRUCTURAS EN MEDIA VOLTAJE 14.4-24.9 KV</b>		3.00						
23DC1A	DERIVACION CON CORTACIRCUITOS	1.00	6.11	6.11	124.45	124.45	31.33	161.89
23RH1A	REMATE HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11	26.23	26.23	7.76	40.10
23TD1P	TANGENTE DOBLE	1.00	7.91	7.91	35.82	35.82	10.49	54.22
<b>ESTRUCTURAS EN BAJA TENSION</b>		10.00					0.00	
CR2P	CRUCE DOBLE REMATE SECUNDARIO	4.00	7.91	31.63	34.96	139.84	41.15	212.62
RS2P	REMATE SECUNDARIO	4.00	7.19	28.75	10.46	41.84	16.94	87.53
TD2P	TANGENTE SECUNDARIA CON DERIVACION	1.00	7.19	7.19	12.32	12.32	4.68	24.19
TS2P	TANGENTE SECUNDARIA	1.00	7.19	7.19	9.02	9.02	3.89	20.10
<b>ESTRUCTURAS PARA NEUTRO</b>		12.00					0.00	
CNP	CORTE PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	8.69	8.69	3.81	19.69
CRP	CRUCE DOBLE REMATE PARA NEUTRO	3.00	7.91	23.74	9.47	28.41	12.52	64.66
CVP	CRUCE VERTICAL SENCILLO PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	4.32	4.32	2.76	14.27
DNA	DERIVACION PARA NEUTRO	2.00	7.19	14.38	9.91	19.82	8.21	42.40
RNP	REMATE PARA NEUTRO	3.00	7.19	21.56	4.51	13.53	8.42	43.51
TDP	TANGENTE CON DERIVACION PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	6.80	6.80	3.36	17.34
TNP	TANGENTE PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	3.16	3.16	2.48	12.83
<b>ESTRUCTURAS PARA ANCLAS</b>		11.00					0.00	
PDA	ANCLA PRIMARIA DOBLE	1.00	25.88	25.88	53.83	53.83	19.13	98.83
SSA	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	2.00	23.72	47.44	31.55	63.10	26.53	137.07
SSP	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	8.00	23.72	189.75	27.28	218.24	97.92	505.91
<b>APERTURA DE AGUJERO PARA ANCLAS</b>		11.00					0.00	
AGUJERO	APERTURA AGUJERO TIERRA NORMAL	11.00	20.00	220.00		0.00	52.80	272.80
<b>INSTALACION DE TRANSFORMADORES</b>		2021.64					0.00	
13T1CA	TRANSFORMADOR NC DE 15 KVA(Incluye instal. placa de identificación)	1.00	86.25	86.25	221.98	221.98	73.98	382.21
SUMINISTRO	TRANSFORMADOR DE 15 KVA 7.62 KV	1.00	20.00	20.00	844.61	844.61	207.51	1072.12
<b>INSTALACION Y SUMINISTRO DE POSTES</b>		27.00					0.00	
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 22' - 26' TIERRA NORMAL	7.00	22.37	156.59		0.00	37.58	194.17
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 35' - 45' TIERRA NORMAL	2.00	23.85	47.70	0.00	0.00	11.45	59.15
PARADO	PARADO POSTE CONCRETO 22' - 26'	5.00	63.60	318.00	0.00	0.00	76.32	394.32
PARADO	PARADO POSTE CONCRETO 35' - 45'	1.00	79.50	79.50	0.00	0.00	19.08	98.58
PARADO	PARADO POSTE METALICO 22' - 26'	2.00	63.60	127.20	0.00	0.00	30.53	157.73
PARADO	PARADO POSTE METALICO 35' - 45'	1.00	79.50	79.50	0.00	0.00	19.08	98.58
CONCRETO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIES	5.00	30.23	151.15	163.54	817.70	232.52	1201.37
CONCRETO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PIES	1.00	30.23	30.23	248.06	248.06	66.79	345.08
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIES	2.00	30.23	60.46	174.19	348.38	98.12	506.96
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PIES	1.00	30.23	30.23	283.19	283.19	75.22	388.64
<b>EXTENSION DE CONDUCTOR (COSTO POR METRO)</b>		981.59					0.00	
EXTENDER	CABLE EN MEDIA TENSION 2 ACSR	16	0.28	4.62	0.45	7.42	2.89	14.92
EXTENDER	CABLE EN BAJA TENSION 2 ALFP	632	0.28	177.24	0.53	335.18	122.98	635.40
EXTENDER	CABLE PARA NEUTRO 2 ACSR	333	0.28	93.24	0.45	149.71	58.31	301.26
<b>PODA (COSTO POR KILOMETRO)</b>		0.23					0.00	
PODA	PODA DE LINEA	0.23	132.25	30.42	0.00	0.00	7.30	37.72
<b>ROTULO</b>		1.00					0.00	
	ROTULO DEL PROYECTO	1.00	400.00	400.00		0.00	96.00	496.00
<b>TOTALES</b>				<b>\$2,558.68</b>		<b>\$4,065.65</b>	<b>\$1,589.84</b>	<b>\$8,214.17</b>

MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD)	\$8,214.17
IVA	\$1,067.84
MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD) IVA INCLUIDO.	\$9,282.02



# Orden de Construcción EEO No. 014/2011

## PLAN DE OFERTA FOMILENIO

PROYECTO: COLONIA SANTA BARBARA  
 UBICACIÓN: CANTON SAN MARCOS, SAN CARLOS, MORAZAN  
 DISTRIBUIDORA: EEO S.A. DE C.V.  
 LICITACION:

CODIGO	NOMBRE DE ESTRUCTURA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO MANO DE OBRA (USD)	COSTO TOTAL MANO DE OBRA (USD)	COSTO UNITARIO DE MATERIALES POR ESTRUCTURA (USD)	COSTO TOTAL DE MATERIALES (USD)	COSTOS INDIRECTOS (USD)	MONTO TOTAL (USD)
<b>ESTRUCTURAS EN MEDIA VOLTAJE 14.4-24.9 KV</b>		7.00						
23CV1P	CRUCE VERTICAL SENCILLO	1.00	6.11	6.11	40.05	40.05	11.08	57.24
23CH1A	CRUCE HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11	70.22	70.22	18.32	94.65
23DC1A	DERIVACION CON CORTACIRCUITOS	1.00	6.11	6.11	124.45	124.45	31.33	161.89
23RH1P	REMATE HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11	23.17	23.17	7.03	36.31
23TS1P	TANGENTE SENCILLA	3.00	6.11	18.33	19.30	57.90	18.29	94.52
<b>ESTRUCTURAS EN BAJA TENSION</b>		9.00						0.00
CE2P	CRUCE SECUNDARIO EMPUENTADO	1.00	7.19	7.19	18.72	18.72	6.22	32.13
CR2P	CRUCE DOBLE REMATE SECUNDARIO	2.00	7.91	15.81	34.96	69.92	20.58	106.31
DS2A	DERIVACION SECUNDARIA	1.00	7.19	7.19	21.10	21.10	6.79	35.08
RS2P	REMATE SECUNDARIO	3.00	7.19	21.56	10.46	31.38	12.71	65.65
TD2P	TANGENTE SECUNDARIA CON DERIVACION	2.00	7.19	14.38	12.32	24.64	9.36	48.38
<b>ESTRUCTURAS PARA NEUTRO</b>		13.00						0.00
CNP	CRUCE PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	8.69	8.69	3.81	19.69
CRP	CRUCE DOBLE REMATE PARA NEUTRO	2.00	7.91	15.82	9.47	18.94	8.34	43.11
DNP	DERIVACION PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	5.11	5.11	2.95	15.25
RNP	REMATE PARA NEUTRO	3.00	7.19	21.56	4.51	13.53	8.42	43.51
TDP	TANGENTE CON DERIVACION PARA NEUTRO	3.00	7.19	21.56	6.80	20.40	10.07	52.03
TNP	TANGENTE PARA NEUTRO	3.00	7.19	21.56	3.16	9.48	7.45	38.49
<b>ESTRUCTURAS PARA ANCLAS</b>		10.00						0.00
PDP	ANCLA PRIMARIA DOBLE	4.00	25.88	103.50	43.71	174.84	66.80	345.14
SSP	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	6.00	23.72	142.31	27.28	163.68	73.44	379.43
<b>APERTURA DE AGUJERO PARA ANCLAS</b>		10.00						0.00
AGUJERO	APERTURA AGUJERO TIERRA NORMAL	10.00	20.00	200.00		0.00	48.00	248.00
<b>INSTALACION DE TRANSFORMADORES</b>		2225.26						0.00
13T1CA	TRANSFORMADOR NC DE 15 KVA(Incluye instal. placa de identificación)	1.00	86.25	86.25	221.98	221.98	73.98	382.21
SUMINISTRO	TRANSFORMADOR DE 15 KVA 7.62 KV	1.00	20.00	20.00	844.61	844.61	207.51	1072.12
<b>INSTALACION Y SUMINISTRO DE POSTES</b>		36.00						0.00
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 22' - 26' TIERRA NORMAL	6.00	22.37	134.22		0.00	32.21	166.43
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 35' - 45' TIERRA NORMAL	6.00	23.85	143.10	0.00	0.00	34.34	177.44
PARADO	PARADO POSTE CONCRETO 22' - 26'	6.00	63.60	381.60	0.00	0.00	91.58	473.18
PARADO	PARADO POSTE CONCRETO 35' - 45'	6.00	79.50	477.00	0.00	0.00	114.48	591.48
CONCRETO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIES	6.00	30.23	181.38	163.54	981.24	279.03	1441.65
CONCRETO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PIES	5.00	30.23	151.15	248.06	1240.30	333.95	1725.40
CONCRETO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 40 PIES	1.00	30.23	30.23	325.76	325.76	85.44	441.43
<b>EXTENSION DE CONDUCTOR (COSTO POR METRO)</b>		1074.29						0.00
EXTENDER	CABLE EN MEDIA TENSION 2 ACSR	264	0.28	73.90	0.45	118.66	46.21	238.77
EXTENDER	CABLE EN BAJA TENSION 2 ALFP	365	0.28	102.19	0.53	193.25	70.90	366.34
EXTENDER	CABLE PARA NEUTRO 2 ACSR	446	0.28	124.99	0.45	200.70	78.16	403.85
<b>PODA (COSTO POR KILOMETRO)</b>		0.34						0.00
PODA	PODA DE LINEA	0.34	132.25	44.97	0.00	0.00	10.79	55.76
<b>ROTULO</b>		1.00						0.00
	ROTULO DEL PROYECTO	1.00	400.00	400.00		0.00	96.00	496.00
<b>TOTALES</b>				\$3,000.56		\$5,022.71	\$1,925.58	\$9,948.85

MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD)	\$9,948.85
IVA	\$1,293.35
MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD) IVA INCLUIDO.	\$11,242.21





## Orden de Construcción EEO No. 014/2011

### PLAN DE OFERTA FOMILENIO

PROYECTO: CASERIO LAS JAGUAS  
 UBICACIÓN: CANTON LAS JAGUAS, SAN CARLOS, MORAZAN  
 DISTRIBUIDORA: EEO S.A. DE C.V.  
 LICITACION:

CODIGO	NOMBRE DE ESTRUCTURA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO MANO DE OBRA (USD)	COSTO TOTAL MANO DE OBRA (USD)	COSTO UNITARIO DE MATERIALES POR ESTRUCTURA (USD)	COSTO TOTAL DE MATERIALES (USD)	COSTOS INDIRECTOS (USD)	MONTO TOTAL (USD)	
<b>ESTRUCTURAS EN MEDIA VOLTAJE 14.4-24.9 KV</b>		8.00							
23CC1A	CORTACIRCUITOS	1.00	15.81	15.81	97.80	97.80	27.27	140.88	
23CR1P	CRUCE VERTICAL DOBLE REMATE	1.00	7.91	7.91	48.88	48.88	13.63	70.41	
23DH1A	DERIVACION HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11	28.05	28.05	8.20	42.36	
23RH1P	REMATE HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11	23.17	23.17	7.03	36.31	
23TD1P	TANGENTE DOBLE	2.00	7.91	15.81	35.82	71.64	20.99	108.44	
23TS1P	TANGENTE SENCILLA	2.00	6.11	12.22	19.30	38.60	12.20	63.02	
<b>ESTRUCTURAS EN BAJA TENSION</b>		21.00					0.00		
CE2P	CORTE SECUNDARIO EMPUENTADO	5.00	7.19	35.94	18.72	93.60	31.09	160.63	
CR2P	CRUCE DOBLE REMATE SECUNDARIO	1.00	7.91	7.91	34.96	34.96	10.29	53.15	
CV2A	CRUCE VERTICAL SECUNDARIO (ANGULAR)	1.00	7.19	7.19	17.98	17.98	6.04	31.21	
CV2P	CRUCE VERTICAL SECUNDARIO (ANGULAR)	3.00	7.19	21.56	9.02	27.06	11.67	60.29	
DS2A	DERIVACION SECUNDARIA	2.00	7.19	14.38	21.10	42.20	13.58	70.15	
DS2P	DERIVACION SECUNDARIA	1.00	7.19	7.19	11.96	11.96	4.60	23.74	
RS2P	REMATE SECUNDARIO	6.00	7.19	43.13	10.46	62.76	25.41	131.30	
TD2P	TANGENTE SECUNDARIA CON DERIVACION	1.00	7.19	7.19	12.32	12.32	4.68	24.19	
TS2P	TANGENTE SECUNDARIA	1.00	7.19	7.19	9.02	9.02	3.89	20.10	
<b>ESTRUCTURAS PARA NEUTRO</b>		25.00					0.00		
CNP	CORTE PARA NEUTRO	6.00	7.19	43.13	8.69	52.14	22.86	118.13	
CRP	CRUCE DOBLE REMATE PARA NEUTRO	1.00	7.91	7.91	9.47	9.47	4.17	21.55	
CVA	CRUCE VERTICAL SENCILLO PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	8.90	8.90	3.86	19.95	
CVP	CRUCE VERTICAL SENCILLO PARA NEUTRO	4.00	7.19	28.75	4.32	17.28	11.05	57.08	
DNA	DERIVACION PARA NEUTRO	4.00	7.19	28.75	9.91	39.64	16.41	84.80	
DNP	DERIVACION PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	5.11	5.11	2.95	15.25	
RNP	REMATE PARA NEUTRO	6.00	7.19	43.13	4.51	27.06	16.84	87.03	
TDP	TANGENTE CON DERIVACION PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	6.80	6.80	3.36	17.34	
TNP	TANGENTE PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	3.16	3.16	2.48	12.83	
<b>ESTRUCTURAS PARA ANCLAS</b>		34.00					0.00		
PDP	ANCLA PRIMARIA DOBLE	6.00	25.88	155.25	43.71	262.26	100.20	517.71	
SSA	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	11.00	23.72	260.91	31.55	347.05	145.91	753.87	
SSP	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	17.00	23.72	403.22	27.28	463.76	208.07	1075.05	
<b>APERTURA DE AGUJERO PARA ANCLAS</b>		34.00					0.00		
AGUJERO	APERTURA AGUJERO TIERRA NORMAL	34.00	20.00	680.00		0.00	163.20	843.20	
<b>INSTALACION DE TRANSFORMADORES</b>		8571.70					0.00		
23T1CA	TRANSFORMADOR NC DE 15 KVA (Incluye instal. placa de identificación)	1.00	86.25	86.25	235.78	235.78	77.29	399.32	
SUMINISTRO	TRANSFORMADOR DE 15 KVA 14.4 KV	1.00	20.00	20.00	888.80	888.80	218.11	1126.91	
<b>INSTALACION Y SUMINISTRO DE POSTES</b>		66.00					0.00		
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 22' - 28' TIERRA NORMAL	15.00	22.37	335.55		0.00	80.53	416.08	
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 35' - 45' TIERRA NORMAL	7.00	23.85	166.95	0.00	0.00	40.07	207.02	
PARADO	PARADO POSTE CONCRETO 22' - 26'	3.00	63.60	190.80	0.00	0.00	45.79	236.59	
PARADO	PARADO POSTE METALICO 22' - 26'	12.00	63.60	763.20	0.00	0.00	183.17	946.37	
PARADO	PARADO POSTE METALICO 35' - 45'	7.00	79.50	556.50	0.00	0.00	133.56	690.06	
CONCRETO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIES	3.00	30.23	90.69	163.54	490.62	139.51	720.82	
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIES	12.00	30.23	362.76	174.19	2090.28	588.73	3041.77	
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PIES	7.00	30.23	211.61	283.19	1982.33	526.55	2720.49	
<b>EXTENSION DE CONDUCTOR (COSTO POR METRO)</b>		4216.82					0.00		
EXTENDER	CABLE EN MEDIA TENSION 2 ACSR	401	0.28	112.29	0.45	180.30	70.22	362.81	
EXTENDER	CABLE EN BAJA TENSION 2 ALFP	2379	0.28	666.81	0.53	1261.03	462.68	2390.52	
EXTENDER	CABLE PARA NEUTRO 2 ACSR	1437	0.28	402.68	0.45	646.58	251.82	1301.09	
<b>PODA (COSTO POR KILOMETRO)</b>		1.03					0.00		
PODA	PODA DE LINEA	1.03	132.25	136.22	0.00	0.00	32.69	168.91	
<b>ROTULO</b>		1.00					0.00		
	ROTULO DEL PROYECTO	1.00	400.00	400.00		0.00	96.00	496.00	
<b>POLARIZACION Y PARARRAYOS</b>		1.00					0.00		
RD4	POLARIZACION DE LA LINEA CADA 400 METROS 4 BARRAS.	1.00	53.13	53.13	75.28	75.28	30.82	159.23	
<b>TOTALES</b>					<b>\$6,450.85</b>		<b>\$9,713.63</b>	<b>\$3,879.48</b>	<b>\$20,043.96</b>

MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD)	\$20,043.96
IVA	\$2,605.72
MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD) IVA INCLUIDO.	\$22,649.68





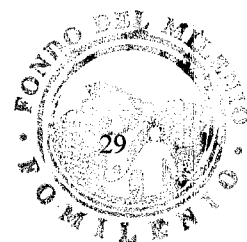
## Orden de Construcción EEO No. 014/2011

### PLAN DE OFERTA FOMILENIO

PROYECTO: CASERIO LOS VASQUEZ  
 UBICACIÓN: CANTON SAN MARCOS, SAN CARLOS, MORAZAN  
 DISTRIBUIDORA: EEO S.A. DE C.V.  
 LICITACION:

CODIGO	NOMBRE DE ESTRUCTURA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO MANO DE OBRA (USD)	COSTO TOTAL MANO DE OBRA (USD)	COSTO UNITARIO DE MATERIALES POR ESTRUCTURA (USD)	COSTO TOTAL DE MATERIALES (USD)	COSTOS INDIRECTOS (USD)	MONTO TOTAL (USD)
<b>ESTRUCTURAS EN MEDIA VOLTAJE 14.4-24.9 KV</b>		7.00						
23CC1A	CORTACIRCUITOS	1.00	15.81	15.81	97.80	97.80	27.27	140.88
23CR1P	CRUCE VERTICAL DOBLE REMATE	1.00	7.91	7.91	48.88	48.88	13.63	70.41
23CV1P	CRUCE VERTICAL SENCILLO	1.00	6.11	6.11	40.05	40.05	11.08	57.24
23DH1A	DERIVACION HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11	28.05	28.05	8.20	42.36
23RH1P	REMATE HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11	23.17	23.17	7.03	36.31
23TS1P	TANGENTE SENCILLA	2.00	6.11	12.22	19.30	38.60	12.20	63.02
<b>ESTRUCTURAS EN BAJA TENSION</b>		10.00						0.00
CE2P	CORTE SECUNDARIO EMPUENTADO	1.00	7.19	7.19	18.72	18.72	6.22	32.13
CR2P	CRUCE DOBLE REMATE SECUNDARIO	3.00	7.91	23.72	34.96	104.88	30.86	159.46
CV2P	CRUCE VERTICAL SECUNDARIO (ANGULAR)	1.00	7.19	7.19	9.02	9.02	3.89	20.10
DS2A	DERIVACION SECUNDARIA	1.00	7.19	7.19	21.10	21.10	6.79	35.08
RS2A	REMATE SECUNDARIO	1.00	7.19	7.19	19.60	19.60	6.43	33.22
RS2P	REMATE SECUNDARIO	2.00	7.19	14.38	10.46	20.92	8.47	43.77
TS2P	TANGENTE SECUNDARIA	1.00	7.19	7.19	9.02	9.02	3.89	20.10
<b>ESTRUCTURAS PARA NEUTRO</b>		12.00						0.00
CNP	CORTE PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	8.69	8.69	3.81	19.69
CRP	CRUCE DOBLE REMATE PARA NEUTRO	4.00	7.91	31.65	9.47	37.88	16.69	86.21
CVP	CRUCE VERTICAL SENCILLO PARA NEUTRO	2.00	7.19	14.38	4.32	8.64	5.52	28.54
DNA	DERIVACION PARA NEUTRO	2.00	7.19	14.38	9.91	19.82	8.21	42.40
RNP	REMATE PARA NEUTRO	2.00	7.19	14.38	4.51	9.02	5.61	29.01
TNP	TANGENTE PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	3.16	3.16	2.48	12.83
<b>ESTRUCTURAS PARA ANCLAS</b>		13.00						0.00
PDP	ANCLA PRIMARIA DOBLE	3.00	25.88	77.63	43.71	131.13	50.10	258.86
SSA	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	5.00	23.72	118.59	31.55	157.75	66.32	342.67
SSP	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	5.00	23.72	118.59	27.28	136.40	61.20	316.19
<b>APERTURA DE AGUJERO PARA ANCLAS</b>		13.00						0.00
AGUJERO	APERTURA AGUJERO TIERRA NORMAL	13.00	20.00	260.00		0.00	62.40	322.40
<b>INSTALACION DE TRANSFORMADORES</b>		2765.32						0.00
13T1CA	TRANSFORMADOR NC DE 15 KVA(Incluye instal. placa de identificación)	1.00	86.25	86.25	221.98	221.98	73.98	382.21
SUMINISTRO	TRANSFORMADOR DE 15 KVA 7.62 KV	1.00	20.00	20.00	844.61	844.61	207.51	1072.12
<b>INSTALACION Y SUMINISTRO DE POSTES</b>		30.00						0.00
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 22' - 28' TIERRA NORMAL	5.00	22.37	111.85		0.00	26.84	138.69
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 35' - 45' TIERRA NORMAL	5.00	23.85	119.25	0.00	0.00	28.62	147.87
PARADO	PARADO POSTE CONCRETO 35' - 45'	4.00	79.50	318.00	0.00	0.00	76.32	394.32
PARADO	PARADO POSTE METALICO 22' - 28'	5.00	63.60	318.00	0.00	0.00	76.32	394.32
PARADO	PARADO POSTE METALICO 35' - 45'	1.00	79.50	79.50	0.00	0.00	19.08	98.58
CONCRETO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PIES	4.00	30.23	120.92	248.06	992.24	267.16	1380.32
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIES	5.00	30.23	151.15	174.19	870.95	245.30	1267.40
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PIES	1.00	30.23	30.23	283.19	283.19	75.22	388.64
<b>EXTENSION DE CONDUCTOR (COSTO POR METRO)</b>		1350.33						0.00
EXTENDER	CABLE EN MEDIA TENSION 2 ACSR	194	0.28	54.27	0.45	87.14	33.94	175.34
EXTENDER	CABLE EN BAJA TENSION 2 ALFP	707	0.28	198.02	0.53	374.49	137.40	709.91
EXTENDER	CABLE PARA NEUTRO 2 ACSR	450	0.28	126.15	0.45	202.55	78.89	407.58
<b>PODA (COSTO POR KILOMETRO)</b>		0.33						0.00
PODA	PODA DE LINEA	0.33	132.25	43.64	0.00	0.00	10.47	54.12
<b>ROTULO</b>		1.00						0.00
	ROTULO DEL PROYECTO	1.00	400.00	400.00		0.00	96.00	496.00
<b>TOTALES</b>				<b>\$2,969.49</b>		<b>\$4,869.44</b>	<b>\$1,881.34</b>	<b>\$9,720.28</b>

MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD)	\$9,720.28
IVA	\$1,263.64
MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD) IVA INCLUIDO.	\$10,983.91



000686



## Orden de Construcción EEO No. 014/2011

### PLAN DE OFERTA FOMILENIO

PROYECTO: CASERIO MONTECRISTO, LAS MINAS  
 UBICACIÓN: CANTON LLANO DE SANTIAGO, EL DIVISADERO, MORAZAN  
 DISTRIBUIDORA: EEO S.A. DE C.V.  
 LICITACION:

CODIGO	NOMBRE DE ESTRUCTURA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO MANO DE OBRA (USD)	COSTO TOTAL MANO DE OBRA (USD)	COSTO UNITARIO DE MATERIALES POR ESTRUCTURA (USD)	COSTO TOTAL DE MATERIALES (USD)	COSTOS INDIRECTOS (USD)	MONTO TOTAL (USD)
<b>ESTRUCTURAS EN MEDIA VOLTAJE 14.4-24.9 KV</b>		10.00						
23CC1A	CORTACIRCUITOS	1.00	15.81	15.81	97.80	97.80	27.27	140.88
23CR1P	CRUCE VERTICAL DOBLE REMATE	2.00	7.91	15.81	48.88	97.76	27.26	140.83
23DH1A	DERIVACION HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11	28.05	28.05	8.20	42.36
23RH1P	REMATE HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11	23.17	23.17	7.03	36.31
23TD1P	TANGENTE DOBLE	1.00	7.91	7.91	35.82	35.82	10.49	54.22
23TS1P	TANGENTE SENCILLA	4.00	6.11	24.44	19.30	77.20	24.39	126.03
<b>ESTRUCTURAS EN BAJA TENSION</b>		20.00					0.00	
CE2P	CORTE SECUNDARIO EMPUENTADO	1.00	7.19	7.19	18.72	18.72	6.22	32.13
CR2P	CRUCE DOBLE REMATE SECUNDARIO	1.00	7.91	7.91	34.96	34.96	10.29	53.15
CV2P	CRUCE VERTICAL SECUNDARIO (ANGULAR)	6.00	7.19	43.13	9.02	54.12	23.34	120.58
DS2P	DERIVACION SECUNDARIA	1.00	7.19	7.19	11.96	11.96	4.60	23.74
RS2P	REMATE SECUNDARIO	4.00	7.19	28.75	10.46	41.84	16.94	87.53
TD2P	TANGENTE SECUNDARIA CON DERIVACION	1.00	7.19	7.19	12.32	12.32	4.68	24.19
TS2P	TANGENTE SECUNDARIA	6.00	7.19	43.13	9.02	54.12	23.34	120.58
<b>ESTRUCTURAS PARA NEUTRO</b>		22.00					0.00	
CNP	CORTE PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	8.69	8.69	3.81	19.69
CRP	CRUCE DOBLE REMATE PARA NEUTRO	2.00	7.91	15.82	9.47	18.94	8.34	43.11
CVP	CRUCE VERTICAL SENCILLO PARA NEUTRO	6.00	7.19	43.13	4.32	25.92	16.57	85.62
DNA	DERIVACION PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	9.91	9.91	4.10	21.20
DNP	DERIVACION PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	5.11	5.11	2.95	15.25
RNP	REMATE PARA NEUTRO	3.00	7.19	21.56	4.51	13.53	8.42	43.51
TDP	TANGENTE CON DERIVACION PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	6.80	6.80	3.36	17.34
TNP	TANGENTE PARA NEUTRO	7.00	7.19	50.31	3.16	22.12	17.38	89.82
<b>ESTRUCTURAS PARA ANCLAS</b>		15.00					0.00	
PDP	ANCLA PRIMARIA DOBLE	5.00	25.88	129.38	43.71	218.55	83.50	431.43
PSP	ANCLA PRIMARIA SENCILLA	1.00	23.72	23.72	32.20	32.20	13.42	69.34
SSP	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	9.00	23.72	213.47	27.28	245.52	110.16	569.15
<b>APERTURA DE AGUJERO PARA ANCLAS</b>		15.00					0.00	
AGUJERO	APERTURA AGUJERO TIERRA NORMAL	15.00	20.00	300.00		0.00	72.00	372.00
<b>INSTALACION DE TRANSFORMADORES</b>		6050.08					0.00	
13T1CA	TRANSFORMADOR NC DE 15 KVA (Incluye instal. placa de identificación)	1.00	86.25	86.25	221.98	221.98	73.98	382.21
SUMINISTRO	TRANSFORMADOR DE 15 KVA 7.62 KV	1.00	20.00	20.00	844.61	844.61	207.51	1072.12
<b>INSTALACION Y SUMINISTRO DE POSTES</b>		57.00					0.00	
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 22' - 26' TIERRA NORMAL	10.00	22.37	223.70		0.00	53.69	277.39
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 35' - 45' TIERRA NORMAL	9.00	23.85	214.65	0.00	0.00	51.52	266.17
PARADO	PARADO POSTE CONCRETO 22' - 26'	5.00	63.60	318.00	0.00	0.00	76.32	394.32
PARADO	PARADO POSTE CONCRETO 35' - 45'	9.00	79.50	715.50	0.00	0.00	171.72	887.22
PARADO	PARADO POSTE METALICO 22' - 26'	5.00	63.60	318.00	0.00	0.00	76.32	394.32
CONCRETO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIES	5.00	30.23	151.15	163.54	817.70	232.52	1201.37
CONCRETO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PIES	9.00	30.23	272.07	248.06	2232.54	601.11	3105.72
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIES	5.00	30.23	151.15	174.19	870.95	245.30	1267.40
<b>EXTENSION DE CONDUCTOR (COSTO POR METRO)</b>		2965.37					0.00	
EXTENDER	CABLE EN MEDIA TENSION 2 ACSR	367	0.28	102.76	0.45	165.01	64.26	332.03
EXTENDER	CABLE EN BAJA TENSION 2 ALFP	1687	0.28	472.83	0.53	894.18	328.08	1695.10
EXTENDER	CABLE PARA NEUTRO 2 ACSR	912	0.28	255.47	0.45	410.20	159.76	825.42
<b>PODA (COSTO POR KILOMETRO)</b>		0.67					0.00	
PODA	PODA DE LINEA	0.67	132.25	88.61	0.00	0.00	21.27	109.87
<b>ROTULO</b>		1.00					0.00	
	ROTULO DEL PROYECTO	1.00	400.00	400.00		0.00	96.00	496.00
<b>TOTALES</b>				<b>\$4,836.93</b>		<b>\$7,652.30</b>	<b>\$2,997.41</b>	<b>\$15,486.64</b>

MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD)	\$15,486.64
IVA	\$2,013.26
MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD) IVA INCLUIDO.	\$17,499.91



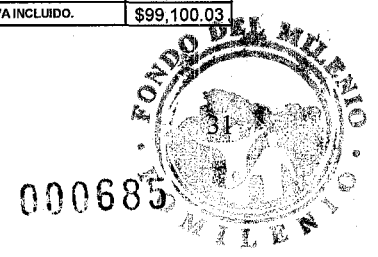
# Orden de Construcción EEO No. 014/2011

## PLAN DE OFERTA FOMILENIO

PROYECTO: CASERIO EL TRIUNFO 1 Y 2  
 UBICACIÓN: CANTON GUANASTE, CIUDAD BARRIOS, SAN MIGUEL  
 DISTRIBUIDORA: EEO S.A. DE C.V.  
 LICITACION:

CODIGO	NOMBRE DE ESTRUCTURA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO MANO DE OBRA (USD)	COSTO TOTAL MANO DE OBRA (USD)	COSTO UNITARIO DE MATERIALES POR ESTRUCTURA (USD)	COSTO TOTAL DE MATERIALES (USD)	COSTOS INDIRECTOS (USD)	MONTO TOTAL (USD)
<b>ESTRUCTURAS EN MEDIA VOLTAJE 14.4-24.9 KV</b>				57.00				
23CC1A	CORTACIRCUITOS	1.00	15.81	15.81	97.80	97.80	27.27	140.88
23CR1P	CRUCE VERTICAL DOBLE REMATE	11.00	7.91	86.97	48.88	537.68	149.92	774.56
23CV1P	CRUCE VERTICAL SENCILLO	5.00	6.11	30.55	40.05	200.25	55.39	286.19
23CH1P	CORTE HORIZONTAL	5.00	6.11	30.55	62.76	313.80	82.64	426.99
23DH1A	DERIVACION HORIZONTAL	6.00	6.11	36.66	28.05	168.30	49.19	254.15
23RH1A	REMATE HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11	26.23	26.23	7.76	40.10
23RH1P	REMATE HORIZONTAL	4.00	6.11	24.44	23.17	92.68	28.11	145.23
23TD1P	TANGENTE DOBLE	10.00	7.91	79.06	35.82	358.20	104.94	542.21
23TS1P	TANGENTE SENCILLA	14.00	6.11	85.53	19.30	270.20	85.38	441.11
<b>ESTRUCTURAS EN BAJA TENSION</b>				68.00			0.00	
CE2P	CORTE SECUNDARIO EMPUENTADO	6.00	7.19	43.13	18.72	112.32	37.31	192.75
CR2P	CRUCE DOBLE REMATE SECUNDARIO	11.00	7.91	86.97	34.96	384.56	113.17	584.70
CV2P	CRUCE VERTICAL SECUNDARIO (ANGULAR)	18.00	7.19	129.38	9.02	162.36	70.02	361.75
DS2A	DERIVACION SECUNDARIA	1.00	7.19	7.19	21.10	21.10	6.79	35.08
DS2P	DERIVACION SECUNDARIA	2.00	7.19	14.38	11.96	23.92	9.19	47.49
RS2A	REMATE SECUNDARIO	3.00	7.19	21.56	19.60	58.80	19.29	99.65
RS2P	REMATE SECUNDARIO	18.00	7.19	129.38	10.46	188.28	76.24	393.89
TS2P	TANGENTE SECUNDARIA	9.00	7.19	64.69	9.02	81.18	35.01	180.88
<b>ESTRUCTURAS PARA NEUTRO</b>				90.00			0.00	
CNP	CORTE PARA NEUTRO	13.00	7.19	93.44	8.69	112.97	49.54	255.95
CRP	CRUCE DOBLE REMATE PARA NEUTRO	19.00	7.91	150.33	9.47	179.93	79.26	409.52
CVP	CRUCE VERTICAL SENCILLO PARA NEUTRO	28.00	7.19	201.25	4.32	120.96	77.33	399.54
DNA	DERIVACION PARA NEUTRO	7.00	7.19	50.31	9.91	69.37	28.72	148.41
DNP	DERIVACION PARA NEUTRO	2.00	7.19	14.38	5.11	10.22	5.90	30.50
RNP	REMATE PARA NEUTRO	10.00	7.19	71.88	4.51	45.10	28.07	145.05
TNP	TANGENTE PARA NEUTRO	11.00	7.19	79.06	3.16	34.76	27.32	141.14
<b>ESTRUCTURAS PARA ANCLAS</b>				125.00			0.00	
DPA	ANCLA PRIMARIA DOBLE A POSTE	1.00	25.16	25.16	69.04	69.04	22.61	116.80
PDA	ANCLA PRIMARIA DOBLE	20.00	25.88	517.50	53.83	1076.60	382.58	1976.68
PDP	ANCLA PRIMARIA DOBLE	44.00	25.88	1138.50	43.71	1923.24	734.82	3796.56
SSA	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	27.00	23.72	640.41	31.55	851.85	358.14	1850.40
SSP	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	33.00	23.72	782.72	27.28	900.24	403.91	2086.87
<b>APERTURA DE AGUJERO PARA ANGLAS</b>				125.00			0.00	
AGUJERO	APERTURA AGUJERO TIERRA NORMAL	125.00	20.00	2500.00		0.00	600.00	3100.00
<b>INSTALACION DE TRANSFORMADORES</b>				34785.56			0.00	
13T1CA	TRANSFORMADOR NC DE 15 KVA (incluye instal. placa de identificación)	9.00	86.25	776.25	221.98	1997.82	665.78	3439.85
SUMINISTRO	TRANSFORMADOR DE 15 KVA 7.62 KV	9.00	20.00	180.00	844.61	7601.49	1867.56	9649.05
<b>INSTALACION Y SUMINISTRO DE POSTES</b>				243.00			0.00	
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 22' - 26" TIERRA NORMAL	29.00	22.37	648.73		0.00	155.70	804.43
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 35' - 45" TIERRA NORMAL	52.00	23.85	1240.20	0.00	0.00	297.65	1537.85
PARADO	PARADO POSTE CONCRETO 22' - 26"	8.00	63.60	508.80	0.00	0.00	122.11	630.91
PARADO	PARADO POSTE CONCRETO 35' - 45"	16.00	79.50	1272.00	0.00	0.00	305.28	1577.28
PARADO	PARADO POSTE METALICO 22' - 26"	21.00	63.60	1335.60	0.00	0.00	320.54	1656.14
PARADO	PARADO POSTE METALICO 35' - 45"	36.00	79.50	2862.00	0.00	0.00	686.88	3548.88
CONCRETO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIES	8.00	30.23	241.84	163.54	1308.32	372.04	1922.20
CONCRETO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PIES	16.00	30.23	483.68	248.06	3968.96	1068.63	5521.27
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIES	21.00	30.23	634.83	174.19	3657.99	1030.28	5323.10
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PIES	36.00	30.23	1088.28	283.19	10194.84	2707.95	13991.07
<b>EXTENSION DE CONDUCTOR (COSTO POR METRO)</b>				17135.08			0.00	
EXTENDER	CABLE EN MEDIA TENSION 2 ACSR	3870	0.28	1084.51	0.45	1741.37	678.21	3504.09
EXTENDER	CABLE EN BAJA TENSION 2 ALFP	7177	0.28	2011.40	0.53	3803.83	1395.66	7210.89
EXTENDER	CABLE PARA NEUTRO 2 ACSR	6088	0.28	1706.28	0.45	2739.75	1067.05	5513.08
<b>PODA (COSTO POR KILOMETRO)</b>				4.70			0.00	
PODA	PODA DE LINEA	4.70	132.25	621.58	0.00	0.00	149.18	770.75
<b>ROTULO</b>				1.00			0.00	
	ROTULO DEL PROYECTO	1.00	400.00	400.00		0.00	96.00	496.00
<b>POLARIZACION Y PARARRAYOS</b>				8.00			0.00	
RDT4	POLARIZACION DE LA LINEA CADA 400 METROS 4 BARRAS.	6.00	53.13	318.78	75.28	451.68	184.91	955.37
13PL1A	INSTALACION DE PARARRAYOS CADA 1200 METROS.	2.00	15.81	31.62	81.75	163.50	46.83	241.95
<b>TOTALES</b>					\$24,603.63	\$46,121.49	\$16,974.03	\$87,699.14

MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD)	\$87,699.14
IVA	\$11,400.89
MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD) IVA INCLUIDO.	\$99,100.03





## Orden de Construcción EEO No. 014/2011

### PLAN DE OFERTA FOMILENIO

PROYECTO: CASERIO POTOSI  
 UBICACIÓN: CANTON SAN GERONIMO, CHAPELTIQUE, SAN MIGUEL  
 DISTRIBUIDORA: EEO S.A. DE C.V.  
 LICITACION:

CODIGO	NOMBRE DE ESTRUCTURA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO MANO DE OBRA (USD)	COSTO TOTAL MANO DE OBRA (USD)	COSTO UNITARIO DE MATERIALES POR ESTRUCTURA (USD)	COSTO TOTAL DE MATERIALES (USD)	COSTOS INDIRECTOS (USD)	MONTO TOTAL (USD)
<b>ESTRUCTURAS EN MEDIA VOLTAJE 14.4-24.9 KV</b>		4.00						
23RH1P	REMATE HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11	23.17	23.17	7.03	36.31
23TD1P	TANGENTE DOBLE	1.00	7.91	7.91	35.82	35.82	10.49	54.22
23TS1P	TANGENTE SENCILLA	1.00	6.11	6.11	19.30	19.30	6.10	31.51
23TS2P	TANGENTE SENCILLA	1.00	14.73	14.73	119.75	119.75	32.28	166.76
<b>ESTRUCTURAS EN BAJA TENSION</b>		9.00					0.00	
CV2P	CRUCE VERTICAL SECUNDARIO (ANGULAR)	1.00	7.19	7.19	9.02	9.02	3.89	20.10
RS2P	REMATE SECUNDARIO	4.00	7.19	28.75	10.46	41.84	16.94	87.53
TD2P	TANGENTE SECUNDARIA CON DERIVACION	2.00	7.19	14.38	12.32	24.64	9.36	48.38
TS2P	TANGENTE SECUNDARIA	2.00	7.19	14.38	9.02	18.04	7.78	40.19
<b>ESTRUCTURAS PARA NEUTRO</b>		11.00					0.00	
CRP	CRUCE DOBLE REMATE PARA NEUTRO	1.00	7.91	7.91	9.47	9.47	4.17	21.55
CVP	CRUCE VERTICAL SENCILLO PARA NEUTRO	4.00	7.19	28.75	4.32	17.28	11.05	57.08
RNP	REMATE PARA NEUTRO	3.00	7.19	21.56	4.51	13.53	8.42	43.51
TDP	TANGENTE CON DERIVACION PARA NEUTRO	2.00	7.19	14.38	6.80	13.60	6.71	34.69
TNP	TANGENTE PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	3.16	3.16	2.48	12.83
<b>ESTRUCTURAS PARA ANCLAS</b>		9.00					0.00	
PDP	ANCLA PRIMARIA DOBLE	3.00	25.88	77.63	43.71	131.13	50.10	258.86
SSP	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	6.00	23.72	142.31	27.28	163.68	73.44	379.43
<b>APERTURA DE AGUJERO PARA ANCLAS</b>		9.00					0.00	
AGUJERO	APERTURA AGUJERO TIERRA NORMAL	9.00	20.00	180.00		0.00	43.20	223.20
<b>INSTALACION DE TRANSFORMADORES</b>		2689.00					0.00	
13T1CA	TRANSFORMADOR NC DE 15 KVA(Incluye instal. placa de identificación)	1.00	86.25	86.25	221.98	221.98	73.98	382.21
SUMINISTRO	TRANSFORMADOR DE 15 KVA 7.62 KV	1.00	20.00	20.00	844.61	844.61	207.51	1072.12
<b>INSTALACION Y SUMINISTRO DE POSTES</b>		33.00					0.00	
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 22' - 26' TIERRA NORMAL	7.00	22.37	156.59		0.00	37.58	194.17
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 35' - 45' TIERRA NORMAL	4.00	23.85	95.40	0.00	0.00	22.90	118.30
PARADO	PARADO POSTE CONCRETO 35' - 45'	2.00	79.50	159.00	0.00	0.00	38.16	197.16
PARADO	PARADO POSTE METALICO 22' - 26'	7.00	63.60	445.20	0.00	0.00	106.85	552.05
PARADO	PARADO POSTE METALICO 35' - 45'	2.00	79.50	159.00	0.00	0.00	38.16	197.16
CONCRETO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PIES	2.00	30.23	60.46	248.06	496.12	133.58	690.16
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIES	7.00	30.23	211.61	174.19	1219.33	343.43	1774.37
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PIES	2.00	30.23	60.46	283.19	566.38	150.44	777.28
<b>EXTENSION DE CONDUCTOR (COSTO POR METRO)</b>		1309.13					0.00	
EXTENDER	CABLE EN MEDIA TENSION 2 ACSR	190	0.28	53.11	0.45	85.28	33.22	171.61
EXTENDER	CABLE EN BAJA TENSION 2 ALFP	620	0.28	173.77	0.53	328.63	120.58	622.98
EXTENDER	CABLE PARA NEUTRO 2 ACSR	500	0.28	140.00	0.45	224.80	87.55	452.35
<b>PODA (COSTO POR KILOMETRO)</b>		0.37					0.00	
PODA	PODA DE LINEA	0.37	132.25	48.93	0.00	0.00	11.74	60.68
<b>ROTULO</b>		1.00					0.00	
	ROTULO DEL PROYECTO	1.00	400.00	400.00		0.00	96.00	496.00
<b>TOTALES</b>					<b>\$2,849.06</b>	<b>\$4,630.56</b>	<b>\$1,795.11</b>	<b>\$9,274.74</b>

MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD)	\$9,274.74
IVA	\$1,205.72
MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD) IVA INCLUIDO.	<b>\$10,480.45</b>



## Orden de Construcción EEO No. 014/2011

### PLAN DE OFERTA FOMILENIO

PROYECTO: CASERIO SANTO TOMAS  
 UBICACIÓN: CANTON SAN GERONIMO, CHAPELTIQUE, SAN MIGUEL  
 DISTRIBUIDORA: EEO S.A. DE C.V.  
 LICITACION:

CODIGO	NOMBRE DE ESTRUCTURA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO MANO DE OBRA (USD)	COSTO TOTAL MANO DE OBRA (USD)	COSTO UNITARIO DE MATERIALES POR ESTRUCTURA (USD)	COSTO TOTAL DE MATERIALES (USD)	COSTOS INDIRECTOS (USD)	MONTO TOTAL (USD)
<b>ESTRUCTURAS EN MEDIA VOLTAJE 14.4-24.9 KV</b>		8.00						
23CC1A	CORTACIRCUITOS	1.00	15.81	15.81	97.80	97.80	27.27	140.88
23CR1P	CRUCE VERTICAL DOBLE REMATE	1.00	7.91	7.91	48.88	48.88	13.63	70.41
23DC1A	DERIVACION CON CORTACIRCUITOS	1.00	6.11	6.11	124.45	124.45	31.33	161.89
23DH1A	DERIVACION HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11	28.05	28.05	8.20	42.36
23RH1P	REMATE HORIZONTAL	2.00	6.11	12.22	23.17	46.34	14.05	72.61
23TS1P	TANGENTE SENCILLA	2.00	6.11	12.22	19.30	38.60	12.20	63.02
<b>ESTRUCTURAS EN BAJA TENSION</b>		12.00					0.00	
CR2P	CRUCE DOBLE REMATE SECUNDARIO	1.00	7.91	7.91	34.96	34.96	10.29	53.15
CV2P	CRUCE VERTICAL SECUNDARIO (ANGULAR)	2.00	7.19	14.38	9.02	18.04	7.78	40.19
RS2P	REMATE SECUNDARIO	5.00	7.19	35.94	10.46	52.30	21.18	109.41
TD2P	TANGENTE SECUNDARIA CON DERIVACION	1.00	7.19	7.19	12.32	12.32	4.68	24.19
TS2P	TANGENTE SECUNDARIA	3.00	7.19	21.56	9.02	27.06	11.67	60.29
<b>ESTRUCTURAS PARA NEUTRO</b>		15.00					0.00	
CNP	CORTE PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	8.69	8.69	3.81	19.69
CRP	CRUCE DOBLE REMATE PARA NEUTRO	2.00	7.91	15.82	9.47	18.94	8.34	43.11
CVP	CRUCE VERTICAL SENCILLO PARA NEUTRO	4.00	7.19	28.75	4.32	17.28	11.05	57.08
DNA	DERIVACION PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	9.91	9.91	4.10	21.20
RNP	REMATE PARA NEUTRO	3.00	7.19	21.56	4.51	13.53	8.42	43.51
TDP	TANGENTE CON DERIVACION PARA NEUTRO	2.00	7.19	14.38	6.80	13.60	6.71	34.69
TNP	TANGENTE PARA NEUTRO	2.00	7.19	14.38	3.16	6.32	4.97	25.66
<b>ESTRUCTURAS PARA ANCLAS</b>		14.00					0.00	
PDP	ANCLA PRIMARIA DOBLE	3.00	25.88	77.63	43.71	131.13	50.10	258.86
PSP	ANCLA PRIMARIA SENCILLA	1.00	23.72	23.72	32.20	32.20	13.42	69.34
SSA	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	1.00	23.72	23.72	31.55	31.55	13.26	68.53
SSP	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	9.00	23.72	213.47	27.28	245.52	110.16	569.15
<b>APERTURA DE AGUJERO PARA ANCLAS</b>		14.00					0.00	
AGUJERO	APERTURA AGUJERO TIERRA NORMAL	14.00	20.00	280.00		0.00	67.20	347.20
<b>INSTALACION DE TRANSFORMADORES</b>		37.16.52					0.00	
13T1CA	TRANSFORMADOR NC DE 15 KVA(Incluye instal. placa de identificación)	2.00	86.25	172.50	221.98	443.96	147.95	764.41
SUMINISTRO	TRANSFORMADOR DE 15 KVA 7.62 KV	2.00	20.00	40.00	844.61	1689.22	415.01	2144.23
<b>INSTALACION Y SUMINISTRO DE POSTES</b>		42.00					0.00	
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 22' - 26' TIERRA NORMAL	9.00	22.37	201.33		0.00	48.32	249.65
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 35' - 45' TIERRA NORMAL	5.00	23.85	119.25	0.00	0.00	28.62	147.87
PARADO	PARADO POSTE CONCRETO 22' - 26'	1.00	63.60	63.60	0.00	0.00	15.26	78.86
PARADO	PARADO POSTE CONCRETO 35' - 45'	4.00	79.50	318.00	0.00	0.00	76.32	394.32
PARADO	PARADO POSTE METALICO 22' - 26'	8.00	63.60	508.80	0.00	0.00	122.11	630.91
PARADO	PARADO POSTE METALICO 35' - 45'	1.00	79.50	79.50	0.00	0.00	19.08	98.58
CONCRETO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIES	1.00	30.23	30.23	163.54	163.54	46.50	240.27
CONCRETO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PIES	4.00	30.23	120.92	248.06	992.24	267.16	1380.32
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIES	8.00	30.23	241.84	174.19	1393.52	392.49	2027.85
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PIES	1.00	30.23	30.23	283.19	283.19	75.22	388.64
<b>EXTENSION DE CONDUCTOR (COSTO POR METRO)</b>		1812.80					0.00	
EXTENDER	CABLE EN MEDIA TENSION 2 ACSR	122	0.28	34.06	0.45	54.69	21.30	110.06
EXTENDER	CABLE EN BAJA TENSION 2 ALFP	1046	0.28	293.28	0.53	554.63	203.50	1051.42
EXTENDER	CABLE PARA NEUTRO 2 ACSR	645	0.28	180.70	0.45	290.15	113.00	583.86
<b>PODA (COSTO POR KILOMETRO)</b>		0.46					0.00	
PODA	PODA DE LINEA	0.46	132.25	60.84	0.00	0.00	14.60	75.44
<b>ROTULO</b>		1.00					0.00	
	ROTULO DEL PROYECTO	1.00	400.00	400.00		0.00	96.00	496.00
<b>TOTALES</b>				<b>\$3,770.22</b>		<b>\$6,922.62</b>	<b>\$2,566.28</b>	<b>\$13,259.12</b>

MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD)	\$13,259.12
IVA	\$1,723.69
MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD) IVA INCLUIDO.	\$14,982.80





## Orden de Construcción EEO No. 014/2011

### PLAN DE OFERTA FOMILENIO

PROYECTO: CASERIO SINGALTIQUE II  
 UBICACIÓN: CANTON SAN PEDRO, CHAPELTIQUE, SAN MIGUEL  
 DISTRIBUIDORA: EEO S.A. DE C.V.  
 LICITACION:

CODIGO	NOMBRE DE ESTRUCTURA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO MANO DE OBRA (USD)	COSTO TOTAL MANO DE OBRA (USD)	COSTO UNITARIO DE MATERIALES POR ESTRUCTURA (USD)	COSTO TOTAL DE MATERIALES (USD)	COSTOS INDIRECTOS (USD)	MONTO TOTAL (USD)
<b>ESTRUCTURAS EN MEDIA VOLTAJE 14.4-24.9 KV</b>		2.00						
23DC1A	DERIVACION CON CORTACIRCUITOS	1.00	6.11	6.11	124.45	124.45	31.33	161.89
23RH1P	REMATE HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11	23.17	23.17	7.03	36.31
<b>ESTRUCTURAS EN BAJA TENSION</b>		20.00					0.00	
CR2P	CRUCE DOBLE REMATE SECUNDARIO	1.00	7.91	7.91	34.96	34.96	10.29	53.15
CV2P	CRUCE VERTICAL SECUNDARIO (ANGULAR)	2.00	7.19	14.38	9.02	18.04	7.78	40.19
DS2A	DERIVACION SECUNDARIA	1.00	7.19	7.19	21.10	21.10	6.79	35.08
DS2P	DERIVACION SECUNDARIA	2.00	7.19	14.38	11.96	23.92	9.19	47.49
RS2P	REMATE SECUNDARIO	6.00	7.19	43.13	10.46	62.76	25.41	131.30
TD2P	TANGENTE SECUNDARIA CON DERIVACION	1.00	7.19	7.19	12.32	12.32	4.68	24.19
TS2P	TANGENTE SECUNDARIA	7.00	7.19	50.31	9.02	63.14	27.23	140.68
<b>ESTRUCTURAS PARA NEUTRO</b>		21.00					0.00	
CNP	CORTE PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	8.69	8.69	3.81	19.69
CVP	CRUCE VERTICAL SENCILLO PARA NEUTRO	2.00	7.19	14.38	4.32	8.64	5.52	28.54
DNA	DERIVACION PARA NEUTRO	2.00	7.19	14.38	9.91	19.82	8.21	42.40
DNP	DERIVACION PARA NEUTRO	2.00	7.19	14.38	5.11	10.22	5.90	30.50
RNP	REMATE PARA NEUTRO	6.00	7.19	43.13	4.51	27.06	16.84	87.03
TDP	TANGENTE CON DERIVACION PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	6.80	6.80	3.36	17.34
TNP	TANGENTE PARA NEUTRO	7.00	7.19	50.31	3.16	22.12	17.38	89.82
<b>ESTRUCTURAS PARA ANCLAS</b>		11.00					0.00	
SSA	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	2.00	23.72	47.44	31.55	63.10	26.53	137.07
SSP	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	9.00	23.72	213.47	27.28	245.52	110.16	569.15
<b>APERTURA DE AGUJERO PARA ANCLAS</b>		11.00					0.00	
AGUJERO	APERTURA AGUJERO TIERRA NORMAL	11.00	20.00	220.00		0.00	52.80	272.80
<b>INSTALACION DE TRANSFORMADORES</b>		5185.06					0.00	
13T1CA	TRANSFORMADOR NC DE 15 KVA(Incluye instal. placa de identificación)	1.00	86.25	86.25	221.98	221.98	73.98	382.21
SUMINISTRO	TRANSFORMADOR DE 15 KVA 7.62 KV	1.00	20.00	20.00	844.61	844.61	207.51	1072.12
<b>INSTALACION Y SUMINISTRO DE POSTES</b>		51.00					0.00	
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 22' - 26' TIERRA NORMAL	16.00	22.37	357.92		0.00	85.90	443.82
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 35' - 45' TIERRA NORMAL	1.00	23.85	23.85	0.00	0.00	5.72	29.57
PARADO	PARADO POSTE CONCRETO 22' - 26'	15.00	63.60	954.00	0.00	0.00	228.96	1182.96
PARADO	PARADO POSTE CONCRETO 35' - 45'	1.00	79.50	79.50	0.00	0.00	19.08	98.58
PARADO	PARADO POSTE METALICO 22' - 26'	1.00	63.60	63.60	0.00	0.00	15.26	78.86
CONCRETO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIES	15.00	30.23	453.45	163.54	2453.10	697.57	3604.12
CONCRETO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PIES	1.00	30.23	30.23	248.06	248.06	66.79	345.08
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIES	1.00	30.23	30.23	174.19	174.19	49.06	253.48
<b>EXTENSION DE CONDUCTOR (COSTO POR METRO)</b>		2538.95					0.00	
EXTENDER	CABLE EN MEDIA TENSION 2 ACSR	16	0.28	4.62	0.45	7.42	2.89	14.92
EXTENDER	CABLE EN BAJA TENSION 2 ALFP	1671	0.28	468.21	0.53	885.45	324.88	1678.54
EXTENDER	CABLE PARA NEUTRO 2 ACSR	852	0.28	238.72	0.45	383.31	149.29	771.33
<b>PODA (COSTO POR KILOMETRO)</b>		0.58					0.00	
PODA	PODA DE LINEA	0.58	132.25	76.71	0.00	0.00	18.41	95.11
<b>ROTULO</b>		1.00					0.00	
	ROTULO DEL PROYECTO	1.00	400.00	400.00		0.00	96.00	496.00
<b>TOTALES</b>				<b>\$4,075.82</b>		<b>\$6,013.95</b>	<b>\$2,421.54</b>	<b>\$12,511.31</b>

MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD)	\$12,511.31
IVA	\$1,626.47
MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD) IVA INCLUIDO.	\$14,137.79

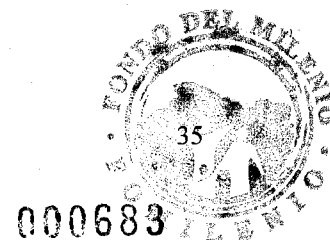


PLAN DE OFERTA FOMILENIO

PROYECTO: LOTIFICACION VILLA ROSA  
 UBICACIÓN: CASCO URBANO DE EL DIVISADERO, MORAZAN  
 DISTRIBUIDORA: EEO S.A. DE C.V.  
 LICITACION:

CODIGO	NOMBRE DE ESTRUCTURA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO MANO DE OBRA (USD)	COSTO TOTAL MANO DE OBRA (USD)	COSTO UNITARIO DE MATERIALES POR ESTRUCTURA (USD)	COSTO TOTAL DE MATERIALES (USD)	COSTOS INDIRECTOS (USD)	MONTO TOTAL (USD)
<b>ESTRUCTURAS EN MEDIA VOLTAJE 14.4-24.9 KV</b>		7.00						
23CH1P	CORTE HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11	62.76	62.76	16.53	85.40
23DC1A	DERIVACION CON CORTACIRCUITOS	1.00	6.11	6.11	124.45	124.45	31.33	161.89
23RH1P	REMATE HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11	23.17	23.17	7.03	36.31
23TS1P	TANGENTE SENCILLA	4.00	6.11	24.44	19.30	77.20	24.39	126.03
<b>ESTRUCTURAS EN BAJA TENSION</b>		3.00					0.00	
RS2P	REMATE SECUNDARIO	2.00	7.19	14.38	10.46	20.92	8.47	43.77
TS2P	TANGENTE SECUNDARIA	1.00	7.19	7.19	9.02	9.02	3.89	20.10
<b>ESTRUCTURAS PARA NEUTRO</b>		8.00					0.00	
CVP	CRUCE VERTICAL SENCILLO PARA NEUTRO	4.00	7.19	28.75	4.32	17.28	11.05	57.08
RNP	REMATE PARA NEUTRO	2.00	7.19	14.38	4.51	9.02	5.61	29.01
TNP	TANGENTE PARA NEUTRO	2.00	7.19	14.38	3.16	6.32	4.97	25.66
<b>ESTRUCTURAS PARA ANCLAS</b>		7.00					0.00	
PDP	ANCLA PRIMARIA DOBLE	1.00	25.88	25.88	43.71	43.71	16.70	86.29
PSP	ANCLA PRIMARIA SENCILLA	3.00	23.72	71.16	32.20	96.60	40.26	208.02
SSP	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	3.00	23.72	71.16	27.28	81.84	36.72	189.72
<b>APERTURA DE AGUJERO PARA ANCLAS</b>		7.00					0.00	
AGUJERO	APERTURA AGUJERO TIERRA NORMAL	7.00	20.00	140.00		0.00	33.60	173.60
<b>INSTALACION DE TRANSFORMADORES</b>		2083.90					0.00	
13T1CA	TRANSFORMADOR NC DE 15 KVA(Incluye instal. placa de identificación)	1.00	86.25	86.25	221.98	221.98	73.98	382.21
SUMINISTRO	TRANSFORMADOR DE 15 KVA 7.62 KV	1.00	20.00	20.00	844.61	844.61	207.51	1072.12
<b>INSTALACION Y SUMINISTRO DE POSTES</b>		24.00					0.00	
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 22' - 26' TIERRA NORMAL	2.00	22.37	44.74		0.00	10.74	55.48
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 35' - 45' TIERRA NORMAL	6.00	23.85	143.10	0.00	0.00	34.34	177.44
PARADO	PARADO POSTE CONCRETO 22' - 26'	2.00	63.60	127.20	0.00	0.00	30.53	157.73
PARADO	PARADO POSTE CONCRETO 35' - 45'	6.00	79.50	477.00	0.00	0.00	114.48	591.48
CONCRETO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIES	2.00	30.23	60.46	163.54	327.08	93.01	480.55
CONCRETO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PIES	6.00	30.23	181.38	248.06	1488.36	400.74	2070.48
<b>EXTENSION DE CONDUCTOR (COSTO POR METRO)</b>		1015.58					0.00	
EXTENDER	CABLE EN MEDIA TENSION 2 ACSR	372	0.28	104.21	0.45	167.32	65.17	336.70
EXTENDER	CABLE EN BAJA TENSION 2 ALFP	181	0.28	50.80	0.53	96.08	35.25	182.13
EXTENDER	CABLE PARA NEUTRO 2 ACSR	462	0.28	129.61	0.45	208.11	81.05	418.77
<b>PODA (COSTO POR KILOMETRO)</b>		0.37					0.00	
PODA	PODA DE LINEA	0.37	132.25	48.93	0.00	0.00	11.74	60.68
<b>ROTULO</b>		1.00					0.00	
	ROTULO DEL PROYECTO	1.00	400.00	400.00		0.00	96.00	496.00
<b>TOTALES</b>				<b>\$2,303.70</b>		<b>\$3,925.83</b>	<b>\$1,495.09</b>	<b>\$7,724.62</b>

MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD)	\$7,724.62
IVA	\$1,004.20
MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD) IVA INCLUIDO.	\$8,728.82





## Orden de Construcción EEO No. 014/2011

### PLAN DE OFERTA FOMILENIO

PROYECTO: CASERIO SANTA ANITA (LAS CONCHAS)  
 UBICACIÓN: CANTON SANTA ANITA, EL DIVISADERO, MORAZAN  
 DISTRIBUIDORA: EEO S.A. DE C.V.  
 LICITACION:

CODIGO	NOMBRE DE ESTRUCTURA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO MANO DE OBRA (USD)	COSTO TOTAL MANO DE OBRA (USD)	COSTO UNITARIO DE MATERIALES POR ESTRUCTURA (USD)	COSTO TOTAL DE MATERIALES (USD)	COSTOS INDIRECTOS (USD)	MONTO TOTAL (USD)
<b>ESTRUCTURAS EN MEDIA VOLTAJE 14.4-24.9 KV</b>		<b>6.00</b>						
23CC1A	CORTACIRCUITOS	1.00	15.81	15.81	97.80	97.80	27.27	140.88
23CR1P	CRUCE VERTICAL DOBLE REMATE	1.00	7.91	7.91	48.88	48.88	13.63	70.41
23DH1A	DERIVACION HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11	28.05	28.05	8.20	42.36
23RH1P	REMATE HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11	23.17	23.17	7.03	36.31
23TD1P	TANGENTE DOBLE	1.00	7.91	7.91	35.82	35.82	10.49	54.22
23VS1A	VOLADA SENCILLA	1.00	6.11	6.11	108.94	108.94	27.61	142.66
<b>ESTRUCTURAS EN BAJA TENSION</b>		<b>9.00</b>						
CE2P	CORTE SECUNDARIO EMPUENTADO	1.00	7.19	7.19	18.72	18.72	6.22	32.13
CR2P	CRUCE DOBLE REMATE SECUNDARIO	2.00	7.91	15.81	34.96	69.92	20.58	106.31
CV2P	CRUCE VERTICAL SECUNDARIO (ANGULAR)	1.00	7.19	7.19	9.02	9.02	3.89	20.10
RS2A	REMATE SECUNDARIO	1.00	7.19	7.19	19.60	19.60	6.43	33.22
RS2P	REMATE SECUNDARIO	1.00	7.19	7.19	10.46	10.46	4.24	21.88
TS2P	TANGENTE SECUNDARIA	3.00	7.19	21.56	9.02	27.06	11.67	60.29
<b>ESTRUCTURAS PARA NEUTRO</b>		<b>10.00</b>						
CNP	CORTE PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	8.69	8.69	3.81	19.69
CRP	CRUCE DOBLE REMATE PARA NEUTRO	2.00	7.91	15.82	9.47	18.94	8.34	43.11
CVP	CRUCE VERTICAL SENCILLO PARA NEUTRO	3.00	7.19	21.56	4.32	12.96	8.29	42.81
RNP	REMATE PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	4.51	4.51	2.81	14.50
TNP	TANGENTE PARA NEUTRO	3.00	7.19	21.56	3.16	9.48	7.45	38.49
<b>ESTRUCTURAS PARA ANCLAS</b>		<b>12.00</b>						
PDP	ANCLA PRIMARIA DOBLE	3.00	25.88	77.63	43.71	131.13	50.10	258.86
PSA	ANCLA PRIMARIA SENCILLA	1.00	23.72	23.72	35.95	35.95	14.32	73.99
SSA	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	1.00	23.72	23.72	31.55	31.55	13.26	68.53
SSP	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	7.00	23.72	166.03	27.28	190.96	85.68	442.67
<b>APERTURA DE AGUJERO PARA ANCLAS</b>		<b>12.00</b>						
AGUJERO	APERTURA AGUJERO TIERRA NORMAL	12.00	20.00	240.00		0.00	57.60	297.60
<b>INSTALACION DE TRANSFORMADORES</b>		<b>2718.04</b>						
23T1CA	TRANSFORMADOR NC DE 15 KVA (Incluye instal. placa de identificación)	1.00	86.25	86.25	235.78	235.78	77.29	399.32
SUMINISTRO	TRANSFORMADOR DE 15 KVA 14.4 KV	1.00	20.00	20.00	888.80	888.80	218.11	1126.91
<b>INSTALACION Y SUMINISTRO DE POSTES</b>		<b>30.00</b>						
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 22' - 26' TIERRA NORMAL	7.00	22.37	156.59		0.00	37.58	194.17
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 35' - 45' TIERRA NORMAL	3.00	23.85	71.55	0.00	0.00	17.17	88.72
PARADO	PARADO POSTE CONCRETO 22' - 26'	5.00	63.60	318.00	0.00	0.00	76.32	394.32
PARADO	PARADO POSTE CONCRETO 35' - 45'	3.00	79.50	238.50	0.00	0.00	57.24	295.74
PARADO	PARADO POSTE METALICO 22' - 26'	2.00	63.60	127.20	0.00	0.00	30.53	157.73
CONCRETO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIES	5.00	30.23	151.15	163.54	817.70	232.52	1201.37
CONCRETO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PIES	3.00	30.23	90.69	248.06	744.18	200.37	1035.24
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIES	2.00	30.23	60.46	174.19	348.38	98.12	506.96
<b>EXTENSION DE CONDUCTOR (COSTO POR METRO)</b>		<b>1326.64</b>						
EXTENDER	CABLE EN MEDIA TENSION 2 ACSR	179	0.28	50.23	0.45	80.65	31.41	162.29
EXTENDER	CABLE EN BAJA TENSION 2 ALFP	680	0.28	190.52	0.53	360.29	132.19	683.01
EXTENDER	CABLE PARA NEUTRO 2 ACSR	468	0.28	131.05	0.45	210.43	81.96	423.44
<b>PODA (COSTO POR KILOMETRO)</b>		<b>0.38</b>						
PODA	PODA DE LINEA	0.38	132.25	50.26	0.00	0.00	12.06	62.32
<b>ROTULO</b>		<b>1.00</b>						
	ROTULO DEL PROYECTO	1.00	400.00	400.00		0.00	96.00	496.00
<b>TOTALES</b>				<b>\$2,862.94</b>		<b>\$4,627.82</b>	<b>\$1,797.78</b>	<b>\$9,288.54</b>

MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD)	<b>\$9,288.54</b>
IVA	<b>\$1,207.51</b>
MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD) IVA INCLUIDO.	<b>\$10,496.05</b>





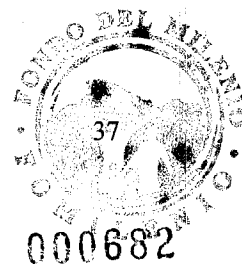
## Orden de Construcción EEO No. 014/2011

### PLAN DE OFERTA FOMILENIO

PROYECTO: CASERIO LOS HERNANDEZ  
 UBICACIÓN: CANTON LOS AMATES, CHAPELTIQUE, SAN MIGUEL  
 DISTRIBUIDORA: EEO S.A. DE C.V.  
 LICITACION:

CODIGO	NOMBRE DE ESTRUCTURA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO MANO DE OBRA (USD)	COSTO TOTAL MANO DE OBRA (USD)	COSTO UNITARIO DE MATERIALES POR ESTRUCTURA (USD)	COSTO TOTAL DE MATERIALES (USD)	COSTOS INDIRECTOS (USD)	MONTO TOTAL (USD)
<b>ESTRUCTURAS EN MEDIA VOLTAJE 14.4-24.9 KV</b>		2.00						
23CD1A	CRUCE HORIZONTAL DEBLE REMATE	1.00	7.91	7.91	53.21	53.21	14.67	75.78
23RH1P	REMATE HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11	23.17	23.17	7.03	36.31
<b>ESTRUCTURAS EN BAJA TENSION</b>		5.00					0.00	
CR2P	CRUCE DOBLE REMATE SECUNDARIO	1.00	7.91	7.91	34.96	34.96	10.29	53.15
CV2P	CRUCE VERTICAL SECUNDARIO (ANGULAR)	1.00	7.19	7.19	9.02	9.02	3.89	20.10
RS2P	REMATE SECUNDARIO	2.00	7.19	14.38	10.46	20.92	8.47	43.77
TS2P	TANGENTE SECUNDARIA	1.00	7.19	7.19	9.02	9.02	3.89	20.10
<b>ESTRUCTURAS PARA NEUTRO</b>		6.00					0.00	
CRP	CRUCE DOBLE REMATE PARA NEUTRO	2.00	7.91	15.82	9.47	18.94	8.34	43.11
CVP	CRUCE VERTICAL SENCILLO PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	4.32	4.32	2.76	14.27
DNA	DERIVACION PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	9.91	9.91	4.10	21.20
RNP	REMATE PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	4.51	4.51	2.81	14.50
TNP	TANGENTE PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	3.16	3.16	2.48	12.83
<b>ESTRUCTURAS PARA ANCLAS</b>		6.00					0.00	
PDP	ANCLA PRIMARIA DOBLE	2.00	25.88	51.75	43.71	87.42	33.40	172.57
SSA	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	2.00	23.72	47.44	31.55	63.10	26.53	137.07
SSP	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	2.00	23.72	47.44	27.28	54.56	24.48	126.48
<b>APERTURA DE AGUJERO PARA ANCLAS</b>		6.00					0.00	
AGUJERO	APERTURA AGUJERO TIERRA NORMAL	6.00	20.00	120.00		0.00	28.80	148.80
<b>INSTALACION DE TRANSFORMADORES</b>		1323.94					0.00	
13T1CA	TRANSFORMADOR NC DE 15 KVA(Incluye instal. placa de identificación)	1.00	86.25	86.25	221.98	221.98	73.98	382.21
SUMINISTRO	TRANSFORMADOR DE 15 KVA 7.62 KV	1.00	20.00	20.00	844.61	844.61	207.51	1072.12
<b>INSTALACION Y SUMINISTRO DE POSTES</b>		15.00					0.00	
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 22' - 26' TIERRA NORMAL	4.00	22.37	89.48		0.00	21.48	110.96
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 35' - 45' TIERRA NORMAL	1.00	23.85	23.85	0.00	0.00	5.72	29.57
PARADO	PARADO POSTE METALICO 22' - 26'	4.00	63.60	254.40	0.00	0.00	61.06	315.46
PARADO	PARADO POSTE METALICO 35' - 45'	1.00	79.50	79.50	0.00	0.00	19.08	98.58
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIES	4.00	30.23	120.92	174.19	696.76	196.24	1013.92
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PIES	1.00	30.23	30.23	283.19	283.19	75.22	388.64
<b>EXTENSION DE CONDUCTOR (COSTO POR METRO)</b>		644.78					0.00	
EXTENDER	CABLE EN MEDIA TENSION 2 ACSR	44	0.28	12.41	0.45	19.93	7.76	40.11
EXTENDER	CABLE EN BAJA TENSION 2 ALFP	371	0.28	103.92	0.53	196.52	72.11	372.55
EXTENDER	CABLE PARA NEUTRO 2 ACSR	230	0.28	64.37	0.45	103.36	40.26	207.99
<b>PODA (COSTO POR KILOMETRO)</b>		0.19					0.00	
PODA	PODA DE LINEA	0.19	132.25	25.13	0.00	0.00	6.03	31.16
<b>ROTULO</b>		1.00					0.00	
	ROTULO DEL PROYECTO	1.00	400.00	400.00		0.00	96.00	496.00
<b>TOTALES</b>				<b>\$1,672.33</b>		<b>\$2,762.58</b>	<b>\$1,064.38</b>	<b>\$5,499.28</b>

MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD)	\$5,499.28
IVA	\$714.91
MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD) IVA INCLUIDO.	\$6,214.19





## Orden de Construcción EEO No. 014/2011

### PLAN DE OFERTA FOMILENIO

PROYECTO: CASERIO EL ESCALON  
 UBICACIÓN: CANTON LAS MARIAS, NUEVA ESPARTA, LA UNION  
 DISTRIBUIDORA: EEO S.A. DE C.V.  
 LICITACION:

CODIGO	NOMBRE DE ESTRUCTURA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO MANO DE OBRA (USD)	COSTO TOTAL MANO DE OBRA (USD)	COSTO UNITARIO DE MATERIALES POR ESTRUCTURA (USD)	COSTO TOTAL DE MATERIALES (USD)	COSTOS INDIRECTOS (USD)	MONTO TOTAL (USD)
<b>ESTRUCTURAS EN MEDIA VOLTAJE 14.4-24.9 KV</b>		<b>28.00</b>						
23CC1A	CORTACIRCUITOS	2.00	15.81	31.63	97.80	195.60	54.53	281.76
23CR1P	CRUCE VERTICAL DOBLE REMATE	7.00	7.91	55.34	48.88	342.16	95.40	492.90
23CV1P	CRUCE VERTICAL SENCILLO	1.00	6.11	6.11	40.05	40.05	11.08	57.24
23CH1P	CORTE HORIZONTAL	3.00	6.11	18.33	62.76	188.28	49.59	256.19
23DC1A	DERIVACION CON CORTACIRCUITOS	2.00	6.11	12.22	124.45	248.90	62.67	323.79
23DH1A	DERIVACION HORIZONTAL	2.00	6.11	12.22	28.05	56.10	16.40	84.72
23RH1P	REMATE HORIZONTAL	6.00	6.11	36.66	23.17	139.02	42.16	217.84
23TD1P	TANGENTE DOBLE	3.00	7.91	23.72	35.82	107.46	31.48	162.66
23TS1P	TANGENTE SENCILLA	2.00	6.11	12.22	19.30	38.60	12.20	63.02
<b>ESTRUCTURAS EN BAJA TENSION</b>		<b>57.00</b>						<b>0.00</b>
CE2P	CORTE SECUNDARIO EMPUENTADO	5.00	7.19	35.94	18.72	93.60	31.09	160.63
CR2P	CRUCE DOBLE REMATE SECUNDARIO	12.00	7.91	94.88	34.96	419.52	123.45	637.85
CV2P	CRUCE VERTICAL SECUNDARIO (ANGULAR)	8.00	7.19	57.50	9.02	72.16	31.12	160.78
DS2A	DERIVACION SECUNDARIA	7.00	7.19	50.31	21.10	147.70	47.52	245.54
RS2A	REMATE SECUNDARIO	2.00	7.19	14.38	19.60	39.20	12.86	66.43
RS2P	REMATE SECUNDARIO	20.00	7.19	143.75	10.46	209.20	84.71	437.66
TS2P	TANGENTE SECUNDARIA	3.00	7.19	21.56	9.02	27.06	11.67	60.29
<b>ESTRUCTURAS PARA NEUTRO</b>		<b>70.00</b>						<b>0.00</b>
CNP	CORTE PARA NEUTRO	9.00	7.19	64.69	8.69	78.21	34.30	177.19
CRP	CRUCE DOBLE REMATE PARA NEUTRO	14.00	7.91	110.77	9.47	132.58	58.40	301.75
CVP	CRUCE VERTICAL SENCILLO PARA NEUTRO	10.00	7.19	71.88	4.32	43.20	27.62	142.69
DNA	DERIVACION PARA NEUTRO	15.00	7.19	107.81	9.91	148.65	61.55	318.01
RNP	REMATE PARA NEUTRO	18.00	7.19	129.38	4.51	81.18	50.53	261.09
TDP	TANGENTE CON DERIVACION PARA NEUTRO	2.00	7.19	14.38	6.80	13.60	6.71	34.69
TNP	TANGENTE PARA NEUTRO	2.00	7.19	14.38	3.16	6.32	4.97	25.66
<b>ESTRUCTURAS PARA ANCLAS</b>		<b>93.00</b>						<b>0.00</b>
PDA	ANCLA PRIMARIA DOBLE	11.00	25.88	284.63	53.83	592.13	210.42	1087.18
PDP	ANCLA PRIMARIA DOBLE	22.00	25.88	569.25	43.71	961.62	367.41	1898.28
SSA	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	27.00	23.72	640.41	31.55	851.85	358.14	1850.40
SSP	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	33.00	23.72	782.72	27.28	900.24	403.91	2086.87
<b>APERTURA DE AGUJERO PARA ANCLAS</b>		<b>93.00</b>						<b>0.00</b>
AGUJERO	APERTURA AGUJERO TIERRA NORMAL	93.00	20.00	1860.00		0.00	446.40	2306.40
<b>INSTALACION DE TRANSFORMADORES</b>		<b>28721.20</b>						<b>0.00</b>
13T1CA	TRANSFORMADOR NC DE 15 KVA(Incluye instal. placa de identificación)	7.00	86.25	603.75	221.98	1553.86	517.83	2675.44
SUMINISTRO	TRANSFORMADOR DE 15 KVA 7.62 KV	7.00	20.00	140.00	844.61	5912.27	1452.54	7504.81
<b>INSTALACION Y SUMINISTRO DE POSTES</b>		<b>165.00</b>						<b>0.00</b>
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 22' - 26' TIERRA NORMAL	31.00	22.37	693.47		0.00	166.43	859.90
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 35' - 45' TIERRA NORMAL	24.00	23.85	572.40	0.00	0.00	137.38	709.78
PARADO	PARADO POSTE CONCRETO 35' - 45'	2.00	79.50	159.00	0.00	0.00	38.16	197.16
PARADO	PARADO POSTE METALICO 22' - 26'	31.00	63.60	1971.60	0.00	0.00	473.18	2444.78
PARADO	PARADO POSTE METALICO 35' - 45'	22.00	79.50	1749.00	0.00	0.00	419.76	2168.76
CONCRETO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PIES	2.00	30.23	60.46	248.06	496.12	133.58	690.16
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIES	31.00	30.23	937.13	174.19	5399.89	1520.88	7857.90
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PIES	22.00	30.23	665.06	283.19	6230.18	1654.86	8550.10
<b>EXTENSION DE CONDUCTOR (COSTO POR METRO)</b>		<b>14184.13</b>						<b>0.00</b>
EXTENDER	CABLE EN MEDIA TENSION 2 ACSR	2165	0.28	606.77	0.45	974.28	379.45	1960.50
EXTENDER	CABLE EN BAJA TENSION 2 ALFP	7379	0.28	2067.98	0.53	3910.83	1434.91	7413.72
EXTENDER	CABLE PARA NEUTRO 2 ACSR	4640	0.28	1300.43	0.45	2088.07	813.24	4201.73
<b>PODA (COSTO POR KILOMETRO)</b>		<b>3.47</b>						<b>0.00</b>
PODA	PODA DE LINEA	3.47	132.25	458.91	0.00	0.00	110.14	569.05
<b>ROTULO</b>		<b>1.00</b>						<b>0.00</b>
	ROTULO DEL PROYECTO	1.00	400.00	400.00		0.00	96.00	496.00
<b>POLARIZACION Y PARARRAYOS</b>		<b>2.00</b>						<b>0.00</b>
RD4	POLARIZACION DE LA LINEA CADA 400 METROS 4 BARRAS.	2.00	53.13	106.26	75.28	150.56	61.64	318.46
<b>TOTALES</b>								
					<b>\$17,769.23</b>	<b>\$32,890.24</b>	<b>\$12,158.27</b>	<b>\$62,817.74</b>

MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD)	<b>\$62,817.74</b>
IVA	<b>\$8,166.31</b>
MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD) IVA INCLUIDO.	<b>\$70,984.05</b>



## Orden de Construcción EEO No. 014/2011

### PLAN DE OFERTA FOMILENIO

PROYECTO: CASERIO LA LOMA  
 UBICACIÓN: CANTON AGUA ZARCA, OSICALA, MORAZAN  
 DISTRIBUIDORA: EEO S.A. DE C.V.  
 LICITACION:

CODIGO	NOMBRE DE ESTRUCTURA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO MANO DE OBRA (USD)	COSTO TOTAL MANO DE OBRA (USD)	COSTO UNITARIO DE MATERIALES POR ESTRUCTURA (USD)	COSTO TOTAL DE MATERIALES (USD)	COSTOS INDIRECTOS (USD)	MONTO TOTAL (USD)
<b>ESTRUCTURAS EN MEDIA VOLTAJE 14.4-24.9 KV</b>		7.00						
23CC1A	CORTACIRCUITOS	1.00	15.81	15.81	97.80	97.80	27.27	140.88
23CR1P	CRUCE VERTICAL DOBLE REMATE	1.00	7.91	7.91	48.88	48.88	13.63	70.41
23CH1P	CORTE HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11	62.76	62.76	16.53	85.40
23DC1A	DERIVACION CON CORTACIRCUITOS	1.00	6.11	6.11	124.45	124.45	31.33	161.89
23DH1A	DERIVACION HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11	28.05	28.05	8.20	42.36
23RH1P	REMATE HORIZONTAL	2.00	6.11	12.22	23.17	46.34	14.05	72.61
<b>ESTRUCTURAS EN BAJA TENSION</b>		20.00					0.00	
CE2P	CORTE SECUNDARIO EMPUENTADO	1.00	7.19	7.19	18.72	18.72	6.22	32.13
CR2P	CRUCE DOBLE REMATE SECUNDARIO	3.00	7.91	23.72	34.96	104.88	30.86	159.46
CV2P	CRUCE VERTICAL SECUNDARIO (ANGULAR)	3.00	7.19	21.56	9.02	27.06	11.67	60.29
DS2A	DERIVACION SECUNDARIA	2.00	7.19	14.38	21.10	42.20	13.58	70.15
RS2P	REMATE SECUNDARIO	7.00	7.19	50.31	10.46	73.22	29.65	153.18
TD2P	TANGENTE SECUNDARIA CON DERIVACION	1.00	7.19	7.19	12.32	12.32	4.68	24.19
TS2P	TANGENTE SECUNDARIA	3.00	7.19	21.56	9.02	27.06	11.67	60.29
<b>ESTRUCTURAS PARA NEUTRO</b>		26.00					0.00	
CNP	CORTE PARA NEUTRO	3.00	7.19	21.56	8.69	26.07	11.43	59.06
CRP	CRUCE DOBLE REMATE PARA NEUTRO	2.00	7.91	15.82	9.47	18.94	8.34	43.11
CVP	CRUCE VERTICAL SENCILLO PARA NEUTRO	4.00	7.19	28.75	4.32	17.28	11.05	57.08
DNA	DERIVACION PARA NEUTRO	5.00	7.19	35.94	9.91	49.55	20.52	106.00
DNP	DERIVACION PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	5.11	5.11	2.95	15.25
RNP	REMATE PARA NEUTRO	7.00	7.19	50.31	4.51	31.57	19.65	101.53
TDP	TANGENTE CON DERIVACION PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	6.80	6.80	3.36	17.34
TNP	TANGENTE PARA NEUTRO	3.00	7.19	21.56	3.16	9.48	7.45	38.49
<b>ESTRUCTURAS PARA ANCLAS</b>		27.00					0.00	
PDP	ANCLA PRIMARIA DOBLE	4.00	25.88	103.50	43.71	174.84	66.80	345.14
PSP	ANCLA PRIMARIA SENCILLA	1.00	23.72	23.72	32.20	32.20	13.42	69.34
SSA	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	10.00	23.72	237.19	31.55	315.50	132.65	685.33
SSP	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	12.00	23.72	284.63	27.28	327.36	146.88	758.86
<b>APERTURA DE AGUJERO PARA ANCLAS</b>		27.00					0.00	
AGUJERO	APERTURA AGUJERO TIERRA NORMAL	27.00	20.00	540.00		0.00	129.60	669.60
<b>INSTALACION DE TRANSFORMADORES</b>		7397.54					0.00	
13T1CA	TRANSFORMADOR NC DE 15 KVA(Incluye instal. placa de identificación)	2.00	86.25	172.50	221.98	443.96	147.95	764.41
SUMINISTRO	TRANSFORMADOR DE 15 KVA 7.62 KV	2.00	20.00	40.00	844.61	1689.22	415.01	2144.23
<b>INSTALACION Y SUMINISTRO DE POSTES</b>		60.00					0.00	
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 22' - 26' TIERRA NORMAL	16.00	22.37	357.92		0.00	85.90	443.82
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 35' - 45' TIERRA NORMAL	4.00	23.85	95.40	0.00	0.00	22.90	118.30
PARADO	PARADO POSTE METALICO 22' - 26'	16.00	63.60	1017.60	0.00	0.00	244.22	1261.82
PARADO	PARADO POSTE METALICO 35' - 45'	4.00	79.50	318.00	0.00	0.00	76.32	394.32
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIES	16.00	30.23	483.68	174.19	2787.04	784.97	4055.69
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PIES	4.00	30.23	120.92	283.19	1132.76	300.88	1554.56
<b>EXTENSION DE CONDUCTOR (COSTO POR METRO)</b>		3634.87					0.00	
EXTENDER	CABLE EN MEDIA TENSION 2 ACSR	203	0.28	56.87	0.45	91.31	35.56	183.74
EXTENDER	CABLE EN BAJA TENSION 2 ALFP	2153	0.28	603.30	0.53	1140.93	418.62	2162.85
EXTENDER	CABLE PARA NEUTRO 2 ACSR	1279	0.28	358.52	0.45	575.67	224.20	1158.39
<b>PODA (COSTO POR KILOMETRO)</b>		0.90					0.00	
PODA	PODA DE LINEA	0.90	132.25	119.03	0.00	0.00	28.57	147.59
<b>ROTULO</b>		1.00					0.00	
	ROTULO DEL PROYECTO	1.00	400.00	400.00		0.00	96.00	496.00
<b>TOTALES</b>				<b>\$5,721.26</b>		<b>\$9,589.33</b>	<b>\$3,674.54</b>	<b>\$18,985.13</b>

MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD)	\$18,985.13
IVA	\$2,468.07
MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD) IVA INCLUIDO.	\$21,453.20





# Orden de Construcción EEO No. 014/2011

## PLAN DE OFERTA FOMILENIO

PROYECTO: CASERIO LOS FRANCO  
 UBICACIÓN: CANTON HUIHUHUISTE, OSICALA, MORAZAN  
 DISTRIBUIDORA: EEO S.A. DE C.V.  
 LICITACION:

CODIGO	NOMBRE DE ESTRUCTURA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO MANO DE OBRA (USD)	COSTO TOTAL MANO DE OBRA (USD)	COSTO UNITARIO DE MATERIALES POR ESTRUCTURA (USD)	COSTO TOTAL DE MATERIALES (USD)	COSTOS INDIRECTOS (USD)	MONTO TOTAL (USD)
<b>ESTRUCTURAS EN MEDIA VOLTAJE 14.4-24.9 KV</b>				18.00				
23CC1A	CORTACIRCUITOS	1.00	15.81	15.81	97.80	97.80	27.27	140.88
23CR1P	CRUCE VERTICAL DOBLE REMATE	2.00	7.91	15.81	48.88	97.76	27.26	140.83
23CV1P	CRUCE VERTICAL SENCILLO	1.00	6.11	6.11	40.05	40.05	11.08	57.24
23CH1P	CORTE HORIZONTAL	5.00	6.11	30.55	62.76	313.80	82.64	426.99
23RH1A	REMATE HORIZONTAL	2.00	6.11	12.22	26.23	52.46	15.52	80.20
23RH1P	REMATE HORIZONTAL	2.00	6.11	12.22	23.17	46.34	14.05	72.61
23TD1P	TANGENTE DOBLE	3.00	7.91	23.72	35.82	107.46	31.48	162.66
23TS1P	TANGENTE SENCILLA	2.00	6.11	12.22	19.30	38.60	12.20	63.02
<b>ESTRUCTURAS EN BAJA TENSION</b>				33.00			0.00	
CE2P	CORTE SECUNDARIO EMPUNTADO	3.00	7.19	21.56	18.72	56.16	18.65	96.38
CR2A	CRUCE DOBLE REMATE SECUNDARIO	1.00	7.91	7.91	40.70	40.70	11.67	60.27
CR2P	CRUCE DOBLE REMATE SECUNDARIO	2.00	7.91	15.81	34.96	69.92	20.58	106.31
CV2A	CRUCE VERTICAL SECUNDARIO (ANGULAR)	1.00	7.19	7.19	17.98	17.98	6.04	31.21
CV2P	CRUCE VERTICAL SECUNDARIO (ANGULAR)	8.00	7.19	57.50	9.02	72.16	31.12	160.78
DS2A	DERIVACION SECUNDARIA	4.00	7.19	28.75	21.10	84.40	27.16	140.31
RS2P	REMATE SECUNDARIO	11.00	7.19	79.06	10.46	115.06	46.59	240.71
TD2P	TANGENTE SECUNDARIA CON DERIVACION	1.00	7.19	7.19	12.32	12.32	4.68	24.19
TS2P	TANGENTE SECUNDARIA	2.00	7.19	14.38	9.02	18.04	7.78	40.19
<b>ESTRUCTURAS PARA NEUTRO</b>				42.00			0.00	
CNP	CORTE PARA NEUTRO	8.00	7.19	57.50	8.69	69.52	30.48	157.50
CRA	CRUCE DOBLE REMATE PARA NEUTRO	1.00	7.91	7.91	19.07	19.07	6.48	33.46
CRP	CRUCE DOBLE REMATE PARA NEUTRO	3.00	7.91	23.74	9.47	28.41	12.52	64.66
CVA	CRUCE VERTICAL SENCILLO PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	8.90	8.90	3.86	19.95
CVP	CRUCE VERTICAL SENCILLO PARA NEUTRO	9.00	7.19	64.69	4.32	38.88	24.86	128.42
DNA	DERIVACION PARA NEUTRO	5.00	7.19	35.94	9.91	49.55	20.52	106.00
DNP	DERIVACION PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	5.11	5.11	2.95	15.25
RNP	REMATE PARA NEUTRO	11.00	7.19	79.06	4.51	49.61	30.88	159.55
TDP	TANGENTE CON DERIVACION PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	6.80	6.80	3.36	17.34
TNP	TANGENTE PARA NEUTRO	2.00	7.19	14.38	3.16	6.32	4.97	25.66
<b>ESTRUCTURAS PARA ANCLAS</b>				50.00			0.00	
PDA	ANCLA PRIMARIA DOBLE	5.00	25.88	129.38	53.83	269.15	95.65	494.17
PDF	ANCLA PRIMARIA DOBLE	17.00	25.88	439.88	43.71	743.07	283.91	1466.85
PSA	ANCLA PRIMARIA SENCILLA	1.00	23.72	23.72	35.95	35.95	14.32	73.99
PSP	ANCLA PRIMARIA SENCILLA	1.00	23.72	23.72	32.20	32.20	13.42	69.34
SSA	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	8.00	23.72	189.75	31.55	252.40	106.12	548.27
SSP	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	18.00	23.72	426.94	27.28	491.04	220.31	1138.29
<b>APERTURA DE AGUJERO PARA ANCLAS</b>				50.00			0.00	
AGUJERO	APERTURA AGUJERO TIERRA NORMAL	50.00	20.00	1000.00		0.00	240.00	1240.00
<b>INSTALACION DE TRANSFORMADORES</b>				14040.20			0.00	
13T1CA	TRANSFORMADOR NC DE 15 KVA(Incluye instal. placa de identificación)	3.00	86.25	258.75	221.98	665.94	221.93	1146.62
SUMINISTRO	TRANSFORMADOR DE 15 KVA 7.62 KV	3.00	20.00	60.00	844.61	2533.83	622.52	3216.35
<b>INSTALACION Y SUMINISTRO DE POSTES</b>				102.00			0.00	
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 22' - 26' TIERRA NORMAL	19.00	22.37	425.03		0.00	102.01	527.04
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 35' - 45' TIERRA NORMAL	15.00	23.85	357.75	0.00	0.00	85.86	443.61
PARADO	PARADO POSTE CONCRETO 22' - 26'	1.00	63.60	63.60	0.00	0.00	15.26	78.86
PARADO	PARADO POSTE CONCRETO 35' - 45'	4.00	79.50	318.00	0.00	0.00	76.32	394.32
PARADO	PARADO POSTE METALICO 22' - 26'	18.00	63.60	1144.80	0.00	0.00	274.75	1419.55
PARADO	PARADO POSTE METALICO 35' - 45'	11.00	79.50	874.50	0.00	0.00	209.88	1084.38
CONCRETO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIES	1.00	30.23	30.23	163.54	163.54	46.50	240.27
CONCRETO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PIES	4.00	30.23	120.92	248.06	992.24	267.16	1380.32
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIES	18.00	30.23	544.14	174.19	3135.42	883.09	4562.65
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PIES	11.00	30.23	332.53	283.19	3115.09	827.43	4275.05
<b>EXTENSION DE CONDUCTOR (COSTO POR METRO)</b>				6912.33			0.00	
EXTENDER	CABLE EN MEDIA TENSION 2 ACSR	1122	0.28	314.35	0.45	504.75	196.59	1015.69
EXTENDER	CABLE EN BAJA TENSION 2 ALFP	3426	0.28	960.09	0.53	1815.66	666.18	3441.94
EXTENDER	CABLE PARA NEUTRO 2 ACSR	2365	0.28	662.77	0.45	1064.20	414.47	2141.44
<b>PODA (COSTO POR KILOMETRO)</b>				1.77			0.00	
PODA	PODA DE LINEA	1.77	132.25	234.08	0.00	0.00	56.18	290.26
<b>ROTULO</b>				1.00			0.00	
ROTULO	ROTULO DEL PROYECTO	1.00	400.00	400.00		0.00	96.00	496.00
<b>POLARIZACION Y PARARRAYOS</b>				2.00			0.00	
RD4	POLARIZACION DE LA LINEA CADA 400 METROS 4 BARRAS.	2.00	53.13	106.26	75.28	150.56	61.64	318.46
<b>TOTALES</b>					\$10,113.96	\$17,528.22	\$6,634.12	\$34,276.30

MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD)	\$34,276.30
IVA	\$4,455.92
MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD) IVA INCLUIDO.	\$38,732.22



PLAN DE OFERTA FOMILENIO

PROYECTO: CASERIO LA JOYA  
 UBICACIÓN: CANTON EL RODEO, JOCOAITIQUE, MORAZAN  
 DISTRIBUIDORA: EEO S.A. DE C.V.  
 LICITACION:

CODIGO	NOMBRE DE ESTRUCTURA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO MANO DE OBRA (USD)	COSTO TOTAL MANO DE OBRA (USD)	COSTO UNITARIO DE MATERIALES POR ESTRUCTURA (USD)	COSTO TOTAL DE MATERIALES (USD)	COSTOS INDIRECTOS (USD)	MONTO TOTAL (USD)
<b>ESTRUCTURAS EN MEDIA VOLTAJE 14.4-24.9 KV</b>		3.00						
23CR1P	CRUCE VERTICAL DOBLE REMATE	1.00	7.91	7.91	48.88	48.88	13.63	70.41
23DC1A	DERIVACION CON CORTACIRCUITOS	1.00	6.11	6.11	124.45	124.45	31.33	161.89
23RH1P	REMATE HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11	23.17	23.17	7.03	36.31
<b>ESTRUCTURAS EN BAJA TENSION</b>		9.00					0.00	
CV2P	CRUCE VERTICAL SECUNDARIO (ANGULAR)	2.00	7.19	14.38	9.02	18.04	7.78	40.19
DS2P	DERIVACION SECUNDARIA	1.00	7.19	7.19	11.96	11.96	4.60	23.74
RS2P	REMATE SECUNDARIO	4.00	7.19	28.75	10.46	41.84	16.94	87.53
TD2P	TANGENTE SECUNDARIA CON DERIVACION	1.00	7.19	7.19	12.32	12.32	4.68	24.19
TS2P	TANGENTE SECUNDARIA	1.00	7.19	7.19	9.02	9.02	3.89	20.10
<b>ESTRUCTURAS PARA NEUTRO</b>		11.00					0.00	
CNP	CORTE PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	8.69	8.69	3.81	19.69
CRP	CRUCE DOBLE REMATE PARA NEUTRO	1.00	7.91	7.91	9.47	9.47	4.17	21.55
CVP	CRUCE VERTICAL SENCILLO PARA NEUTRO	2.00	7.19	14.38	4.32	8.64	5.52	28.54
DNA	DERIVACION PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	9.91	9.91	4.10	21.20
DNP	DERIVACION PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	5.11	5.11	2.95	15.25
RNP	REMATE PARA NEUTRO	3.00	7.19	21.56	4.51	13.53	8.42	43.51
TDP	TANGENTE CON DERIVACION PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	6.80	6.80	3.36	17.34
TNP	TANGENTE PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	3.16	3.16	2.48	12.83
<b>ESTRUCTURAS PARA ANCLAS</b>		14.00					0.00	
PDA	ANCLA PRIMARIA DOBLE	2.00	25.88	51.75	53.83	107.66	38.26	197.67
PDP	ANCLA PRIMARIA DOBLE	3.00	25.88	77.63	43.71	131.13	50.10	258.86
SSA	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	2.00	23.72	47.44	31.55	63.10	26.53	137.07
SSP	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	7.00	23.72	166.03	27.28	190.96	85.68	442.67
<b>APERTURA DE AGUJERO PARA ANCLAS</b>		14.00					0.00	
AGUJERO	APERTURA AGUJERO TIERRA NORMAL	14.00	20.00	280.00		0.00	67.20	347.20
<b>INSTALACION DE TRANSFORMADORES</b>		3324.06					0.00	
13T1CA	TRANSFORMADOR NC DE 15 KVA(Incluye instal. placa de identificación)	1.00	86.25	86.25	221.98	221.98	73.98	382.21
SUMINISTRO	TRANSFORMADOR DE 15 KVA 7.62 KV	1.00	20.00	20.00	844.61	844.61	207.51	1072.12
<b>INSTALACION Y SUMINISTRO DE POSTES</b>		27.00					0.00	
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 22' - 26' TIERRA NORMAL	7.00	22.37	156.59		0.00	37.58	194.17
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 35' - 45' TIERRA NORMAL	2.00	23.85	47.70	0.00	0.00	11.45	59.15
PARADO	PARADO POSTE METALICO 22' - 26'	7.00	63.60	445.20	0.00	0.00	106.85	552.05
PARADO	PARADO POSTE METALICO 35' - 45'	2.00	79.50	159.00	0.00	0.00	38.16	197.16
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIES	7.00	30.23	211.61	174.19	1219.33	343.43	1774.37
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PIES	2.00	30.23	60.46	283.19	566.38	150.44	777.28
<b>EXTENSION DE CONDUCTOR (COSTO POR METRO)</b>		1632.55					0.00	
EXTENDER	CABLE EN MEDIA TENSION 2 ACSR	293	0.28	81.98	0.45	131.63	51.27	264.88
EXTENDER	CABLE EN BAJA TENSION 2 ALFP	698	0.28	195.71	0.53	370.12	135.80	701.63
EXTENDER	CABLE PARA NEUTRO 2 ACSR	642	0.28	179.84	0.45	288.76	112.46	581.06
<b>PODA (COSTO POR KILOMETRO)</b>		0.48					0.00	
PODA	PODA DE LINEA	0.48	132.25	63.48	0.00	0.00	15.24	78.72
<b>ROTULO</b>		1.00					0.00	
	ROTULO DEL PROYECTO	1.00	400.00	400.00		0.00	96.00	496.00
<b>TOTALES</b>				<b>\$2,895.26</b>		<b>\$4,490.65</b>	<b>\$1,772.62</b>	<b>\$9,158.54</b>

MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD)	\$9,158.54
IVA	\$1,190.61
MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD) IVA INCLUIDO.	\$10,349.15



## Orden de Construcción EEO No. 014/2011

### PLAN DE OFERTA FOMILENIO

PROYECTO: CASERIO LAS MARIAS  
 UBICACIÓN: CANTON VOLCANCILLO, JOCOAITIQUE, MORAZAN  
 DISTRIBUIDORA: EEO S.A. DE C.V.  
 LICITACION:

CODIGO	NOMBRE DE ESTRUCTURA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO MANO DE OBRA (USD)	COSTO TOTAL MANO DE OBRA (USD)	COSTO UNITARIO DE MATERIALES POR ESTRUCTURA (USD)	COSTO TOTAL DE MATERIALES (USD)	COSTOS INDIRECTOS (USD)	MONTO TOTAL (USD)
<b>ESTRUCTURAS EN MEDIA VOLTAJE 14.4-24.9 KV</b>		12.00						
23CC1A	CORTACIRCUITOS	1.00	15.81	15.81	97.80	97.80	27.27	140.88
23CR1P	CRUCE VERTICAL DOBLE REMATE	7.00	7.91	55.34	48.88	342.16	95.40	492.90
23CV1P	CRUCE VERTICAL SENCILLO	1.00	6.11	6.11	40.05	40.05	11.08	57.24
23DH1A	DERIVACION HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11	28.05	28.05	8.20	42.36
23RH1P	REMATE HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11	23.17	23.17	7.03	36.31
23TD1P	TANGENTE DOBLE	1.00	7.91	7.91	35.82	35.82	10.49	54.22
<b>ESTRUCTURAS EN BAJA TENSION</b>		5.00						
CR2P	CRUCE DOBLE REMATE SECUNDARIO	1.00	7.91	7.91	34.96	34.96	10.29	53.15
RS2A	REMATE SECUNDARIO	2.00	7.19	14.38	19.60	39.20	12.86	66.43
RS2P	REMATE SECUNDARIO	2.00	7.19	14.38	10.46	20.92	8.47	43.77
<b>ESTRUCTURAS PARA NEUTRO</b>		13.00						
CRP	CRUCE DOBLE REMATE PARA NEUTRO	9.00	7.91	71.21	9.47	85.23	37.55	193.98
CVP	CRUCE VERTICAL SENCILLO PARA NEUTRO	2.00	7.19	14.38	4.32	8.64	5.52	28.54
DNA	DERIVACION PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	9.91	9.91	4.10	21.20
RNP	REMATE PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	4.51	4.51	2.81	14.50
<b>ESTRUCTURAS PARA ANCLAS</b>		19.00						
PDA	ANCLA PRIMARIA DOBLE	2.00	25.88	51.75	53.83	107.66	38.26	197.67
PDP	ANCLA PRIMARIA DOBLE	10.00	25.88	258.75	43.71	437.10	167.00	862.85
SSA	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	5.00	23.72	118.59	31.55	157.75	66.32	342.67
SSP	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	2.00	23.72	47.44	27.28	54.56	24.48	126.48
<b>APERTURA DE AGUJERO PARA ANCLAS</b>		19.00						
AGUJERO	APERTURA AGUJERO TIERRA NORMAL	19.00	20.00	380.00		0.00	91.20	471.20
<b>INSTALACION DE TRANSFORMADORES</b>		5143.16						
13T1CA	TRANSFORMADOR NC DE 15 KVA(Incluye instal. placa de identificación)	2.00	86.25	172.50	221.98	443.96	147.95	764.41
SUMINISTRO	TRANSFORMADOR DE 15 KVA 7.62 KV	2.00	20.00	40.00	844.61	1689.22	415.01	2144.23
<b>INSTALACION Y SUMINISTRO DE POSTES</b>		36.00						
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 22' - 26' TIERRA NORMAL	2.00	22.37	44.74		0.00	10.74	55.48
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 35' - 45' TIERRA NORMAL	10.00	23.85	238.50	0.00	0.00	57.24	295.74
PARADO	PARADO POSTE CONCRETO 35' - 45'	3.00	79.50	238.50	0.00	0.00	57.24	295.74
PARADO	PARADO POSTE METALICO 22' - 26'	2.00	63.60	127.20	0.00	0.00	30.53	157.73
PARADO	PARADO POSTE METALICO 35' - 45'	7.00	79.50	556.50	0.00	0.00	133.56	690.06
CONCRETO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PIES	3.00	30.23	90.69	248.06	744.18	200.37	1035.24
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIES	2.00	30.23	60.46	174.19	348.38	98.12	506.96
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PIES	7.00	30.23	211.61	283.19	1982.33	526.55	2720.49
<b>EXTENSION DE CONDUCTOR (COSTO POR METRO)</b>		2531.74						
EXTENDER	CABLE EN MEDIA TENSION 2 ACSR	798	0.28	223.71	0.45	359.21	139.90	722.83
EXTENDER	CABLE EN BAJA TENSION 2 ALFP	661	0.28	185.32	0.53	350.47	128.59	664.38
EXTENDER	CABLE PARA NEUTRO 2 ACSR	1072	0.28	300.50	0.45	482.50	187.92	970.92
<b>PODA (COSTO POR KILOMETRO)</b>		0.84						
PODA	PODA DE LINEA	0.84	132.25	111.09	0.00	0.00	26.66	137.75
<b>ROTULO</b>		1.00						
	ROTULO DEL PROYECTO	1.00	400.00	400.00		0.00	96.00	496.00
<b>POLARIZACION Y PARARRAYOS</b>		1.00						
RDT4	POLARIZACION DE LA LINEA CADA 400 METROS 4 BARRAS.	1.00	53.13	53.13	75.28	75.28	30.82	159.23
<b>TOTALES</b>				<b>\$4,144.99</b>		<b>\$8,003.02</b>	<b>\$2,915.52</b>	<b>\$15,063.54</b>

MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD)	\$15,063.54
IVA	\$1,958.26
<b>MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD) IVA INCLUIDO.</b>	<b>\$17,021.80</b>



## Orden de Construcción EEO No. 014/2011

### PLAN DE OFERTA FOMILENIO

PROYECTO: CASERIO EL RINCON SECTOR 1  
 UBICACIÓN: CANTON EL RODEO, JOCOAITIQUE, MORAZAN  
 DISTRIBUIDORA: EEO S.A. DE C.V.  
 LICITACION:

CODIGO	NOMBRE DE ESTRUCTURA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO MANO DE OBRA (USD)	COSTO TOTAL MANO DE OBRA (USD)	COSTO UNITARIO DE MATERIALES POR ESTRUCTURA (USD)	COSTO TOTAL DE MATERIALES (USD)	COSTOS INDIRECTOS (USD)	MONTO TOTAL (USD)	
<b>ESTRUCTURAS EN MEDIA VOLTAJE 14.4-24.9 KV</b>		4.00							
23CC1A	CORTACIRCUITOS	1.00	15.81	15.81	97.80	97.80	27.27	140.88	
23CR1P	CRUCE VERTICAL DOBLE REMATE	1.00	7.91	7.91	48.88	48.88	13.63	70.41	
23DH1A	DERIVACION HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11	28.05	28.05	8.20	42.36	
23RH1A	REMATE HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11	26.23	26.23	7.76	40.10	
<b>ESTRUCTURAS EN BAJA TENSION</b>		8.00						0.00	
CV2P	CRUCE VERTICAL SECUNDARIO (ANGULAR)	4.00	7.19	28.75	9.02	36.08	15.56	80.39	
DS2P	DERIVACION SECUNDARIA	1.00	7.19	7.19	11.96	11.96	4.60	23.74	
RS2P	REMATE SECUNDARIO	3.00	7.19	21.56	10.46	31.38	12.71	65.65	
<b>ESTRUCTURAS PARA NEUTRO</b>		10.00						0.00	
CNP	CORTE PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	8.69	8.69	3.81	19.69	
CRP	CRUCE DOBLE REMATE PARA NEUTRO	1.00	7.91	7.91	9.47	9.47	4.17	21.55	
CVP	CRUCE VERTICAL SENCILLO PARA NEUTRO	4.00	7.19	28.75	4.32	17.28	11.05	57.08	
DNA	DERIVACION PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	9.91	9.91	4.10	21.20	
DNP	DERIVACION PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	5.11	5.11	2.95	15.25	
RNP	REMATE PARA NEUTRO	2.00	7.19	14.38	4.51	9.02	5.61	29.01	
<b>ESTRUCTURAS PARA ANCLAS</b>		9.00						0.00	
PDP	ANCLA PRIMARIA DOBLE	1.00	25.88	25.88	43.71	43.71	16.70	86.29	
PSP	ANCLA PRIMARIA SENCILLA	1.00	23.72	23.72	32.20	32.20	13.42	69.34	
SSP	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	7.00	23.72	166.03	27.28	190.96	85.68	442.67	
<b>APERTURA DE AGUJERO PARA ANCLAS</b>		9.00						0.00	
AGUJERO	APERTURA AGUJERO TIERRA NORMAL	9.00	20.00	180.00		0.00	43.20	223.20	
<b>INSTALACION DE TRANSFORMADORES</b>		2506.06						0.00	
13T1CA	TRANSFORMADOR NC DE 15 KVA(Incluye instal. placa de identificación)	1.00	86.25	86.25	221.98	221.98	73.98	382.21	
SUMINISTRO	TRANSFORMADOR DE 15 KVA 7.62 KV	1.00	20.00	20.00	844.61	844.61	207.51	1072.12	
<b>INSTALACION Y SUMINISTRO DE POSTES</b>		24.00						0.00	
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 22' - 26' TIERRA NORMAL	6.00	22.37	134.22		0.00	32.21	166.43	
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 35' - 45' TIERRA NORMAL	2.00	23.85	47.70	0.00	0.00	11.45	59.15	
PARADO	PARADO POSTE METALICO 22' - 26'	6.00	63.60	381.60	0.00	0.00	91.58	473.18	
PARADO	PARADO POSTE METALICO 35' - 45'	2.00	79.50	159.00	0.00	0.00	38.16	197.16	
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIES	6.00	30.23	181.38	174.19	1045.14	294.36	1520.88	
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PIES	2.00	30.23	60.46	283.19	566.38	150.44	777.28	
<b>EXTENSION DE CONDUCTOR (COSTO POR METRO)</b>		1226.73						0.00	
EXTENDER	CABLE EN MEDIA TENSION 2 ACSR	56	0.28	15.59	0.45	25.03	9.75	50.36	
EXTENDER	CABLE EN BAJA TENSION 2 ALFP	744	0.28	208.41	0.53	394.14	144.61	747.17	
EXTENDER	CABLE PARA NEUTRO 2 ACSR	427	0.28	119.79	0.45	192.35	74.92	387.06	
<b>PODA (COSTO POR KILOMETRO)</b>		0.30						0.00	
PODA	PODA DE LINEA	0.30	132.25	39.68	0.00	0.00	9.52	49.20	
<b>ROTULO</b>		1.00						0.00	
	ROTULO DEL PROYECTO	1.00	400.00	400.00		0.00	96.00	496.00	
<b>TOTALES</b>					<b>\$2,415.74</b>		<b>\$3,896.36</b>	<b>\$1,514.91</b>	<b>\$7,827.01</b>

MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD)	\$7,827.01
IVA	\$1,017.51
MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD) IVA INCLUIDO.	<b>\$8,844.52</b>





## Orden de Construcción EEO No. 014/2011

### PLAN DE OFERTA FOMILENIO

PROYECTO: CASERIO LOS RAMIREZ 1 Y 2  
 UBICACIÓN: CANTON CERRO EL COYOL, OSICALA, MORAZAN  
 DISTRIBUIDORA: EEO S.A. DE C.V.  
 LICITACION:

CODIGO	NOMBRE DE ESTRUCTURA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO MANO DE OBRA (USD)	COSTO TOTAL MANO DE OBRA (USD)	COSTO UNITARIO DE MATERIALES POR ESTRUCTURA (USD)	COSTO TOTAL DE MATERIALES (USD)	COSTOS INDIRECTOS (USD)	MONTO TOTAL (USD)
<b>ESTRUCTURAS EN MEDIA VOLTAJE 14.4-24.9 KV</b>		5.00						
23CR1P	CRUCE VERTICAL DOBLE REMATE	1.00	7.91	7.91	48.88	48.88	13.63	70.41
23DC1A	DERIVACION CON CORTACIRCUITOS	2.00	6.11	12.22	124.45	248.90	62.67	323.79
23RH1A	REMATE HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11	26.23	26.23	7.76	40.10
23RH1P	REMATE HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11	23.17	23.17	7.03	36.31
<b>ESTRUCTURAS EN BAJA TENSION</b>		9.00					0.00	
CR2P	CRUCE DOBLE REMATE SECUNDARIO	2.00	7.91	15.81	34.96	69.92	20.58	106.31
CV2P	CRUCE VERTICAL SECUNDARIO (ANGULAR)	1.00	7.19	7.19	9.02	9.02	3.89	20.10
RS2P	REMATE SECUNDARIO	4.00	7.19	28.75	10.46	41.84	16.94	87.53
TS2P	TANGENTE SECUNDARIA	2.00	7.19	14.38	9.02	18.04	7.78	40.19
<b>ESTRUCTURAS PARA NEUTRO</b>		13.00					0.00	
CNP	CORTE PARA NEUTRO	2.00	7.19	14.38	8.69	17.38	7.62	39.38
CRP	CRUCE DOBLE REMATE PARA NEUTRO	2.00	7.91	15.82	9.47	18.94	8.34	43.11
CVP	CRUCE VERTICAL SENCILLO PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	4.32	4.32	2.76	14.27
DNA	DERIVACION PARA NEUTRO	3.00	7.19	21.56	9.91	29.73	12.31	63.60
RNP	REMATE PARA NEUTRO	3.00	7.19	21.56	4.51	13.53	8.42	43.51
TNP	TANGENTE PARA NEUTRO	2.00	7.19	14.38	3.16	6.32	4.97	25.66
<b>ESTRUCTURAS PARA ANCLAS</b>		9.00					0.00	
SSA	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	2.00	23.72	47.44	31.55	63.10	26.53	137.07
SSP	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	7.00	23.72	166.03	27.28	190.96	85.68	442.67
<b>APERTURA DE AGUJERO PARA ANCLAS</b>		9.00					0.00	
AGUJERO	APERTURA AGUJERO TIERRA NORMAL	9.00	20.00	180.00		0.00	43.20	223.20
<b>INSTALACION DE TRANSFORMADORES</b>		2973.38					0.00	
13T1CA	TRANSFORMADOR NC DE 15 KVA(Incluye instal. placa de identificación)	2.00	86.25	172.50	221.98	443.96	147.95	764.41
SUMINISTRO	TRANSFORMADOR DE 15 KVA 7.62 KV	2.00	20.00	40.00	844.61	1689.22	415.01	2144.23
<b>INSTALACION Y SUMINISTRO DE POSTES</b>		30.00					0.00	
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 22' - 26' TIERRA NORMAL	6.00	22.37	134.22		0.00	32.21	166.43
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 35' - 45' TIERRA NORMAL	4.00	23.85	95.40	0.00	0.00	22.90	118.30
PARADO	PARADO POSTE CONCRETO 35' - 45'	1.00	79.50	79.50	0.00	0.00	19.08	98.58
PARADO	PARADO POSTE METALICO 22' - 26'	6.00	63.60	381.60	0.00	0.00	91.58	473.18
PARADO	PARADO POSTE METALICO 35' - 45'	3.00	79.50	238.50	0.00	0.00	57.24	295.74
CONCRETO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PIES	1.00	30.23	30.23	248.06	248.06	66.79	345.08
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIES	6.00	30.23	181.38	174.19	1045.14	294.36	1520.88
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PIES	3.00	30.23	90.69	283.19	849.57	225.66	1165.92
<b>EXTENSION DE CONDUCTOR (COSTO POR METRO)</b>		1453.33					0.00	
EXTENDER	CABLE EN MEDIA TENSION 2 ACSR	82	0.28	23.09	0.45	37.08	14.44	74.61
EXTENDER	CABLE EN BAJA TENSION 2 ALFP	859	0.28	240.74	0.53	455.28	167.05	863.07
EXTENDER	CABLE PARA NEUTRO 2 ACSR	512	0.28	143.47	0.45	230.36	89.72	463.54
<b>PODA (COSTO POR KILOMETRO)</b>		0.36					0.00	
PODA	PODA DE LINEA	0.36	132.25	47.61	0.00	0.00	11.43	59.04
<b>ROTULO</b>		1.00					0.00	
	ROTULO DEL PROYECTO	1.00	400.00	400.00		0.00	96.00	496.00
<b>TOTALES</b>				<b>\$2,885.76</b>		<b>\$5,828.95</b>	<b>\$2,091.53</b>	<b>\$10,806.24</b>

MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD)	\$10,806.24
IVA	\$1,404.81
MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD) IVA INCLUIDO.	\$12,211.05





## Orden de Construcción EEO No. 014/2011

### PLAN DE OFERTA FOMILENIO

PROYECTO: CASERIO AGUACATAL 1  
 UBICACIÓN: CANTON VOLCANCILLO, JOCOAITIQUE, MORAZAN  
 DISTRIBUIDORA: EEO S.A. DE C.V.  
 LICITACION:

CODIGO	NOMBRE DE ESTRUCTURA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO (MANO DE OBRA (USD))	COSTO TOTAL (MANO DE OBRA (USD))	COSTO UNITARIO DE MATERIALES POR ESTRUCTURA (USD)	COSTO TOTAL DE MATERIALES (USD)	COSTOS INDIRECTOS (USD)	MONTO TOTAL (USD)	
<b>ESTRUCTURAS EN MEDIA VOLTAJE 14.4-24.9 KV</b>		2.00							
23DC1A	DERIVACION CON CORTACIRCUITOS	1.00	6.11	6.11	124.45	124.45	31.33	161.89	
23RH1A	REMATE HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11	26.23	26.23	7.76	40.10	
<b>ESTRUCTURAS EN BAJA TENSION</b>		24.00						0.00	
CE2P	CORTE SECUNDARIO EMPUENTADO	2.00	7.19	14.38	18.72	37.44	12.44	64.25	
CR2P	CRUCE DOBLE REMATE SECUNDARIO	4.00	7.91	31.63	34.96	139.84	41.15	212.62	
CV2P	CRUCE VERTICAL SECUNDARIO (ANGULAR)	2.00	7.19	14.38	9.02	18.04	7.78	40.19	
DS2A	DERIVACION SECUNDARIA	4.00	7.19	28.75	21.10	84.40	27.16	140.31	
DS2P	DERIVACION SECUNDARIA	3.00	7.19	21.56	11.96	35.88	13.79	71.23	
RS2P	REMATE SECUNDARIO	9.00	7.19	64.69	10.46	94.14	38.12	196.95	
<b>ESTRUCTURAS PARA NEUTRO</b>		25.00						0.00	
CNP	CORTE PARA NEUTRO	3.00	7.19	21.56	8.69	26.07	11.43	59.06	
CRP	CRUCE DOBLE REMATE PARA NEUTRO	4.00	7.91	31.65	9.47	37.88	16.69	86.21	
CVP	CRUCE VERTICAL SENCILLO PARA NEUTRO	2.00	7.19	14.38	4.32	8.64	5.52	28.54	
DNA	DERIVACION PARA NEUTRO	4.00	7.19	28.75	9.91	39.64	16.41	84.80	
DNP	DERIVACION PARA NEUTRO	4.00	7.19	28.75	5.11	20.44	11.81	61.00	
RNP	REMATE PARA NEUTRO	8.00	7.19	57.50	4.51	36.08	22.46	116.04	
<b>ESTRUCTURAS PARA ANCLAS</b>		27.00						0.00	
PDA	ANCLA PRIMARIA DOBLE	1.00	25.88	25.88	53.83	53.83	19.13	98.83	
SSA	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	8.00	23.72	189.75	31.55	252.40	106.12	548.27	
SSP	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	18.00	23.72	426.94	27.28	491.04	220.31	1138.29	
<b>APERTURA DE AGUJERO PARA ANCLAS</b>		27.00						0.00	
AGUJERO	APERTURA AGUJERO TIERRA NORMAL	27.00	20.00	540.00		0.00	129.60	669.60	
<b>INSTALACION DE TRANSFORMADORES</b>		5551.84						0.00	
13T1CA	TRANSFORMADOR NC DE 15 KVA(Incluye instal. placa de identificación)	1.00	86.25	86.25	221.98	221.98	73.98	382.21	
SUMINISTRO	TRANSFORMADOR DE 15 KVA 7.62 KV	1.00	20.00	20.00	844.61	844.61	207.51	1072.12	
<b>INSTALACION Y SUMINISTRO DE POSTES</b>		51.00						0.00	
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 22' - 26' TIERRA NORMAL	16.00	22.37	357.92		0.00	85.90	443.82	
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 35' - 45' TIERRA NORMAL	1.00	23.85	23.85	0.00	0.00	5.72	29.57	
PARADO	PARADO POSTE METALICO 22' - 26'	16.00	63.60	1017.60	0.00	0.00	244.22	1261.82	
PARADO	PARADO POSTE METALICO 35' - 45'	1.00	79.50	79.50	0.00	0.00	19.08	98.58	
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIES	16.00	30.23	483.68	174.19	2787.04	784.97	4055.69	
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PIES	1.00	30.23	30.23	283.19	283.19	75.22	388.64	
<b>EXTENSION DE CONDUCTOR (COSTO POR METRO)</b>		2722.29						0.00	
EXTENDER	CABLE EN MEDIA TENSION 2 ACSR	31	0.28	8.66	0.45	13.91	5.42	27.98	
EXTENDER	CABLE EN BAJA TENSION 2 ALFP	1774	0.28	497.08	0.53	940.04	344.91	1782.02	
EXTENDER	CABLE PARA NEUTRO 2 ACSR	918	0.28	257.20	0.45	412.98	160.84	831.02	
<b>PODA (COSTO POR KILOMETRO)</b>		0.63						0.00	
PODA	PODA DE LINEA	0.63	132.25	83.32	0.00	0.00	20.00	103.31	
<b>ROTULO</b>		1.00						0.00	
	ROTULO DEL PROYECTO	1.00	400.00	400.00		0.00	96.00	496.00	
<b>TOTALES</b>					<b>\$4,898.02</b>		<b>\$7,030.18</b>	<b>\$2,862.77</b>	<b>\$14,790.98</b>

MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD)	\$14,790.98
IVA	\$1,922.83
MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD) IVA INCLUIDO.	\$16,713.80





## Orden de Construcción EEO No. 014/2011

### PLAN DE OFERTA FOMILENIO

PROYECTO: CASERIO EL JICARO COMPLEMENTO  
 UBICACIÓN: CANTON CALPULES, SOCIEDAD, MORAZAN  
 DISTRIBUIDORA: EEO S.A. DE C.V.  
 LICITACION:

CODIGO	NOMBRE DE ESTRUCTURA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO MANO DE OBRA (USD)	COSTO TOTAL MANO DE OBRA (USD)	COSTO UNITARIO DE MATERIALES POR ESTRUCTURA (USD)	COSTO TOTAL DE MATERIALES (USD)	COSTOS INDIRECTOS (USD)	MONTO TOTAL (USD)
<b>ESTRUCTURAS EN MEDIA VOLTAJE 14.4-24.9 KV</b>		<b>7.00</b>						
23CR1P	CRUCE VERTICAL DOBLE REMATE	2.00	7.91	15.81	48.88	97.76	27.26	140.83
23CH1P	CORTE HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11	62.76	62.76	16.53	85.40
23DC1A	DERIVACION CON CORTACIRCUITOS	1.00	6.11	6.11	124.45	124.45	31.33	161.89
23DH1A	DERIVACION HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11	28.05	28.05	8.20	42.36
23RH1P	REMATE HORIZONTAL	2.00	6.11	12.22	23.17	46.34	14.05	72.61
<b>ESTRUCTURAS EN BAJA TENSION</b>		<b>18.00</b>					<b>0.00</b>	
CE2P	CORTE SECUNDARIO EMPUENTADO	1.00	7.19	7.19	18.72	18.72	6.22	32.13
CR2P	CRUCE DOBLE REMATE SECUNDARIO	4.00	7.91	31.63	34.96	139.84	41.15	212.62
DS2A	DERIVACION SECUNDARIA	3.00	7.19	21.56	21.10	63.30	20.37	105.23
RS2A	REMATE SECUNDARIO	2.00	7.19	14.38	19.60	39.20	12.86	66.43
RS2P	REMATE SECUNDARIO	7.00	7.19	50.31	10.46	73.22	29.65	153.18
TS2P	TANGENTE SECUNDARIA	1.00	7.19	7.19	9.02	9.02	3.89	20.10
<b>ESTRUCTURAS PARA NEUTRO</b>		<b>24.00</b>					<b>0.00</b>	
CNP	CORTE PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	8.69	8.69	3.81	19.69
CRP	CRUCE DOBLE REMATE PARA NEUTRO	8.00	7.91	63.30	9.47	75.76	33.37	172.43
DNA	DERIVACION PARA NEUTRO	7.00	7.19	50.31	9.91	69.37	28.72	148.41
RNP	REMATE PARA NEUTRO	7.00	7.19	50.31	4.51	31.57	19.65	101.53
TNP	TANGENTE PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	3.16	3.16	2.48	12.83
<b>ESTRUCTURAS PARA ANCLAS</b>		<b>33.00</b>					<b>0.00</b>	
PDA	ANCLA PRIMARIA DOBLE	6.00	25.88	155.25	53.83	322.98	114.78	593.01
PDP	ANCLA PRIMARIA DOBLE	5.00	25.88	129.38	43.71	218.55	83.50	431.43
SSA	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	9.00	23.72	213.47	31.55	283.95	119.38	616.80
SSP	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	13.00	23.72	308.34	27.28	354.64	159.12	822.10
<b>APERTURA DE AGUJERO PARA ANCLAS</b>		<b>33.00</b>					<b>0.00</b>	
AGUJERO	APERTURA AGUJERO TIERRA NORMAL	33.00	20.00	660.00		0.00	158.40	818.40
<b>INSTALACION DE TRANSFORMADORES</b>		<b>8185.54</b>					<b>0.00</b>	
13T1CA	TRANSFORMADOR NC DE 15 KVA(Incluye instal. placa de identificación)	3.00	86.25	258.75	221.98	665.94	221.93	1146.62
SUMINISTRO	TRANSFORMADOR DE 15 KVA 7.62 KV	3.00	20.00	60.00	844.61	2533.83	622.52	3216.35
<b>INSTALACION Y SUMINISTRO DE POSTES</b>		<b>51.00</b>					<b>0.00</b>	
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 22' - 26' TIERRA NORMAL	12.00	22.37	268.44		0.00	64.43	332.87
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 35' - 45' TIERRA NORMAL	5.00	23.85	119.25	0.00	0.00	28.62	147.87
PARADO	PARADO POSTE METALICO 22' - 26'	12.00	63.60	763.20	0.00	0.00	183.17	946.37
PARADO	PARADO POSTE METALICO 35' - 45'	5.00	79.50	397.50	0.00	0.00	95.40	492.90
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIES	12.00	30.23	362.76	174.19	2090.28	588.73	3041.77
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PIES	5.00	30.23	151.15	283.19	1415.95	376.10	1943.20
<b>EXTENSION DE CONDUCTOR (COSTO POR METRO)</b>		<b>4036.57</b>					<b>0.00</b>	
EXTENDER	CABLE EN MEDIA TENSION 2 ACSR	778	0.28	217.94	0.45	349.94	136.29	704.17
EXTENDER	CABLE EN BAJA TENSION 2 ALFP	1654	0.28	463.59	0.53	876.72	321.67	1661.98
EXTENDER	CABLE PARA NEUTRO 2 ACSR	1605	0.28	449.74	0.45	722.13	281.25	1453.12
<b>PODA (COSTO POR KILOMETRO)</b>		<b>1.20</b>					<b>0.00</b>	
PODA	PODA DE LINEA	1.20	132.25	158.70	0.00	0.00	38.09	196.79
<b>ROTULO</b>		<b>1.00</b>					<b>0.00</b>	
	ROTULO DEL PROYECTO	1.00	400.00	400.00		0.00	96.00	496.00
<b>TOTALES</b>					<b>\$5,894.36</b>	<b>\$10,726.12</b>	<b>\$3,988.92</b>	<b>\$20,609.40</b>

MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD)	\$20,609.40
IVA	\$2,679.22
MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD) IVA INCLUIDO.	\$23,288.62



## Orden de Construcción EEO No. 014/2011

### PLAN DE OFERTA FOMILENIO

PROYECTO: CASERIO ALTOS DE CALPULES, COMPLEMENTO  
 UBICACIÓN: CANTON CALPULES, SOCIEDAD, MORAZAN  
 DISTRIBUIDORA: EEO S.A. DE C.V.  
 LICITACION:

CODIGO	NOMBRE DE ESTRUCTURA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO MANO DE OBRA (USD)	COSTO TOTAL MANO DE OBRA (USD)	COSTO UNITARIO DE MATERIALES POR ESTRUCTURA (USD)	COSTO TOTAL DE MATERIALES (USD)	COSTOS INDIRECTOS (USD)	MONTO TOTAL (USD)
<b>ESTRUCTURAS EN MEDIA VOLTAJE 14.4-24.9 KV</b>		17.00						
23CR1P	CRUCE VERTICAL DOBLE REMATE	3.00	7.91	23.72	48.88	146.64	40.89	211.24
23CH1P	CORTE HORIZONTAL	2.00	6.11	12.22	62.76	125.52	33.06	170.80
23DC1A	DERIVACION CON CORTACIRCUITOS	1.00	6.11	6.11	124.45	124.45	31.33	161.89
23DH1A	DERIVACION HORIZONTAL	3.00	6.11	18.33	28.05	84.15	24.59	127.07
23RH1A	REMATE HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11	26.23	26.23	7.76	40.10
23RH1P	REMATE HORIZONTAL	3.00	6.11	18.33	23.17	69.51	21.08	108.92
23TS1P	TANGENTE SENCILLA	4.00	6.11	24.44	19.30	77.20	24.39	126.03
<b>ESTRUCTURAS EN BAJA TENSION</b>		30.00					0.00	
CE2P	CORTE SECUNDARIO EMPUENTADO	1.00	7.19	7.19	18.72	18.72	6.22	32.13
CR2P	CRUCE DOBLE REMATE SECUNDARIO	9.00	7.91	71.16	34.96	314.64	92.59	478.39
CV2P	CRUCE VERTICAL SECUNDARIO (ANGULAR)	4.00	7.19	28.75	9.02	36.08	15.56	80.39
DS2A	DERIVACION SECUNDARIA	2.00	7.19	14.38	21.10	42.20	13.58	70.15
DS2P	DERIVACION SECUNDARIA	1.00	7.19	7.19	11.96	11.96	4.60	23.74
RS2A	REMATE SECUNDARIO	1.00	7.19	7.19	19.60	19.60	6.43	33.22
RS2P	REMATE SECUNDARIO	12.00	7.19	86.25	10.46	125.52	50.82	262.59
<b>ESTRUCTURAS PARA NEUTRO</b>		39.00					0.00	
CNP	CORTE PARA NEUTRO	2.00	7.19	14.38	8.69	17.38	7.62	39.38
CRP	CRUCE DOBLE REMATE PARA NEUTRO	11.00	7.91	87.03	9.47	104.17	45.89	237.09
CVP	CRUCE VERTICAL SENCILLO PARA NEUTRO	5.00	7.19	35.94	4.32	21.60	13.81	71.35
DNA	DERIVACION PARA NEUTRO	8.00	7.19	57.50	9.91	79.28	32.83	169.61
DNP	DERIVACION PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	5.11	5.11	2.95	15.25
RNP	REMATE PARA NEUTRO	11.00	7.19	79.06	4.51	49.61	30.88	159.55
TDP	TANGENTE CON DERIVACION PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	6.80	6.80	3.36	17.34
<b>ESTRUCTURAS PARA ANCLAS</b>		53.00					0.00	
PDA	ANCLA PRIMARIA DOBLE	6.00	25.88	155.25	53.83	322.98	114.78	593.01
PDP	ANCLA PRIMARIA DOBLE	13.00	25.88	336.38	43.71	568.23	217.11	1121.71
SSA	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	12.00	23.72	284.63	31.55	378.60	159.17	822.40
SSP	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	22.00	23.72	521.81	27.28	600.16	269.27	1391.25
<b>APERTURA DE AGUJERO PARA ANCLAS</b>		53.00					0.00	
AGUJERO	APERTURA AGUJERO TIERRA NORMAL	53.00	20.00	1060.00		0.00	254.40	1314.40
<b>INSTALACION DE TRANSFORMADORES</b>		16727.98					0.00	
13T1CA	TRANSFORMADOR NC DE 15 KVA (incluye instal. placa de identificación)	5.00	86.25	431.25	221.98	1109.90	369.88	1911.03
SUMINISTRO	TRANSFORMADOR DE 15 KVA 7.62 KV	5.00	20.00	100.00	844.61	4223.05	1037.53	5360.58
<b>INSTALACION Y SUMINISTRO DE POSTES</b>		90.00					0.00	
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 22' - 26' TIERRA NORMAL	17.00	22.37	380.29		0.00	91.27	471.56
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 35' - 45' TIERRA NORMAL	13.00	23.85	310.05	0.00	0.00	74.41	384.46
PARADO	PARADO POSTE METALICO 22' - 26'	17.00	63.60	1081.20	0.00	0.00	259.49	1340.69
PARADO	PARADO POSTE METALICO 35' - 45'	13.00	79.50	1033.50	0.00	0.00	248.04	1281.54
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIES	17.00	30.23	513.91	174.19	2961.23	834.03	4309.17
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PIES	12.00	30.23	362.76	283.19	3398.28	902.65	4663.69
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 40 PIES	1.00	30.23	30.23	649.56	649.56	163.15	842.94
<b>EXTENSION DE CONDUCTOR (COSTO POR METRO)</b>		8265.75					0.00	
EXTENDER	CABLE EN MEDIA TENSION 2 ACSR	1581	0.28	443.10	0.45	711.47	277.10	1431.67
EXTENDER	CABLE EN BAJA TENSION 2 ALFP	3720	0.28	1042.65	0.53	1971.79	723.47	3737.91
EXTENDER	CABLE PARA NEUTRO 2 ACSR	2964	0.28	830.77	0.45	1333.95	519.53	2684.26
<b>PODA (COSTO POR KILOMETRO)</b>		2.24					0.00	
PODA	PODA DE LINEA	2.24	132.25	296.24	0.00	0.00	71.10	367.34
<b>ROTULO</b>		1.00					0.00	
	ROTULO DEL PROYECTO	1.00	400.00	400.00		0.00	96.00	496.00
<b>POLARIZACION Y PARARRAYOS</b>		2.00					0.00	
RDT4	POLARIZACION DE LA LINEA CADA 400 METROS 4 BARRAS.	2.00	53.13	106.26	75.28	150.56	61.64	318.46
<b>TOTALES</b>								
					\$10,339.90	\$19,886.14	\$7,254.25	\$37,480.28

MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD)	\$37,480.28
IVA	\$4,872.44
MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD) IVA INCLUIDO.	\$42,352.72





## Orden de Construcción EEO No. 014/2011

### PLAN DE OFERTA FOMILENIO

PROYECTO: CASERIO EL CACAO  
 UBICACIÓN: CANTON EL RODEO, JOCOAITIQUE, MORAZAN  
 DISTRIBUIDORA: EEO S.A. DE C.V.  
 LICITACION:

CODIGO	NOMBRE DE ESTRUCTURA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO MANO DE OBRA (USD)	COSTO TOTAL MANO DE OBRA (USD)	COSTO UNITARIO DE MATERIALES POR ESTRUCTURA (USD)	COSTO TOTAL DE MATERIALES (USD)	COSTOS INDIRECTOS (USD)	MONTO TOTAL (USD)
<b>ESTRUCTURAS EN MEDIA VOLTAJE 14.4-24.9 KV</b>		5.00						
23CR1P	CRUCE VERTICAL DOBLE REMATE	2.00	7.91	15.81	48.88	97.76	27.26	140.83
23DC1A	DERIVACION CON CORTACIRCUITOS	1.00	6.11	6.11	124.45	124.45	31.33	161.89
23RH1P	REMATE HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11	23.17	23.17	7.03	36.31
23TD1P	TANGENTE DOBLE	1.00	7.91	7.91	35.82	35.82	10.49	54.22
<b>ESTRUCTURAS EN BAJA TENSION</b>		30.00					0.00	
CR2P	CRUCE DOBLE REMATE SECUNDARIO	5.00	7.91	39.53	34.96	174.80	51.44	265.77
CV2P	CRUCE VERTICAL SECUNDARIO (ANGULAR)	10.00	7.19	71.88	9.02	90.20	38.90	200.97
DS2A	DERIVACION SECUNDARIA	5.00	7.19	35.94	21.10	105.50	33.95	175.38
RS2P	REMATE SECUNDARIO	9.00	7.19	64.69	10.46	94.14	38.12	196.95
TS2P	TANGENTE SECUNDARIA	1.00	7.19	7.19	9.02	9.02	3.89	20.10
<b>ESTRUCTURAS PARA NEUTRO</b>		34.00					0.00	
CNP	CORTE PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	8.69	8.69	3.81	19.69
CRP	CRUCE DOBLE REMATE PARA NEUTRO	6.00	7.91	47.47	9.47	56.82	25.03	129.32
CVP	CRUCE VERTICAL SENCILLO PARA NEUTRO	10.00	7.19	71.88	4.32	43.20	27.62	142.69
DNA	DERIVACION PARA NEUTRO	6.00	7.19	43.13	9.91	59.46	24.62	127.21
DNP	DERIVACION PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	5.11	5.11	2.95	15.25
RNP	REMATE PARA NEUTRO	9.00	7.19	64.69	4.51	40.59	25.27	130.54
TNP	TANGENTE PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	3.16	3.16	2.48	12.83
<b>ESTRUCTURAS PARA ANCLAS</b>		35.00					0.00	
PDA	ANCLA PRIMARIA DOBLE	2.00	25.88	51.75	53.83	107.66	38.26	197.67
PDP	ANCLA PRIMARIA DOBLE	2.00	25.88	51.75	43.71	87.42	33.40	172.57
PSP	ANCLA PRIMARIA SENCILLA	1.00	23.72	23.72	32.20	32.20	13.42	69.34
SSA	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	9.00	23.72	213.47	31.55	283.95	119.38	616.80
SSP	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	21.00	23.72	498.09	27.28	572.88	257.03	1328.01
<b>APERTURA DE AGUJERO PARA ANCLAS</b>		35.00					0.00	
AGUJERO	APERTURA AGUJERO TIERRA NORMAL	35.00	20.00	700.00		0.00	168.00	868.00
<b>INSTALACION DE TRANSFORMADORES</b>		8639.10					0.00	
13T1CA	TRANSFORMADOR NC DE 15 KVA(Incluye instal. placa de identificación)	2.00	86.25	172.50	221.98	443.96	147.95	764.41
SUMINISTRO	TRANSFORMADOR DE 15 KVA 7.62 KV	2.00	20.00	40.00	844.61	1689.22	415.01	2144.23
<b>INSTALACION Y SUMINISTRO DE POSTES</b>		75.00					0.00	
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 22' - 26' TIERRA NORMAL	21.00	22.37	469.77		0.00	112.74	582.51
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 35' - 45' TIERRA NORMAL	4.00	23.85	95.40	0.00	0.00	22.90	118.30
PARADO	PARADO POSTE CONCRETO 22' - 26'	13.00	63.60	826.80	0.00	0.00	198.43	1025.23
PARADO	PARADO POSTE CONCRETO 35' - 45'	3.00	79.50	238.50	0.00	0.00	57.24	295.74
PARADO	PARADO POSTE METALICO 22' - 26'	8.00	63.60	508.80	0.00	0.00	122.11	630.91
PARADO	PARADO POSTE METALICO 35' - 45'	1.00	79.50	79.50	0.00	0.00	19.08	98.58
CONCRETO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIES	13.00	30.23	392.99	163.54	2126.02	604.56	3123.57
CONCRETO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PIES	3.00	30.23	90.69	248.06	744.18	200.37	1035.24
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIES	8.00	30.23	241.84	174.19	1393.52	392.49	2027.85
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PIES	1.00	30.23	30.23	283.19	283.19	75.22	388.64
<b>EXTENSION DE CONDUCTOR (COSTO POR METRO)</b>		4240.51					0.00	
EXTENDER	CABLE EN MEDIA TENSION 2 ACSR	349	0.28	97.86	0.45	157.13	61.20	316.18
EXTENDER	CABLE EN BAJA TENSION 2 ALFP	2433	0.28	681.82	0.53	1289.42	473.10	2444.33
EXTENDER	CABLE PARA NEUTRO 2 ACSR	1458	0.28	408.75	0.45	656.32	255.61	1320.68
<b>PODA (COSTO POR KILOMETRO)</b>		1.04					0.00	
PODA	PODA DE LINEA	1.04	132.25	137.54	0.00	0.00	33.01	170.55
<b>ROTULO</b>		1.00					0.00	
	ROTULO DEL PROYECTO	1.00	400.00	400.00		0.00	96.00	496.00
<b>TOTALES</b>				<b>\$6,955.64</b>		<b>\$10,838.95</b>	<b>\$4,270.70</b>	<b>\$22,065.29</b>

MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD)	\$22,065.29
IVA	\$2,868.49
MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD) IVA INCLUIDO.	\$24,933.78



PLAN DE OFERTA FOMILENIO

PROYECTO: CASERIO EL AGUACATAL 2  
 UBICACIÓN: CANTON VOLCANCILLO, JOCOAITIQUE, MORAZAN  
 DISTRIBUIDORA: EEO S.A. DE C.V.  
 LICITACION:

CODIGO	NOMBRE DE ESTRUCTURA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO MANO DE OBRA (USD)	COSTO TOTAL MANO DE OBRA (USD)	COSTO UNITARIO DE MATERIALES POR ESTRUCTURA (USD)	COSTO TOTAL DE MATERIALES (USD)	COSTOS INDIRECTOS (USD)	MONTO TOTAL (USD)
<b>ESTRUCTURAS EN MEDIA VOLTAJE 14.4-24.9 KV</b>		3.00						
23CH1P	CORTE HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11	62.76	62.76	16.53	85.40
23DC1A	DERIVACION CON CORTACIRCUITOS	1.00	6.11	6.11	124.45	124.45	31.33	161.89
23RH1P	REMATE HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11	23.17	23.17	7.03	36.31
<b>ESTRUCTURAS EN BAJA TENSION</b>		9.00						0.00
CE2P	CORTE SECUNDARIO EMPUENTADO	1.00	7.19	7.19	18.72	18.72	6.22	32.13
CR2P	CRUCE DOBLE REMATE SECUNDARIO	1.00	7.91	7.91	34.96	34.96	10.29	53.15
CV2P	CRUCE VERTICAL SECUNDARIO (ANGULAR)	1.00	7.19	7.19	9.02	9.02	3.89	20.10
RS2P	REMATE SECUNDARIO	3.00	7.19	21.56	10.46	31.38	12.71	65.65
TD2P	TANGENTE SECUNDARIA CON DERIVACION	1.00	7.19	7.19	12.32	12.32	4.68	24.19
TS2P	TANGENTE SECUNDARIA	2.00	7.19	14.38	9.02	18.04	7.78	40.19
<b>ESTRUCTURAS PARA NEUTRO</b>		12.00						0.00
CNP	CORTE PARA NEUTRO	2.00	7.19	14.38	8.69	17.38	7.62	39.38
CRP	CRUCE DOBLE REMATE PARA NEUTRO	1.00	7.91	7.91	9.47	9.47	4.17	21.55
CVP	CRUCE VERTICAL SENCILLO PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	4.32	4.32	2.76	14.27
DNA	DERIVACION PARA NEUTRO	2.00	7.19	14.38	9.91	19.82	8.21	42.40
RNP	REMATE PARA NEUTRO	3.00	7.19	21.56	4.51	13.53	8.42	43.51
TDP	TANGENTE CON DERIVACION PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	6.80	6.80	3.36	17.34
TNP	TANGENTE PARA NEUTRO	2.00	7.19	14.38	3.16	6.32	4.97	25.66
<b>ESTRUCTURAS PARA ANCLAS</b>		14.00						0.00
PDA	ANCLA PRIMARIA DOBLE	1.00	25.88	25.88	53.83	53.83	19.13	98.83
PDP	ANCLA PRIMARIA DOBLE	3.00	25.88	77.63	43.71	131.13	50.10	258.86
SSA	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	4.00	23.72	94.88	31.55	126.20	53.06	274.13
SSP	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	6.00	23.72	142.31	27.28	163.68	73.44	379.43
<b>APERTURA DE AGUJERO PARA ANCLAS</b>		14.00						0.00
AGUJERO	APERTURA AGUJERO TIERRA NORMAL	14.00	20.00	280.00		0.00	67.20	347.20
<b>INSTALACION DE TRANSFORMADORES</b>		3387.66						0.00
13T1CA	TRANSFORMADOR NC DE 15 KVA(Incluye instal. placa de identificación)	1.00	86.25	86.25	221.98	221.98	73.98	382.21
SUMINISTRO	TRANSFORMADOR DE 15 KVA 7.62 KV	1.00	20.00	20.00	844.61	844.61	207.51	1072.12
<b>INSTALACION Y SUMINISTRO DE POSTES</b>		30.00						0.00
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 22' - 26' TIERRA NORMAL	8.00	22.37	178.96		0.00	42.95	221.91
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 35' - 45' TIERRA NORMAL	2.00	23.85	47.70	0.00	0.00	11.45	59.15
PARADO	PARADO POSTE METALICO 22' - 26'	8.00	63.60	508.80	0.00	0.00	122.11	630.91
PARADO	PARADO POSTE METALICO 35' - 45'	2.00	79.50	159.00	0.00	0.00	38.16	197.16
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIES	8.00	30.23	241.84	174.19	1393.52	392.49	2027.85
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PIES	2.00	30.23	60.46	283.19	566.38	150.44	777.28
<b>EXTENSION DE CONDUCTOR (COSTO POR METRO)</b>		1661.39						0.00
EXTENDER	CABLE EN MEDIA TENSION 2 ACSR	177	0.28	49.65	0.45	79.72	31.05	160.42
EXTENDER	CABLE EN BAJA TENSION 2 ALFP	871	0.28	244.21	0.53	461.83	169.45	875.49
EXTENDER	CABLE PARA NEUTRO 2 ACSR	613	0.28	171.75	0.45	275.78	107.41	554.95
<b>PODA (COSTO POR KILOMETRO)</b>		0.44						0.00
PODA	PODA DE LINEA	0.44	132.25	58.19	0.00	0.00	13.97	72.16
<b>ROTULO</b>		1.00						0.00
	ROTULO DEL PROYECTO	1.00	400.00	400.00		0.00	96.00	496.00
<b>TOTALES</b>				<b>\$3,018.21</b>		<b>\$4,731.13</b>	<b>\$1,859.84</b>	<b>\$9,609.18</b>

MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD)	\$9,609.18
IVA	\$1,249.19
MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD) IVA INCLUIDO.	\$10,858.37





## Orden de Construcción EEO No. 014/2011

### PLAN DE OFERTA FOMILENIO

PROYECTO: CASERIO EL TABLON  
 UBICACIÓN: CANTON AGUA ZARCA, OSICALA, MORAZAN  
 DISTRIBUIDORA: EEO S.A. DE C.V.  
 LICITACION:

CODIGO	NOMBRE DE ESTRUCTURA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO MANO DE OBRA (USD)	COSTO TOTAL MANO DE OBRA (USD)	COSTO UNITARIO DE MATERIALES POR ESTRUCTURA (USD)	COSTO TOTAL DE MATERIALES (USD)	COSTOS INDIRECTOS (USD)	MONTO TOTAL (USD)	
<b>ESTRUCTURAS EN MEDIA VOLTAJE 14.4-24.9 KV</b>		5.00							
23DC1A	DERIVACION CON CORTACIRCUITOS	2.00	6.11	12.22	124.45	248.90	62.67	323.79	
23RH1P	REMATE HORIZONTAL	2.00	6.11	12.22	23.17	46.34	14.05	72.61	
23TS1P	TANGENTE SENCILLA	1.00	6.11	6.11	19.30	19.30	6.10	31.51	
<b>ESTRUCTURAS EN BAJA TENSION</b>		16.00					0.00		
CE2P	CORTE SECUNDARIO EMPUENTADO	2.00	7.19	14.38	18.72	37.44	12.44	64.25	
CR2P	CRUCE DOBLE REMATE SECUNDARIO	4.00	7.91	31.63	34.96	139.84	41.15	212.62	
CV2P	CRUCE VERTICAL SECUNDARIO (ANGULAR)	3.00	7.19	21.56	9.02	27.06	11.67	60.29	
DS2A	DERIVACION SECUNDARIA	1.00	7.19	7.19	21.10	21.10	6.79	35.08	
RS2P	REMATE SECUNDARIO	5.00	7.19	35.94	10.46	52.30	21.18	109.41	
TS2P	TANGENTE SECUNDARIA	1.00	7.19	7.19	9.02	9.02	3.89	20.10	
<b>ESTRUCTURAS PARA NEUTRO</b>		20.00					0.00		
CNP	CORTE PARA NEUTRO	4.00	7.19	28.75	8.69	34.76	15.24	78.75	
CRP	CRUCE DOBLE REMATE PARA NEUTRO	1.00	7.91	7.91	9.47	9.47	4.17	21.55	
CVP	CRUCE VERTICAL SENCILLO PARA NEUTRO	3.00	7.19	21.56	4.32	12.96	8.29	42.81	
DNA	DERIVACION PARA NEUTRO	4.00	7.19	28.75	9.91	39.64	16.41	84.80	
DNP	DERIVACION PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	5.11	5.11	2.95	15.25	
RNP	REMATE PARA NEUTRO	5.00	7.19	35.94	4.51	22.55	14.04	72.52	
TDP	TANGENTE CON DERIVACION PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	6.80	6.80	3.36	17.34	
TNP	TANGENTE PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	3.16	3.16	2.48	12.83	
<b>ESTRUCTURAS PARA ANCLAS</b>		24.00					0.00		
PDA	ANCLA PRIMARIA DOBLE	1.00	25.88	25.88	53.83	53.83	19.13	98.83	
PDP	ANCLA PRIMARIA DOBLE	2.00	25.88	51.75	43.71	87.42	33.40	172.57	
SSA	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	8.00	23.72	189.75	31.55	252.40	106.12	548.27	
SSP	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	13.00	23.72	308.34	27.28	354.64	159.12	822.10	
<b>APERTURA DE AGUJERO PARA ANCLAS</b>		24.00					0.00		
AGUJERO	APERTURA AGUJERO TIERRA NORMAL	24.00	20.00	480.00		0.00	115.20	595.20	
<b>INSTALACION DE TRANSFORMADORES</b>		3846.10					0.00		
13T1CA	TRANSFORMADOR NC DE 15 KVA(Incluye instal. placa de identificación)	2.00	86.25	172.50	221.98	443.96	147.95	764.41	
SUMINISTRO	TRANSFORMADOR DE 15 KVA 7.62 KV	2.00	20.00	40.00	844.61	1689.22	415.01	2144.23	
<b>INSTALACION Y SUMINISTRO DE POSTES</b>		45.00					0.00		
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 22' - 28' TIERRA NORMAL	12.00	22.37	268.44		0.00	64.43	332.87	
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 35' - 45' TIERRA NORMAL	3.00	23.85	71.55	0.00	0.00	17.17	88.72	
PARADO	PARADO POSTE METALICO 22' - 28'	12.00	63.60	763.20	0.00	0.00	183.17	946.37	
PARADO	PARADO POSTE METALICO 35' - 45'	3.00	79.50	238.50	0.00	0.00	57.24	295.74	
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIES	12.00	30.23	362.76	174.19	2090.28	588.73	3041.77	
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PIES	3.00	30.23	90.69	283.19	849.57	225.66	1165.92	
<b>EXTENSION DE CONDUCTOR (COSTO POR METRO)</b>		1874.60					0.00		
EXTENDER	CABLE EN MEDIA TENSION 2 ACSR	78	0.28	21.94	0.45	35.23	13.72	70.88	
EXTENDER	CABLE EN BAJA TENSION 2 ALFP	1145	0.28	320.99	0.53	607.04	222.73	1150.76	
EXTENDER	CABLE PARA NEUTRO 2 ACSR	651	0.28	182.43	0.45	292.93	114.09	589.45	
<b>PODA (COSTO POR KILOMETRO)</b>		0.45					0.00		
PODA	PODA DE LINEA	0.45	132.25	59.51	0.00	0.00	14.28	73.80	
<b>ROTULO</b>		1.00					0.00		
	ROTULO DEL PROYECTO	1.00	400.00	400.00		0.00	96.00	496.00	
<b>TOTALES</b>					<b>\$4,341.13</b>		<b>\$7,492.27</b>	<b>\$2,840.02</b>	<b>\$14,673.42</b>

MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD)	<b>\$14,673.42</b>
IVA	<b>\$1,907.54</b>
MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD) IVA INCLUIDO.	<b>\$16,580.96</b>



# Orden de Construcción EEO No. 014/2011

## PLAN DE OFERTA FOMILENIO

PROYECTO: CASERIO EL BAJILLO  
 UBICACIÓN: CANTON AGUA ZARCA, OSICALA, MORAZAN  
 DISTRIBUIDORA: EEO S.A. DE C.V.  
 LICITACION:

CODIGO	NOMBRE DE ESTRUCTURA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO MANO DE OBRA (USD)	COSTO TOTAL MANO DE OBRA (USD)	COSTO UNITARIO DE MATERIALES POR ESTRUCTURA (USD)	COSTO TOTAL DE MATERIALES (USD)	COSTOS INDIRECTOS (USD)	MONTO TOTAL (USD)
<b>ESTRUCTURAS EN MEDIA VOLTAJE 14.4-24.9 KV</b>		13.00						
23CR1P	CRUCE VERTICAL DOBLE REMATE	4.00	7.91	31.63	48.88	195.52	54.51	281.66
23CH1P	CORTE HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11	62.76	62.76	16.53	85.40
23DC1A	DERIVACION CON CORTACIRCUITOS	2.00	6.11	12.22	124.45	248.90	62.67	323.79
23RH1P	REMATE HORIZONTAL	2.00	6.11	12.22	23.17	46.34	14.05	72.61
23TS1P	TANGENTE SENCILLA	4.00	6.11	24.44	19.30	77.20	24.39	126.03
<b>ESTRUCTURAS EN BAJA TENSION</b>		24.00						
CE2P	CORTE SECUNDARIO EMPUENTADO	3.00	7.19	21.56	18.72	56.16	18.65	96.38
CR2P	CRUCE DOBLE REMATE SECUNDARIO	3.00	7.91	23.72	34.96	104.88	30.86	159.46
CV2P	CRUCE VERTICAL SECUNDARIO (ANGULAR)	2.00	7.19	14.38	9.02	18.04	7.78	40.19
DS2P	DERIVACION SECUNDARIA	1.00	7.19	7.19	11.96	11.96	4.60	23.74
RS2P	REMATE SECUNDARIO	10.00	7.19	71.88	10.46	104.60	42.35	218.83
TD2A	TANGENTE SECUNDARIA CON DERIVACION	1.00	7.19	7.19	21.46	21.46	6.88	35.52
TS2P	TANGENTE SECUNDARIA	4.00	7.19	28.75	9.02	36.08	15.56	80.39
<b>ESTRUCTURAS PARA NEUTRO</b>		31.00						
CNP	CORTE PARA NEUTRO	5.00	7.19	35.94	8.69	43.45	19.05	98.44
CRP	CRUCE DOBLE REMATE PARA NEUTRO	4.00	7.91	31.65	9.47	37.88	16.69	86.21
CVP	CRUCE VERTICAL SENCILLO PARA NEUTRO	3.00	7.19	21.56	4.32	12.96	8.29	42.81
DNA	DERIVACION PARA NEUTRO	2.00	7.19	14.38	9.91	19.82	8.21	42.40
DNP	DERIVACION PARA NEUTRO	2.00	7.19	14.38	5.11	10.22	5.90	30.50
RNP	REMATE PARA NEUTRO	8.00	7.19	57.50	4.51	36.08	22.46	116.04
TDA	TANGENTE CON DERIVACION PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	11.37	11.37	4.45	23.01
TDP	TANGENTE CON DERIVACION PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	6.80	6.80	3.36	17.34
TNP	TANGENTE PARA NEUTRO	5.00	7.19	35.94	3.16	15.80	12.42	64.15
<b>ESTRUCTURAS PARA ANCLAS</b>		41.00						
PDA	ANCLA PRIMARIA DOBLE	8.00	25.88	207.00	53.83	430.64	153.03	790.67
PDP	ANCLA PRIMARIA DOBLE	8.00	25.88	207.00	43.71	349.68	133.60	690.28
PSP	ANCLA PRIMARIA SENCILLA	1.00	23.72	23.72	32.20	32.20	13.42	69.34
SSA	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	8.00	23.72	189.75	31.55	252.40	106.12	548.27
SSP	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	16.00	23.72	379.50	27.28	436.48	195.84	1011.82
<b>APERTURA DE AGUJERO PARA ANCLAS</b>		41.00						
AGUJERO	APERTURA AGUJERO TIERRA NORMAL	41.00	20.00	820.00		0.00	196.80	1016.80
<b>INSTALACION DE TRANSFORMADORES</b>		12302.18						
13T1CA	TRANSFORMADOR NC DE 15 KVA(Incluye instal. placa de identificación)	4.00	86.25	345.00	221.98	887.92	295.90	1528.82
SUMINISTRO	TRANSFORMADOR DE 15 KVA 7.62 KV	4.00	20.00	80.00	844.61	3378.44	830.03	4288.47
<b>INSTALACION Y SUMINISTRO DE POSTES</b>		78.00						
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 22' - 26" TIERRA NORMAL	15.00	22.37	335.55		0.00	80.53	416.08
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 36' - 45" TIERRA NORMAL	11.00	23.85	262.35	0.00	0.00	62.96	325.31
PARADO	PARADO POSTE METALICO 22' - 28'	15.00	63.60	954.00	0.00	0.00	228.96	1182.96
PARADO	PARADO POSTE METALICO 36' - 45'	11.00	79.50	874.50	0.00	0.00	209.88	1084.38
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIES	15.00	30.23	453.45	174.19	2612.85	735.91	3802.21
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 36 PIES	11.00	30.23	332.53	283.19	3115.09	827.43	4275.05
<b>EXTENSION DE CONDUCTOR (COSTO POR METRO)</b>		6066.70						
EXTENDER	CABLE EN MEDIA TENSION 2 ACSR	923	0.28	258.64	0.45	415.30	161.75	835.68
EXTENDER	CABLE EN BAJA TENSION 2 ALFP	3298	0.28	924.30	0.53	1747.97	641.34	3313.61
EXTENDER	CABLE PARA NEUTRO 2 ACSR	1846	0.28	517.28	0.45	830.59	323.49	1671.37
<b>PODA (COSTO POR KILOMETRO)</b>		1.39						
PODA	PODA DE LINEA	1.39	132.25	183.83	0.00	0.00	44.12	227.95
<b>ROTULO</b>		1.00						
	ROTULO DEL PROYECTO	1.00	400.00	400.00		0.00	96.00	496.00
<b>POLARIZACION Y PARARRAYOS</b>		1.00						
RDT4	POLARIZACION DE LA LINEA CADA 400 METROS 4 BARRAS.	1.00	53.13	53.13	75.28	75.28	30.82	159.23
<b>TOTALES</b>				<b>\$8,288.61</b>		<b>\$15,743.12</b>	<b>\$5,767.69</b>	<b>\$29,799.22</b>

MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD)	\$29,799.22
IVA	\$3,873.90
MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD) IVA INCLUIDO.	\$33,673.11





## Orden de Construcción EEO No. 014/2011

### PLAN DE OFERTA FOMILENIO

PROYECTO: CASERIO LOS DOMINGUEZ  
 UBICACIÓN: CANTON AGUA ZARCA, OSICALA, MORAZAN  
 DISTRIBUIDORA: EEO S.A. DE C.V.  
 LICITACION:

CODIGO	NOMBRE DE ESTRUCTURA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO MANO DE OBRA (USD)	COSTO TOTAL MANO DE OBRA (USD)	COSTO UNITARIO DE MATERIALES POR ESTRUCTURA (USD)	COSTO TOTAL DE MATERIALES (USD)	COSTOS INDIRECTOS (USD)	MONTO TOTAL (USD)
<b>ESTRUCTURAS EN MEDIA VOLTAJE 14.4-24.9 KV</b>		18.00						
23CC1A	CORTACIRCUITOS	1.00	15.81	15.81	97.80	97.80	27.27	140.88
23CR1P	CRUCE VERTICAL DOBLE REMATE	4.00	7.91	31.63	48.88	195.52	54.51	281.66
23CH1P	CORTE HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11	62.76	62.76	16.53	85.40
23DC1A	DERIVACION CON CORTACIRCUITOS	1.00	6.11	6.11	124.45	124.45	31.33	161.89
23RH1A	REMATE HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11	26.23	26.23	7.76	40.10
23RH1P	REMATE HORIZONTAL	2.00	6.11	12.22	23.17	46.34	14.05	72.61
23TD1P	TANGENTE DOBLE	4.00	7.91	31.63	35.82	143.28	41.98	216.88
23TS1P	TANGENTE SENCILLA	4.00	6.11	24.44	19.30	77.20	24.39	126.03
<b>ESTRUCTURAS EN BAJA TENSION</b>		37.00					0.00	
CE2P	CORTE SECUNDARIO EMPUENTADO	5.00	7.19	35.94	18.72	93.60	31.09	160.63
CR2P	CRUCE DOBLE REMATE SECUNDARIO	7.00	7.91	55.34	34.96	244.72	72.02	372.08
CV2P	CRUCE VERTICAL SECUNDARIO (ANGULAR)	7.00	7.19	50.31	9.02	63.14	27.23	140.68
DS2A	DERIVACION SECUNDARIA	2.00	7.19	14.38	21.10	42.20	13.58	70.15
RS2A	REMATE SECUNDARIO	1.00	7.19	7.19	19.60	19.60	6.43	33.22
RS2P	REMATE SECUNDARIO	7.00	7.19	50.31	10.46	73.22	29.65	153.18
TS2P	TANGENTE SECUNDARIA	8.00	7.19	57.50	9.02	72.16	31.12	160.78
<b>ESTRUCTURAS PARA NEUTRO</b>		46.00					0.00	
CNP	CORTE PARA NEUTRO	8.00	7.19	57.50	8.69	69.52	30.48	157.50
CRP	CRUCE DOBLE REMATE PARA NEUTRO	6.00	7.91	47.47	9.47	56.82	25.03	129.32
CVP	CRUCE VERTICAL SENCILLO PARA NEUTRO	12.00	7.19	86.25	4.32	51.84	33.14	171.23
DNA	DERIVACION PARA NEUTRO	6.00	7.19	43.13	9.91	59.46	24.62	127.21
RNP	REMATE PARA NEUTRO	6.00	7.19	43.13	4.51	27.06	16.84	87.03
TNP	TANGENTE PARA NEUTRO	8.00	7.19	57.50	3.16	25.28	19.87	102.65
<b>ESTRUCTURAS PARA ANCLAS</b>		51.00					0.00	
PDA	ANCLA PRIMARIA DOBLE	5.00	25.88	129.38	53.83	269.15	95.65	494.17
PDP	ANCLA PRIMARIA DOBLE	16.00	25.88	414.00	43.71	699.36	267.21	1380.57
SSA	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	10.00	23.72	237.19	31.55	315.50	132.65	685.33
SSP	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	20.00	23.72	474.38	27.28	545.60	244.79	1264.77
<b>APERTURA DE AGUJERO PARA ANCLAS</b>		51.00					0.00	
AGUJERO	APERTURA AGUJERO TIERRA NORMAL	51.00	20.00	1020.00		0.00	244.80	1264.80
<b>INSTALACION DE TRANSFORMADORES</b>		14405.92					0.00	
13T1CA	TRANSFORMADOR NC DE 15 KVA(Incluye instal. placa de identificación)	3.00	86.25	258.75	221.98	665.94	221.93	1146.62
SUMINISTRO	TRANSFORMADOR DE 15 KVA 7.62 KV	3.00	20.00	60.00	844.61	2533.83	622.52	3216.35
<b>INSTALACION Y SUMINISTRO DE POSTES</b>		117.00					0.00	
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 22' - 28' TIERRA NORMAL	24.00	22.37	536.88		0.00	128.85	665.73
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 35' - 45' TIERRA NORMAL	15.00	23.85	357.75	0.00	0.00	85.86	443.61
PARADO	PARADO POSTE CONCRETO 22' - 28'	3.00	63.60	190.80	0.00	0.00	45.79	236.59
PARADO	PARADO POSTE CONCRETO 35' - 45'	3.00	79.50	238.50	0.00	0.00	57.24	295.74
PARADO	PARADO POSTE METALICO 22' - 28'	21.00	63.60	1335.60	0.00	0.00	320.54	1656.14
PARADO	PARADO POSTE METALICO 35' - 45'	12.00	79.50	954.00	0.00	0.00	228.96	1182.96
CONCRETO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIES	3.00	30.23	90.69	163.54	490.62	139.51	720.82
CONCRETO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PIES	3.00	30.23	90.69	248.06	744.18	200.37	1035.24
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIES	21.00	30.23	634.83	174.19	3657.99	1030.28	5323.10
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PIES	12.00	30.23	362.76	283.19	3398.28	902.65	4663.69
<b>EXTENSION DE CONDUCTOR (COSTO POR METRO)</b>		7080.22					0.00	
EXTENDER	CABLE EN MEDIA TENSION 2 ACSR	1054	0.28	295.30	0.45	474.16	184.67	954.13
EXTENDER	CABLE EN BAJA TENSION 2 ALFP	3696	0.28	1035.72	0.53	1958.69	718.66	3713.07
EXTENDER	CABLE PARA NEUTRO 2 ACSR	2331	0.28	653.24	0.45	1048.90	408.51	2110.66
<b>PODA (COSTO POR KILOMETRO)</b>		1.74					0.00	
PODA	PODA DE LINEA	1.74	132.25	230.12	0.00	0.00	55.23	285.34
<b>ROTULO</b>		1.00					0.00	
	ROTULO DEL PROYECTO	1.00	400.00	400.00		0.00	96.00	496.00
<b>TOTALES</b>				<b>\$10,740.56</b>		<b>\$18,474.40</b>	<b>\$7,011.59</b>	<b>\$36,226.55</b>

MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD)	<b>\$36,226.55</b>
IVA	<b>\$4,709.45</b>
MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD) IVA INCLUIDO.	<b>\$40,936.00</b>





# Orden de Construcción EEO No. 014/2011

## PLAN DE OFERTA FOMILENIO

PROYECTO: CASERIO LA JOYA  
 UBICACIÓN: CANTON LAS MARIAS, NUEVA ESPARTA, LA UNION  
 DISTRIBUIDORA: EEO S.A. DE C.V.  
 LICITACION:

CODIGO	NOMBRE DE ESTRUCTURA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO MANO DE OBRA (USD)	COSTO TOTAL MANO DE OBRA (USD)	COSTO UNITARIO DE MATERIALES POR ESTRUCTURA (USD)	COSTO TOTAL DE MATERIALES (USD)	COSTOS INDIRECTOS (USD)	MONTO TOTAL (USD)
<b>ESTRUCTURAS EN MEDIA VOLTAJE 14.4-24.9 KV</b>		13.00						
23CR1P	CRUCE VERTICAL DOBLE REMATE	5.00	7.91	39.53	48.88	244.40	68.14	352.07
23CV1P	CRUCE VERTICAL SENCILLO	1.00	6.11	6.11	40.05	40.05	11.08	57.24
23CH1P	CORTE HORIZONTAL	2.00	6.11	12.22	62.76	125.52	33.06	170.80
23DC1A	DERIVACION CON CORTACIRCUITOS	1.00	6.11	6.11	124.45	124.45	31.33	161.89
23DH1A	DERIVACION HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11	28.05	28.05	8.20	42.36
23RH1P	REMATE HORIZONTAL	3.00	6.11	18.33	23.17	69.51	21.08	108.92
<b>ESTRUCTURAS EN BAJA TENSION</b>		39.00						0.00
CE2P	CORTE SECUNDARIO EMPUENTADO	7.00	7.19	50.31	18.72	131.04	43.52	224.88
CR2P	CRUCE DOBLE REMATE SECUNDARIO	9.00	7.91	71.16	34.96	314.64	92.59	478.39
CV2P	CRUCE VERTICAL SECUNDARIO (ANGULAR)	1.00	7.19	7.19	9.02	9.02	3.89	20.10
DS2A	DERIVACION SECUNDARIA	4.00	7.19	28.75	21.10	84.40	27.16	140.31
RS2A	REMATE SECUNDARIO	2.00	7.19	14.38	19.60	39.20	12.86	66.43
RS2P	REMATE SECUNDARIO	12.00	7.19	86.25	10.46	125.52	50.82	262.59
TS2P	TANGENTE SECUNDARIA	4.00	7.19	28.75	9.02	36.08	15.56	80.39
<b>ESTRUCTURAS PARA NEUTRO</b>		48.00						0.00
CNP	CORTE PARA NEUTRO	9.00	7.19	64.69	8.69	78.21	34.30	177.19
CRP	CRUCE DOBLE REMATE PARA NEUTRO	11.00	7.91	87.03	9.47	104.17	45.89	237.09
CVP	CRUCE VERTICAL SENCILLO PARA NEUTRO	2.00	7.19	14.38	4.32	8.64	5.52	28.54
DNA	DERIVACION PARA NEUTRO	10.00	7.19	71.88	9.91	99.10	41.03	212.01
RNP	REMATE PARA NEUTRO	12.00	7.19	86.25	4.51	54.12	33.69	174.06
TNP	TANGENTE PARA NEUTRO	4.00	7.19	28.75	3.16	12.64	9.93	51.32
<b>ESTRUCTURAS PARA ANCLAS</b>		66.00						0.00
PDA	ANCLA PRIMARIA DOBLE	11.00	25.88	284.63	53.83	592.13	210.42	1087.18
PDP	ANCLA PRIMARIA DOBLE	13.00	25.88	336.38	43.71	568.23	217.11	1121.71
SSA	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	19.00	23.72	450.66	31.55	599.45	252.03	1302.13
SSP	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	23.00	23.72	545.53	27.28	627.44	281.51	1454.48
<b>APERTURA DE AGUJERO PARA ANCLAS</b>		66.00						0.00
AGUJERO	APERTURA AGUJERO TIERRA NORMAL	66.00	20.00	1320.00		0.00	316.80	1636.80
<b>INSTALACION DE TRANSFORMADORES</b>		22082.18						0.00
13T1CA	TRANSFORMADOR NC DE 15 KVA(Incluye instal. placa de identificación)	5.00	86.25	431.25	221.98	1109.90	369.88	1911.03
SUMINISTRO	TRANSFORMADOR DE 15 KVA 7.62 KV	5.00	20.00	100.00	844.61	4223.05	1037.53	5360.58
<b>INSTALACION Y SUMINISTRO DE POSTES</b>		111.00						0.00
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 22' - 26' TIERRA NORMAL	25.00	22.37	559.25		0.00	134.22	693.47
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 35' - 45' TIERRA NORMAL	12.00	23.85	286.20	0.00	0.00	68.69	354.89
PARADO	PARADO POSTE METALICO 22' - 26'	25.00	63.60	1590.00	0.00	0.00	381.60	1971.60
PARADO	PARADO POSTE METALICO 35' - 45'	12.00	79.50	954.00	0.00	0.00	228.96	1182.96
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIES	25.00	30.23	755.75	174.19	4354.75	1226.52	6337.02
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PIES	10.00	30.23	302.30	283.19	2831.90	752.21	3886.41
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 40 PIES	2.00	30.23	60.46	649.56	1299.12	326.30	1685.88
<b>EXTENSION DE CONDUCTOR (COSTO POR METRO)</b>		10921.09						0.00
EXTENDER	CABLE EN MEDIA TENSION 2 ACSR	1991	0.28	557.98	0.45	895.95	348.94	1802.87
EXTENDER	CABLE EN BAJA TENSION 2 ALFP	4936	0.28	1383.27	0.53	2615.95	959.81	4959.04
EXTENDER	CABLE PARA NEUTRO 2 ACSR	3994	0.28	1119.43	0.45	1797.45	700.05	3616.94
<b>PODA (COSTO POR KILOMETRO)</b>		3.00						0.00
PODA	PODA DE LINEA	3.00	132.25	396.75	0.00	0.00	95.22	491.97
<b>ROTULO</b>		1.00						0.00
	ROTULO DEL PROYECTO	1.00	400.00	400.00		0.00	96.00	496.00
<b>TOTALES</b>				<b>\$12,561.99</b>		<b>\$23,244.08</b>	<b>\$8,593.46</b>	<b>\$44,399.53</b>

MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD)	\$44,399.53
IVA	\$5,771.94
MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD) IVA INCLUIDO.	\$50,171.47



000674



**ANEXO 3: COSTOS DE LA ORDEN DE CONSTRUCCIÓN**

No	PROYECTO	LONGITUD NEUTRO (MT)	MONTO DE PROYECTO (USD)	85% APORTE FOMILENIO MO+IND (USD)	15% APORTE DISTRIBUIDORA MO+IND (USD)	
		47.945				
1	La Fuerteza, Hualama, Municipio de Chapeltique, San Miguel	2.706	\$47,193.04	\$40,114.09	\$7,078.96	
2	Chirolo (Santa Rita) San Pedro, Municipio de Chapeltique, San Miguel	1.061	\$15,979.13	\$13,582.26	\$2,396.87	
3	La Isla, Hualama, Municipio de Chapeltique, San Miguel	0.319	\$7,610.05	\$6,468.54	\$1,141.51	
4	Los Marquínas, Hualama, Municipio de Chapeltique, San Miguel	0.335	\$6,764.77	\$5,750.06	\$1,014.72	
5	Colonia La Lomita, Municipio de Carolina, San Miguel	0.19	\$5,456.64	\$4,638.14	\$818.50	
6	Los Arias, Nuevo Porvenir, Municipio de Ciudad Barrios, San Miguel	0.57	\$10,807.90	\$9,186.71	\$1,621.18	
7	La Arenera, San Matías, Municipio de Ciudad Barrios, San Miguel	1.697	\$28,818.18	\$24,495.46	\$4,322.73	
8	Los Orellana, San Matías, Municipio de Ciudad Barrios, San Miguel	0.19	\$5,400.16	\$4,590.13	\$810.02	
9	Barrio Chino, Llano Santiago, Municipio El Divisadero, Morazán	0.489	\$9,161.43	\$7,787.21	\$1,374.21	
10	El Chorizo 2, San Pedro Río Seco, Municipio de El Divisadero, Morazán	0.372	\$7,992.22	\$6,793.39	\$1,198.83	
11	KM 21, Municipio El Divisadero, Morazán	0.113	\$4,034.38	\$3,429.22	\$605.16	
12	Los Nichos, San Pedro Río Seco, Municipio de El Divisadero, Morazán	0.55	\$9,708.91	\$8,252.57	\$1,456.34	
13	Los García, San Pedro Río Seco, Municipio de El Divisadero, Morazán	0.383	\$7,344.38	\$6,242.73	\$1,101.66	
14	Casco de La Hacienda, San Marcos, Municipio de San Carlos, Morazán	0.323	\$8,214.17	\$6,982.05	\$1,232.13	
15	Colonia Santa Barbara, San Marcos, Municipio de San Carlos, Morazán	0.433	\$9,948.85	\$8,456.53	\$1,492.33	
16	Las Jaguas, Municipio de San Carlos, Morazán	1.395	\$20,043.96	\$17,037.37	\$3,006.59	
17	Los Vásquez, San Marcos, Municipio de San Carlos, Morazán	0.437	\$9,720.28	\$8,262.23	\$1,458.04	
18	Montecristo Las Minas, Llano San Tiago, Municipio de El Divisadero, Morazán	0.885	\$15,486.64	\$13,163.65	\$2,323.00	
19	El Triunfo 1 y 2, Guanaste, Municipio de Ciudad Barrios, San Miguel	5.911	\$87,699.14	\$74,544.27	\$13,154.87	
20	Potosí, San Gerónimo, Municipio de Chapeltique, San Miguel	0.485	\$9,274.74	\$7,883.53	\$1,391.21	
21	Santo Tomás, San Gerónimo, Municipio de Chapeltique, San Miguel	0.626	\$13,259.12	\$11,270.25	\$1,988.87	
22	Singaltique II, San Pedro, Municipio de Chapeltique, San Miguel	0.827	\$12,511.31	\$10,634.62	\$1,876.70	
23	Lotificación Villa Rosa, Municipio de El Divisadero, Morazán	0.449	\$7,724.62	\$6,565.93	\$1,158.69	
24	Santa Anita (Las Conchas), Municipio de El Divisadero, Morazán	0.454	\$9,288.54	\$7,895.26	\$1,393.28	
25	Los Hernández, Los Amates, Municipio de Chapeltique, San Miguel	0.223	\$5,499.28	\$4,674.39	\$824.89	
26	El Escalón, Las Marías, Municipio de Nueva Esparta, La Unión	4.505	\$62,817.74	\$53,395.08	\$9,422.66	
27	La Loma, Agua Zarca, Municipio de Osicala, Morazán	1.242	\$18,985.13	\$16,137.36	\$2,847.77	
28	Los Francos, Huilhuiste, Municipio de Osicala, Morazán	2.296	\$34,276.30	\$29,134.85	\$5,141.44	
29	La Joya, El Rodeo, Municipio de Jocoaitique, Morazán	0.623	\$9,158.54	\$7,784.76	\$1,373.78	
30	Las Marías, Volcancillo, Municipio de Jocoaitique, Morazán	1.041	\$15,063.54	\$12,804.01	\$2,259.53	
31	El Rincón Sector 1, El Rodeo, Municipio de Jocoaitique, Morazán	0.415	\$7,827.01	\$6,652.96	\$1,174.05	
32	Los Ramírez 1 y 2, Cerro El Coyol, Municipio de Osicala, Morazán	0.497	\$10,806.24	\$9,185.30	\$1,620.94	
33	El Aguacatal 1, Volcancillo, Municipio de Jocoaitique, Morazán	0.891	\$14,790.98	\$12,572.33	\$2,218.65	
34	El Júcaro (complemento), Capules, Municipio de Sociedad, Morazán	1.558	\$20,609.40	\$17,517.99	\$3,091.41	
35	Altos de Capules (complemento) Municipio de Sociedad, Morazán	2.878	\$37,480.28	\$31,858.24	\$5,622.04	
36	El Cacao, El Rodeo, Municipio de Jocoaitique, Morazán	1.416	\$22,065.29	\$18,755.50	\$3,309.79	
37	El Aguacatal 2, Volcancillo, Municipio de Jocoaitique, Morazán	0.595	\$9,609.18	\$8,167.80	\$1,441.38	
38	El Tablón, Agua Zarca, Municipio de Osicala, Morazán	0.632	\$14,673.42	\$12,472.41	\$2,201.01	
39	El Bajillo, Agua Zarca, Municipio de Osicala, Morazán	1.792	\$29,799.22	\$25,329.33	\$4,469.88	
40	Los Domínguez, Agua Zarca, Municipio de Osicala, Morazán	2.263	\$36,226.55	\$30,792.57	\$5,433.98	
41	La Joya, Las Marías, Municipio de Nueva Esparta, La Unión	3.878	\$44,399.53	\$37,739.60	\$6,659.93	
			<b>SUBTOTAL</b>	<b>\$763,530.20</b>	<b>\$649,000.67</b>	<b>\$114,529.53</b>
			<b>IVA</b>	<b>\$99,258.93</b>	<b>\$84,370.09</b>	<b>\$14,888.84</b>
			<b>TOTAL</b>	<b>\$862,789.13</b>	<b>\$733,370.76</b>	<b>\$129,418.37</b>



## Anexo 3 - LISTADO DE MATERIALES

Material	Descripción	Unidad	PRECIO
10.002.321	ABRAZADERA COMPLETA 6 - 6 5/8 PULG.	PAA	\$ 5.22
10.002.326	ABRAZADERA COMPLETA 7 - 7 5/8 PULG.	PAA	\$ 5.64
10.002.327	ABRAZADERA COMPLETA 8 - 8 5/8 PULG.	PAA	\$ 6.27
10.002.328	AISLADOR CARRETE PARA SECUNDARIO	C/U	\$ 0.64
10.002.329	AISLADOR ESPIGA 23KV	C/U	\$ 5.34
10.002.330	AISLADOR SUSPENSION SINTETICO 23KV	C/U	\$ 12.97
10.002.331	ALAMBRE ALUM. #4 AMARRE	M	\$ 0.22
10.002.332	ALAMBRE CU. #4 DESNUDO	M	\$ 1.78
10.002.333	ALMOHADILLA PARA CRUCERO	C/U	\$ 1.96
10.002.334	ARANDELA REDONDA 5/8 PULG.	C/U	\$ 0.15
10.002.336	BARRA ANCLA 5/8" X 6 PIES DOBLE OJO	C/U	\$ 8.93
10.002.337	BARRA COPPERWELD 5/8 X 8 PIES	C/U	\$ 8.99
10.002.338	BASE EXPANSION PARA ANCLA	C/U	\$ 6.44
10.002.339	CABLE ACSR #2	M	\$ 0.45
10.002.340	CABLE ALUM. #2 F.P.	M	\$ 0.53
10.002.342	CABLE CU. #2/0 F.P.	M	\$ 5.45
10.002.343	CABLE GALVANIZADO 5/16 PULG. P/VIENTO	M	\$ 0.49
10.002.344	CINTA METALICA BAND-IT 3/4 PULG.	M	\$ 0.94
10.002.345	CLEVIS ESTRIBO PARA AISLADOR CARRETE	C/U	\$ 1.99
10.002.346	CLEVIS REMATE PEQUENO	C/U	\$ 5.68
10.002.347	CONECTOR KSU 23	C/U	\$ 1.77
10.002.348	CONECTOR TRANSFORMADOR EQC632C	C/U	\$ 2.10
10.002.349	CONECTOR YP 26AU2	C/U	\$ 0.75
10.002.350	CORTACIRCUITO 100A 23KV	C/U	\$ 54.53
10.002.351	ESPIGA CABEZOTE 24 PULG. 23/46KV	C/U	\$ 10.58
10.002.352	EXTENSION P/CORTACIRCUITO Y PARARRAYO	C/U	\$ 7.72
10.002.353	FUSIBLE T 2A	C/U	\$ 1.99
10.002.354	FUSIBLE T 1A	C/U	\$ 1.99
10.002.355	GRAPA 1 PERNO	C/U	\$ 1.46
10.002.356	GRAPA POLO A TIERRA	C/U	\$ 0.94
10.002.357	GRAPA AGP LINEA VIVA #750 MCM	C/U	\$ 13.87
10.002.358	HEBILLA METALICA BAND-IT 3/4 PULG.	C/U	\$ 0.24
10.002.359	PARARRAYO 10KV HEAVY DUTY	C/U	\$ 23.75
10.002.360	PARARRAYO 21KV HEAVY DUTY	C/U	\$ 37.50
10.002.361	PERNO 5/8 X 12 PULG. TODO ROSCA	C/U	\$ 1.86
10.002.362	PERNO MAQUINA 1/2 X 1 1/2 PULG.	C/U	\$ 0.61
10.002.363	PERNO MAQUINA 5/8 X 10 PULG.	C/U	\$ 1.32
10.002.364	PERNO MAQUINA 5/8 X 12 PULG.	C/U	\$ 1.55
10.002.365	PERNO MAQUINA 5/8 X 2 PULG.	C/U	\$ 0.65
10.002.366	PERNO MAQUINA 5/8 X 8 PULG.	C/U	\$ 1.17
10.002.367	POSTE SECCIONADO 35 PIES	C/U	\$ 283.19
10.002.368	POSTE SECCIONADO 40 PIES	C/U	\$ 649.56
10.002.369	POSTE SECCIONADO 45 PIES	C/U	\$ 796.46
10.002.370	POSTE CONCRETO 26 PIES	C/U	\$ 163.54
10.002.371	POSTE CONCRETO 35 PIES	C/U	\$ 248.06
10.002.372	POSTE CONCRETO 40 PIES	C/U	\$ 325.76
10.002.373	POSTE CONCRETO 45 PIES	C/U	\$ 518.54
10.002.374	POSTE SECCIONADO 26 PIES	C/U	\$ 174.19
10.002.375	REMATE PREFORM. ACSR #2	C/U	\$ 0.65
10.002.376	REMATE PREFORM. ALUM. #2 F.P.	C/U	\$ 0.90
10.002.377	REMATE PREFORM. P/CABLE GALV. 5/16 PULG.	C/U	\$ 1.29
10.002.378	SOPORTE ARGOLLA PARA VIENTO	C/U	\$ 2.66
10.002.379	TRANSF. 14.4/24.9KV-120/240V 15KVA	C/U	\$ 888.80
10.002.380	TRANSF. 7.6/13.2KV-120/240V 15KVA	C/U	\$ 844.61
10.002.381	TRANSF. 7.6/13.2KV-120/240V 25KVA	C/U	\$ 1,056.71
10.002.382	TUBO GALVANIZADO 1/2 PULG. X 3 MTS.	C/U	\$ 1.75
10.002.383	TUERCA ARGOLLA 5/8 PULG.	C/U	\$ 1.71
10.002.384	TUERCA ARGOLLA 5/8 PULG. CON CANAL	C/U	\$ 2.24
10.002.391	CRUCERO GALV. 1/4 X 3 X 3 X 94 PULG.	C/U	\$ 52.30
10.002.392	TIRANTE V 45 PULG.	C/U	\$ 11.19
10.002.393	TIRANTE 72 PULG.	C/U	\$ 20.76
10.002.394	ESPIGA P/CRUCERO 12 PULG. 23/46KV	C/U	\$ 17.09
10.002.395	FUSIBLE T 10A	C/U	\$ 2.47
10.002.396	FUSIBLE T 6A	C/U	\$ 2.47
10.002.398	ARGOLLA P/ 2/0 ACSR CAT J1252	C/U	\$ 9.40
10.002.411	CINTA AISLANTE TEMFLEX 1700	ROL	\$ 1.22
10.002.420	ALMOHADILLA PARA ESPIGA CABEZOTE	C/U	\$ 2.21
10.002.421	CAMISA EMPALME ACSR #2	C/U	\$ 3.95
10.002.422	CAMISA EMPALME ALUMINIO #2 F.P.	C/U	\$ 1.45
10.002.430	GRAPA ANGULAR P/ALUM. # 2	C/U	\$ 23.75
10.002.480	ALAMBRE ALUM. #6 F.P.	M	\$ 0.18

000673





**Anexo 4: Planos del Diseño Final del Proyecto. (Se incorporarán al final del Proyecto)**

---



**Anexo 5: Forma de Pago**

---

000672





## Orden de Construcción EEO No. 014/2011

Anexo 5: Forma de Pago

No	LISTADO DE PROYECTOS	TOTAL KMS DE RED	COSTO TOTAL MANO DE OBRA (USD)	COSTOS INDIRECTOS (USD)	TOTAL MANO DE OBRA MAS INDIRECTOS	COSTO TOTAL DE MATERIALES (USD)	MONTO TOTAL (USD)
		47,848					
1	La Fortaleza, Hualama, Municipio de Chapeltique, San Miguel	2.706	\$ 14,455.75	\$ 9,134.14	\$ 23,589.89	\$ 23,603.15	\$ 47,193.04
2	Chirolo (Santa Rita) San Pedro, Municipio de Chapeltique, San Miguel	1.061	\$ 4,977.74	\$ 3,092.74	\$ 8,070.48	\$ 7,908.66	\$ 15,979.13
3	La Isla, Hualama, Municipio de Chapeltique, San Miguel	0.319	\$ 1,991.32	\$ 1,472.91	\$ 3,464.23	\$ 4,145.82	\$ 7,610.05
4	Los Marquinas, Hualama, Municipio de Chapeltique, San Miguel	0.335	\$ 1,970.44	\$ 1,309.31	\$ 3,279.76	\$ 3,485.02	\$ 6,764.77
5	Colonia La Lomita, Municipio de Carolina, San Miguel	0.190	\$ 1,644.98	\$ 1,056.12	\$ 2,701.11	\$ 2,755.53	\$ 5,456.64
6	Los Arias, Nuevo Porvenir, Municipio de Ciudad Barrios, San Miguel	0.570	\$ 3,382.23	\$ 2,091.85	\$ 5,474.08	\$ 5,333.82	\$ 10,807.90
7	La Arenera, San Matías, Municipio de Ciudad Barrios, San Miguel	1.697	\$ 8,829.32	\$ 5,577.71	\$ 14,407.03	\$ 14,411.15	\$ 28,818.18
8	Los Orellana, San Matías, Municipio de Ciudad Barrios, San Miguel	0.190	\$ 1,638.06	\$ 1,045.19	\$ 2,683.25	\$ 2,716.90	\$ 5,400.16
9	Barrio Chino, Llano Santiago, Municipio El Divisadero, Morazán	0.489	\$ 2,749.83	\$ 1,773.18	\$ 4,523.01	\$ 4,638.42	\$ 9,161.43
10	El Chorizo 2, San Pedro Río Seco, Municipio de El Divisadero, Morazán	0.372	\$ 2,420.68	\$ 1,546.88	\$ 3,967.56	\$ 4,024.66	\$ 7,992.22
11	KM 21, Municipio El Divisadero, Morazán	0.113	\$ 1,126.88	\$ 780.85	\$ 1,907.73	\$ 2,126.65	\$ 4,034.38
12	Los Nichos, San Pedro Río Seco, Municipio de El Divisadero, Morazán	0.550	\$ 3,110.36	\$ 1,879.14	\$ 4,989.50	\$ 4,719.40	\$ 9,708.91
13	Los García, San Pedro Río Seco, Municipio de El Divisadero, Morazán	0.383	\$ 2,295.54	\$ 1,421.49	\$ 3,717.04	\$ 3,627.35	\$ 7,344.38
14	Casco de La Hacienda, San Marcos, Municipio de San Carlos, Morazán	0.323	\$ 2,558.68	\$ 1,589.84	\$ 4,148.52	\$ 4,065.85	\$ 8,214.17
15	Colonia Santa Barbara, San Marcos, Municipio de San Carlos, Morazán	0.433	\$ 3,000.56	\$ 1,925.58	\$ 4,926.14	\$ 5,022.71	\$ 9,948.85
16	Las Jaguas, Municipio de San Carlos, Morazán	1.395	\$ 6,450.85	\$ 3,879.48	\$ 10,330.33	\$ 9,713.63	\$ 20,043.96
17	Los Vásquez, San Marcos, Municipio de San Carlos, Morazán	0.437	\$ 2,969.49	\$ 1,881.34	\$ 4,850.83	\$ 4,869.44	\$ 9,720.28
18	Montecristo Las Minas, Llano San Tiago, Municipio de El Divisadero, Morazán	0.885	\$ 4,836.93	\$ 2,997.41	\$ 7,834.34	\$ 7,652.30	\$ 15,486.64
19	El Triunfo 1 y 2, Guanaste, Municipio de Ciudad Barrios, San Miguel	5.911	\$ 24,603.63	\$ 16,974.03	\$ 41,577.65	\$ 46,121.49	\$ 87,699.14
20	Potosí, San Gerónimo, Municipio de Chapeltique, San Miguel	0.485	\$ 2,849.06	\$ 1,795.11	\$ 4,644.17	\$ 4,630.56	\$ 9,274.74
21	Santo Tomás, San Gerónimo, Municipio de Chapeltique, San Miguel	0.626	\$ 3,770.22	\$ 2,566.28	\$ 6,336.50	\$ 6,922.62	\$ 13,259.12
22	Singaltique II, San Pedro, Municipio de Chapeltique, San Miguel	0.827	\$ 4,075.82	\$ 2,421.54	\$ 6,497.36	\$ 6,013.95	\$ 12,511.31
23	Lotificación Villa Rosa, Municipio de El Divisadero, Morazán	0.449	\$ 2,303.70	\$ 1,495.09	\$ 3,798.79	\$ 3,925.83	\$ 7,724.62
24	Santa Anita (Las Conchas), Municipio de El Divisadero, Morazán	0.454	\$ 2,862.94	\$ 1,797.78	\$ 4,660.72	\$ 4,627.82	\$ 9,288.54
25	Los Hernández, Los Amates, Municipio de Chapeltique, San Miguel	0.223	\$ 1,872.33	\$ 1,064.38	\$ 2,936.71	\$ 2,762.58	\$ 5,499.28
26	El Escalón, Las Marías, Municipio de Nueva Esparta, La Unión	4.505	\$ 17,769.23	\$ 12,158.27	\$ 29,927.50	\$ 32,890.24	\$ 62,817.74
27	La Loma, Agua Zarca, Municipio de Osicala, Morazán	1.242	\$ 5,721.26	\$ 3,674.54	\$ 9,395.80	\$ 9,589.33	\$ 18,985.13
28	Los Francos, Huihuiuste, Municipio de Osicala, Morazán	2.296	\$ 10,113.96	\$ 6,634.12	\$ 16,748.08	\$ 17,528.22	\$ 34,276.30
29	La Joya, El Rodeo, Municipio de Jocoaitique, Morazán	0.623	\$ 2,895.26	\$ 1,772.62	\$ 4,667.88	\$ 4,490.85	\$ 9,158.54
30	Las Marías, Volcancillo, Municipio de Jocoaitique, Morazán	1.041	\$ 4,144.99	\$ 2,915.52	\$ 7,060.51	\$ 8,003.02	\$ 15,063.54
31	El Rincón Sector 1, El Rodeo, Municipio de Jocoaitique, Morazán	0.415	\$ 2,415.74	\$ 1,514.91	\$ 3,930.65	\$ 3,896.36	\$ 7,827.01
32	Los Ramírez 1 y 2, Cerro El Coyo, Municipio de Osicala, Morazán	0.497	\$ 2,885.76	\$ 2,091.53	\$ 4,977.29	\$ 5,828.95	\$ 10,806.24
33	El Aguacatal 1, Volcancillo, Municipio de Jocoaitique, Morazán	0.891	\$ 4,898.02	\$ 2,862.77	\$ 7,760.79	\$ 7,030.18	\$ 14,790.98
34	El Jícaro (complemento) , Capules, Municipio de Sociedad, Morazán	1.558	\$ 5,894.36	\$ 3,988.92	\$ 9,883.28	\$ 10,726.12	\$ 20,609.40
35	Altos de Capules (complemento) Municipio de Sociedad, Morazán	2.878	\$ 10,339.90	\$ 7,254.25	\$ 17,594.14	\$ 19,886.14	\$ 37,480.28
36	El Cacao, El Rodeo, Municipio de Jocoaitique, Morazán	1.416	\$ 6,955.64	\$ 4,270.70	\$ 11,226.35	\$ 10,838.95	\$ 22,065.29
37	El Aguacatal 2, Volcancillo, Municipio de Jocoaitique, Morazán	0.595	\$ 3,018.21	\$ 1,859.84	\$ 4,878.05	\$ 4,731.13	\$ 9,609.18
38	El Tablón, Agua Zarca, Municipio de Osicala, Morazán	0.632	\$ 4,341.13	\$ 2,840.02	\$ 7,181.15	\$ 7,492.27	\$ 14,673.42
39	El Bajillo, Agua Zarca, Municipio de Osicala, Morazán	1.792	\$ 8,288.51	\$ 5,767.59	\$ 14,056.10	\$ 15,743.12	\$ 29,799.22
40	Los Domínguez, Agua Zarca, Municipio de Osicala, Morazán	2.263	\$ 10,740.56	\$ 7,011.59	\$ 17,752.15	\$ 18,474.40	\$ 36,226.55
41	La Joya, Las Marías, Municipio de Nueva Esparta, La Unión	3.878	\$ 12,561.99	\$ 8,593.46	\$ 21,155.45	\$ 23,244.08	\$ 44,399.53
		<b>SUBTOTAL</b>	<b>\$ 226,631.88</b>	<b>\$ 147,780.04</b>	<b>\$ 373,311.92</b>	<b>\$ 390,218.28</b>	<b>\$ 763,530.20</b>
		<b>IVA</b>	<b>\$ 29,319.14</b>	<b>\$ 19,211.41</b>	<b>\$ 48,530.55</b>	<b>\$ 50,728.38</b>	<b>\$ 99,268.93</b>
		<b>TOTAL</b>	<b>\$ 254,851.02</b>	<b>\$ 166,991.44</b>	<b>\$ 421,842.47</b>	<b>\$ 440,946.66</b>	<b>\$ 862,789.13</b>



Anexo 5: Forma de Pago

DESEMBOLSOS DE FOMILENIO EN CONCEPTO DE MANO DE OBRA E INDIRECTOS

DESCRIPCION	Aportación FOMILENIO COSTO SIN IVA 85%	Aportación FOMILENIO COSTO IVA 85%	Aportación Total FOMILENIO 85%
SEGÚN LA CLAUSULA QUINTA: PRECIO Y FORMA DE PAGO, LITERAL 5.6: CONSTRUCCION DE LOS PROYECTOS, 10% PRIMER PAGO (ANTICIPO), CONTRA ENTREGA Y ACEPTACION DE LA GARANTIA DE ANTICIPO	\$ 31,731.51	\$ 4,125.10	\$ 35,856.61
SEGÚN LA CLAUSULA QUINTA: PRECIO Y FORMA DE PAGO, LITERAL 5.6: CONSTRUCCION DE LOS PROYECTOS, 10% SEGUNDO PAGO CONTRA APROBACION DE DISEÑOS, PRESUPUESTOS Y PLAN DE TRABAJO	\$ 31,731.51	\$ 4,125.10	\$ 35,856.61
80% RESTANTE CONTRA LIQUIDACIÓN DE CADA PROYECTO	\$ 253,852.10	\$ 33,000.77	\$ 286,852.88
TOTAL	\$ 317,315.13	\$ 41,250.97	\$ 358,566.10

DESEMBOLSOS DE EEO EN CONCEPTO DE MANO DE OBRA E INDIRECTOS

DESCRIPCION	Aportación EEO COSTO SIN IVA 15%	Aportación EEO COSTO IVA 15%	Aportación Total EEO 15%
APORTE 15%	\$ 55,996.79	\$ 7,279.58	\$ 63,276.37

TOTAL DE DESEMBOLSOS DE FOMILENIO Y EEO EN CONCEPTO DE MANO DE OBRA E INDIRECTOS

DESCRIPCION	Monto total SIN IVA	Total IVA	Monto TOTAL CON IVA
MONTO TOTAL DE LA ORDEN DE CONSTRUCCIÓN (MANO DE OBRA MAS INDIRECTOS)	\$ 373,311.92	\$ 48,530.55	\$ 421,842.47

REINTEGRO DE EEO A FOMILENIO EN CONCEPTO DE MATERIALES

DESCRIPCION	COSTO SIN IVA	IVA	COSTO CON IVA
APORTACION DE MATERIALES 15% (REINTEGRO A PAGAR CON CHEQUE)	\$ 58,532.74	\$ 7,609.26	\$ 66,142.00
APORTACION FOMILENIO 85 % (YA REALIZADO)	\$ 331,685.54	\$ 43,119.12	\$ 374,804.66
COSTO TOTAL DE MATERIALES (YA PAGADO POR FOMILENIO)	\$ 390,218.28	\$ 50,728.38	\$ 440,946.66

000671





## MEMORANDUM

### FOMILENIO

**PARA:** Ing. José Jacinto Reyes B., Director Agencia de Compras Institucional  
**DE:** Ing. Raimundo Sisniega Urbon, Gerente de Electrificación Rural. *Raimundo Sisniega*  
**CC:** Ing. Carlos Mauricio Duque, Sub-Director Ejecutivo de Infraestructura.  
Ing. Oscar Díaz, Administrador de contratos ACI FOMILENIO.

**ASUNTO:** Remisión de Orden de Construcción EEO No 14/2011

**FECHA:** 16 de febrero de 2011

---

Remito a usted Orden de Construcción EEO No 014/2011, para "Realizar la construcción de aproximadamente 47.945 kilómetros de nuevas líneas de distribución y la operación y mantenimiento de las nuevas líneas de distribución a ser construidas bajo esta Orden de Construcción."

Esta Orden constituye un Documento Contractual del Contrato Marco, suscrito el treinta y uno de mayo de dos mil nueve, modificado y consolidado en un solo instrumento que rige la relación contractual el once de noviembre de dos mil nueve, para la construcción, operación y mantenimiento de una nueva red eléctrica, extensiones de la red existente y conexiones domiciliarias para la electrificación rural de la Zona Norte de la República de El Salvador.

Por lo antes descrito se adjuntan cuatro originales de la Orden de Construcción EEO No 014/2011, para su respectiva distribución a las unidades respectivas de FOMILENIO, como a la empresa distribuidora EEO del Grupo AES El Salvador.

Sin otro particular

RECIBIDO ACI/FOM

16 FEB '11 AM 11:45





DISTRIBUCION DE DOCUMENTOS CONTRACTUALES


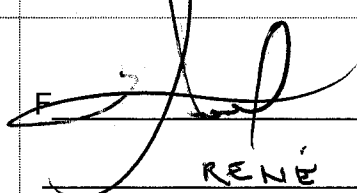
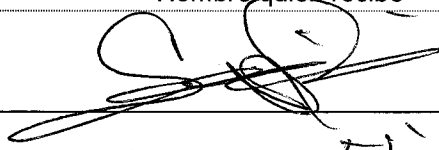
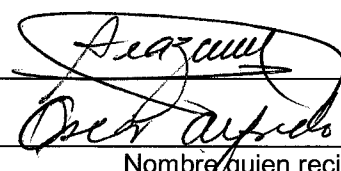


ORDEN DE CONSTRUCCION CAESS No. 013/2010  
CONTRATO 126/2009 DISEÑO Y CONSTRUCCION 1300 KMS. DE LINEAS ELECTRICAS  
EN LA ZONA NORTE DE DEL PAIS

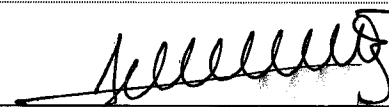
CONTRATISTA:  
AES / CAESS

ORIGINAL

COMPONENTE: ELECTRIFICACION RURAL

1	Contratista	F  _____ <i>Wolfgang Flores</i> Nombre quien recibe	<u>24/11/10</u> Fecha
2	Dirección Financiera	F  _____ <i>RENÉ GONZÁLEZ</i> Nombre quien recibe	<u>16/11/10</u> Fecha
3	Asesor Legal	F  _____ <i>Eli Valle</i> Nombre quien recibe	<u>17-11-20</u> Fecha
4	Administrador de Contratos ACI	F  _____ <i>Osvaldo Díaz</i> Nombre quien recibe	<u>24-11-10</u> Fecha

COPIA

1	Encargado de Implementación (Administrador del Proyecto)	F  _____ <i>MARTA MUÑOZ</i> Nombre quien recibe	<u>16 - NOV - 2010</u> Fecha
---	--	--	---------------------------------

000669



## Orden de Construcción CAESS No. 013/2010

Esta Orden de Construcción, (que de aquí en adelante se llamará "Orden" o "esta Orden") es suscrita por una parte por el Fondo del Milenio (FOMILENIO) y, por otra parte, la COMPAÑÍA DE ALUMBRADO ELÉCTRICO DE SAN SALVADOR, SOCIEDAD ANÓNIMA DE CAPITAL VARIABLE, que puede abreviarse "CAESS, S.A. DE C.V." y subsidiariamente EEO, S.A. DE C.V., AES CLESA Y CIA. S. EN C. DE C.V. y DEUSEM, ("Contratista").

Esta Orden constituye un Documento Contractual del Contrato Marco, suscrito el treinta y uno de mayo de dos mil nueve, modificado y consolidado en un solo instrumento que rige la relación contractual el once de noviembre de dos mil nueve, para la construcción, operación y mantenimiento de una nueva red eléctrica, extensiones de la red existente y conexiones domiciliarias para la electrificación rural de la Zona Norte de la República de El Salvador. Los términos en mayúsculas tendrán el significado expresado dicho Contrato Marco.

En caso de contradicción entre esta Orden y el Contrato Marco el texto y sentido del Contrato Marco prevalecerá.

### PRIMERA: OBJETO DE LA ORDEN DE CONSTRUCCIÓN:

El objeto de la presente Orden de Construcción comprende:

Realizar la construcción de aproximadamente 57.356 kilómetros de nuevas líneas de distribución y la conexión a las redes de distribución existentes contenidos en el Anexo 1 y Anexo 2 de esta Orden.

- a) Garantizar la operación y mantenimiento de las nuevas líneas de distribución a ser construidas bajo esta Orden de Construcción.

### SEGUNDA: DOCUMENTOS ANEXOS:

Los siguientes documentos anexos se consideran que forman parte integrante de la presente Orden:

- i. Anexo 1: Lista de Proyectos.
- ii. Anexo 2: Diseños de Redes y sus respectivos Planos.
- iii. Anexo 3: Presupuesto de cada Proyecto y Costo Total de la Orden de Construcción que incluye los Costos Unitarios y listado de Materiales valorados a los precios de la Licitación.
- iv. Anexo 4: Planos del Diseño Final del Proyecto. (Se incorporarán al final del



000668



Proyecto)

- v. Anexo 5: Forma de Pago
- vi. Programa de ejecución de las Obras
- vii. Adendas (sí las hubiere).

TERCERA: PRECIO Y FORMA DE PAGO:

El valor total bajo la presente Orden de Construcción es de NOVECIENTOS TREINTA Y OCHO MIL, TRESCIENTOS OCHENTA DÓLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA CON SETENTA Y SEIS CENTAVOS DE DÓLAR DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA (\$938,380.76) (IVA incluido). El cual será cancelado de conformidad a lo que establece el Contrato Marco en la Sub Cláusula 5.1.

Este valor ha sido determinado por la totalidad de Proyectos incluidos en esta Orden de Construcción, multiplicando el Costo Unitario por ítem de construcción por la cantidad de estos, definido en el diseño y presupuesto aprobado por FOMILENIO y que se establece en el Anexo No. 3 de esta Orden de Construcción.

El Contratista cubrirá por su cuenta un monto de SESENTA Y OCHO MIL, SEISCIENTOS VEINTE Y TRES DÓLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA CON DOS CENTAVOS DE DÓLAR DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA (\$68,623.02) con IVA incluido, por el concepto de mano de obra más Costos Indirectos del 15% correspondiente a su aporte para esta Orden de Construcción.

Por otra parte, previamente las partes adquirieron los materiales, para esta orden de construcción, por un monto total de CUATROCIENTOS OCHENTA MIL, OCHOCIENTOS NOVENTA Y TRES DÓLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA, CON NOVENTA Y CINCO CENTAVOS DE DÓLAR DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA (\$480,893.95) (IVA Incluido) y que será pagado por FOMILENIO en su totalidad mediante otro instrumento de conformidad a lo que establece el Contrato Marco en la Sub Cláusula 5.3.

De esta Orden de Construcción se derivan las obligaciones de pago en los siguientes montos:



## Orden de Construcción CAESS No. 013/2010

Para FOMILENIO un monto de TRESCIENTOS OCHENTA Y OCHO MIL, OCHOCIENTOS SESENTA Y TRES DÓLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA, CON SETENTA Y NUEVE CENTAVOS DE DÓLAR DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA (\$388,863.79) con IVA incluido, por el concepto de mano de obra más Costos Indirectos del 85% correspondiente al aporte de FOMILENIO.

Además el Contratista deberá reintegrar a FOMILENIO al momento del pago final un monto de SESENTA Y TRES MIL, OCHOCIENTOS TREINTA Y CINCO DÓLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA, CON CUARENTA Y OCHO CENTAVOS DE DÓLAR DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA (\$63,835.48) en concepto de materiales más OCHO MIL, DOSCIENTOS NOVENTA Y OCHO DÓLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA, CON SESENTA Y UNO CENTAVOS DE DÓLAR DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA (\$8,298.61) que corresponde al IVA, haciendo un total de SETENTA Y DOS MIL, CIENTO TREINTA Y CUATRO DÓLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA, CON NUEVE CENTAVOS DE DÓLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA (\$72,134.09) (IVA Incluido), por el concepto de Materiales del 15% correspondiente a su aporte para esta Orden de Construcción.

Los pagos para Órdenes de Construcción de líneas nuevas y extensión de redes existentes serán hechos de conformidad a la Sub Cláusula 5.6 del Contrato Marco y según la forma de pago contenida en el Anexo 5 de esta Orden. De la misma manera, el Contratista será responsable por el pago de cualesquiera otros costos y gastos por encima del presupuesto de la Orden de Construcción que no hayan sido aprobados mediante una Orden de Cambio emitida por FOMILENIO. El Proyecto será considerado como concluido cuando haya sido energizado y se encuentre certificado por el Supervisor de FOMILENIO y del Contratista.

### CUARTA: GARANTÍAS:

El Contratista entregará las Garantías en conformidad con las Sub cláusulas 6.1, 6.3 y 6.4 del Contrato Marco.

### QUINTA: PLAZO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO

El Contratista se compromete a dar por terminado y a entregar a entera satisfacción de FOMILENIO el alcance de la presente Orden de Construcción, en el plazo de CIENTO VEINTE días calendario de



000667



## Orden de Construcción CAESS No. 013/2010

acuerdo a lo establecido en el contrato marco, contados a partir de la fecha establecida en la orden de inicio correspondiente a esta Orden de Construcción.

### SEXTA: VIGENCIA DE LA ORDEN DE CONSTRUCCIÓN

La presente Orden de Construcción tendrá vigencia a partir de la fecha de la firma por ambas partes, pero para efectos de computar plazo de ejecución, se tomará como fecha de inicio, la fecha señalada en la Orden de Inicio y finalizará cuando el proyecto haya sido energizado y se haya realizado la recepción final de la obra por FOMILENIO a su entera satisfacción y se haya suscrito el documento de entrega y transferencia de los activos al Contratista para su operación, mantenimiento.

### SÉPTIMA: NOTIFICACIONES

Toda correspondencia entre las partes deberá hacerse por escrito a las siguientes direcciones:

FOMILENIO: Boulevard El Hipódromo #441, Colonia San Benito San Salvador.

CONTRATISTA: Colonia San Antonio, Calle El Bambú, Ayutuxtepeque, San Salvador.

Las partes contratantes pueden cambiar dirección, quedando en este caso una de ellas obligada a notificar a la otra; por escrito y oportunamente, mientras tanto, la última dirección será la válida para los efectos legales.

### OCTAVA: RESPONSABILIDAD DEL CONTRATISTA:

El Contratista ejecutará la presente Orden de Construcción en cumplimiento de todas sus responsabilidades contempladas en el Contrato Marco y se obliga, por los costos que se indican en el Presupuesto presentado y aceptado por FOMILENIO (Anexo 3) a:

- a) Proporcionar todos los Materiales, Equipo, accesorios de las existencias de FOMILENIO y Mano de Obra, Equipo y herramientas necesarios para llevar a cabo lo estipulado en esta ORDEN DE CONSTRUCCIÓN, a satisfacción de FOMILENIO;
- b) Contratar la Mano de Obra No Calificada, en la comunidad o localidades inmediatas si ello fuere posible. El Contratista deberá tomar así mismo, todas las precauciones necesarias para la seguridad de sus trabajadores, y se obliga a cumplir con toda la legislación sobre la materia, a fin de prevenir accidentes o daños a las personas que se encuentren en el lugar, o cerca de donde se efecturen las Obras, permitiendo al mismo tiempo que FOMILENIO verifique su cumplimiento las veces que estime convenientes;



## Orden de Construcción CAESS No. 013/2010

- c) Que el Equipo y las herramientas a usarse en el trabajo comprendido bajo la presente Orden de construcción, deberán estar dentro de su período de vida útil y en perfectas condiciones de operación;
- d) Deberá mantener un juego completo de Planos y bitácoras en la Obra. Al finalizar las Obras deberá presentar a FOMILENIO estos planos incorporando los cambios realizados durante la construcción y entregará los planos denominados "como construido-(As built)".
- e) Una vez concluidas las Obras es responsabilidad y obligación del Contratista energizar el Proyecto y luego operar y mantener el servicio de energía eléctrica a través del Proyecto a los Beneficiarios de este.
- f) Durante la ejecución de la presente Orden de construcción FOMILENIO no será responsable ni serán por su cuenta las obligaciones laborales ni cualesquiera otras prestaciones sociales establecidas por la Ley, el Contratista será el único responsable de cualquier reclamo por daños personales, incluyendo la pérdida de vidas que puedan ocurrir por causa o a consecuencia de esta Orden de construcción, así como de todo reclamo por daños personales o a propiedades, provenientes de interrupción de vía de comunicación, líneas eléctricas, telegráficas, telefónicas, o por cualquier otro concepto, quedando en consecuencia FOMILENIO exento de responsabilidades civiles, laborales, administrativas o de cualquier índole, durante la ejecución de la Orden de construcción o después de terminadas las Obras del mismo.

### NOVENA: MULTAS:

(a) El incumplimiento de las condiciones establecidas en el Contrato Marco con respecto a los plazos de las Órdenes de Construcción, sus Órdenes de Cambios o modificaciones aprobadas de conformidad con la Cláusula 5.7 del Contrato dará derecho a FOMILENIO a cobrar al Contratista y éste estará obligado a pagar en concepto de multa por cada día calendario de atraso en la entrega de las Obras de los Proyectos determinadas en cada Orden de Construcción, lo siguiente:

- (i) En los primeros treinta (30) días de retraso, la cuantía de la multa diaria será del (0.1%) del valor del Proyecto en retraso.
- (ii) En los siguientes doce (12) días de retraso, la cuantía de la multa diaria será del (0.25%) del valor del Proyecto en retraso.



000666



## Orden de Construcción CAESS No. 013/2010

Cuando el total del valor del monto acumulado por multa, represente hasta el seis por ciento (6%) del valor del Proyecto en retraso de la Orden de Construcción respectiva, FOMILENIO procederá a hacer efectiva la garantía de fiel cumplimiento de la Orden de Construcción respectiva hasta por el valor del Proyecto en retraso, lo que causará la terminación de la Orden de Construcción correspondiente.

La multa antes citada, no limita la responsabilidad del Contratista en el cumplimiento de todos los aspectos convenidos y aceptados en el presente documento.

(b) En caso de retraso mayor a veinte (20) Días Hábiles en el pago por parte de FOMILENIO de los montos establecidos en el Contrato Marco, FOMILENIO pagará interés a una tasa del 5% anual sobre el saldo insoluto del pago vencido y no pagado, a partir de la fecha de vencimiento de dicho pago y hasta la fecha en que sea pagada en su totalidad la cantidad debida, de conformidad a lo que establece el Contrato Marco en la cláusula 12 (b).

### DÉCIMA: TERMINACIÓN DE LA ORDEN DE CONSTRUCCIÓN:

FOMILENIO Y EL CONTRATISTA podrán dar por terminada la Orden de Construcción y hacer efectiva las garantías presentadas por el contratista, sin responsabilidad alguna, de acuerdo a lo establecido en la Cláusula Décima Cuarta del Contrato Marco.

### DÉCIMA PRIMERA: CONTROL Y SUPERVISIÓN DE LA OBRA:

La Obra estará sometida durante su ejecución al control de FOMILENIO. La supervisión de las Obras será realizada por aquel que sea designado por FOMILENIO para velar que la construcción sea ejecutada de acuerdo a los Documentos Contractuales.

Los Supervisores tendrán amplias facultades para aprobar o rechazar el trabajo que se realiza debidamente sustentado. Por lo tanto, el Contratista se obliga a permitir que los Supervisores puedan ingresar y permanecer en las instalaciones donde se ejecuta la Obra, con el fin de verificar se cumpla con las Especificaciones Técnicas requeridas. La negativa del Contratista a permitir el ingreso del personal de de FOMILENIO será motivo para dar por terminada la presente Orden de Construcción.



DÉCIMA SEGUNDA: PRÓRROGAS:

Cuando el Contratista considere que hay razones para justificar una extensión del plazo de entrega de la Obra, presentará a FOMILENIO, una solicitud de prórroga por escrito antes del vencimiento del plazo, detallando en ella las circunstancias que den mérito a la solicitud.

Tales circunstancias serán únicamente:

- a) Fuerza Mayor o Casos Fortuitos.
- b) por trabajos extras o ampliaciones instruidas por FOMILENIO

El Contratista deberá solicitar la prórroga por medio de una nota dirigida a FOMILENIO, la cual deberá presentarse dentro de los quince 15 días calendarios siguientes de que suceda la causa para una prórroga de plazo. Si no presenta nota alguna dentro del plazo, cualquier solicitud posterior no será considerada. FOMILENIO, dentro de un término de diez días hábiles, emitirá un informe o dictamen sobre la solicitud de prórroga. Si esta fuera aceptada se suscribirá una adenda de la Orden de Construcción, determinando la extensión del plazo.

DÉCIMA TERCERA: MODIFICACIONES A LA ORDEN DE CONSTRUCCIÓN:

El presente podrá ser modificado de común acuerdo entre las partes, según lo establecido en el numeral 5.7 CAMBIOS EN LAS ÓRDENES DE CONSTRUCCIÓN del Contrato Marco.

DÉCIMA CUARTA: PAGOS POR DAÑOS:

Serán por cuenta del Contratista los gastos en que se incurra en la reposición de la obra si ésta fuere dañada total o parcialmente, durante la realización de la misma, siempre que los daños no se deban a Fuerza Mayor o Caso Fortuito.

DÉCIMA QUINTA: RECEPCIÓN PROVISIONAL DE LA OBRA Y PROCEDIMIENTO DE PAGO:

El procedimiento de Recepción de la Obra para fines de pagos parciales o totales se define de la siguiente manera:

- a) A solicitud de El Contratista se fijará la fecha de certificación de Obras por parte del Supervisor de FOMILENIO.



000665





- b) Si durante el proceso de certificación el Supervisor observa defectos o errores, El Contratista subsanará las observaciones y efectuará las reparaciones y cambios necesarios en forma inmediata;
- c) Una vez que las Obras se encuentran a satisfacción del Supervisor, de conformidad con los planos, instrucciones en la Bitácora de Obra y a los Estándares y Normas establecidas, se suscribirá un Acta de Recepción Provisional.
- d) Si el Contratista no iniciara las reparaciones y cambios ordenados, dentro del plazo de cinco días hábiles, FOMILENIO podrá ejecutarlas por cuenta del Contratista. Sólo al término de dichos cambios o reparaciones se firmará el Acta de Recepción Final de la Obra;
- e) La Recepción Provisional de la Obra, no eximirá de la responsabilidad al Contratista por Materiales defectuosos o defectos en la construcción; que fueran a detectarse durante la operación del proyecto, debiendo reponerlas sustituirlas o repararlas a solo requerimiento del Supervisor o FOMILENIO.
- f) Para fines de pago el Contratista deberá presentar a FOMILENIO una solicitud de pago que incluya los siguientes documentos:
  - i. El Acta de Recepción Provisional de las Obras, incluyendo el detalle de los Materiales efectivamente incorporados a las obras.
  - ii. Los planos "como construido" (As Built) de las líneas certificadas y establecidas en el Acta de Recepción Provisional.
  - iii. Las facturas correspondientes por el volumen de obra certificada y establecida en el Acta de Recepción Provisional. Deben ser presentadas dos facturas por el contratista de la siguiente manera:

La primera, por el valor de Pago por Obra construida de conformidad al segundo párrafo de la Cláusula 5.6 (iii) del Contrato Marco. La segunda por el monto que corresponde al IVA, de dicho valor.

#### DÉCIMA SEXTA: SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS:

Las discrepancias, diputas y controversias que surjan en relación con la presente Orden de Construcción se resolverán por los mecanismo contemplados en la cláusula Vigésima del Contrato Marco.



DÉCIMA SÉPTIMA: CESIÓN E INCUMPLIMIENTO:

El Contratista no podrá ceder, ni dar a otra persona, natural o jurídica, interés o participación en esta Orden de Construcción, tampoco podrá ceder el derecho a cobrar cualquier cantidad de dinero que le correspondiese recibir de acuerdo con esta Orden de Construcción, si este no ha sido definido bajo una adenda y previamente aceptado por FOMILENIO con la aprobación de MCC.

DÉCIMA OCTAVA: REGALOS Y GRATIFICACIONES

Los empleados de FOMILENIO tienen prohibidos recibir cualquier regalo, gratificación, o entretenimiento casual, de proveedores, contratistas, o consultores, por lo cual el Contratista deberá abstenerse de realizar cualquiera de las anteriores. El incumplimiento de esta medida puede ocasionar la inmediata terminación de esta Orden de Construcción y podrá comprometer cualquier otro negocio futuro con FOMILENIO.

DÉCIMA NOVENA: AUDITORIA:

FOMILENIO, o cualquier representante autorizado por éste, tendrá acceso a cualquier documento y registro del Contratista que esté relacionado con la ejecución de las Obras a que se refiere la presente Orden de Construcción, a fin de llevar a cabo auditorías, resúmenes y transcripciones relacionados con dichas Obras.

VIGÉSIMA: INDEMNIDAD:

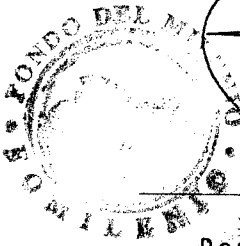
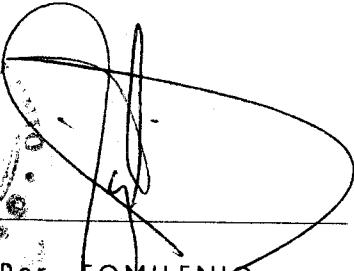
Cada parte de esta Orden de Construcción conviene en mantener indemnidad a la otra parte, (indemnidad para cada uno) libres de y contra todo daño, de responsabilidades civiles, reclamos, pérdidas, costos y gastos (incluyendo honorarios razonables de abogados) incurridos por la otra parte, sus empleados, consultores o agentes, que pudieran surgir de o en conexión con el trabajo a ser efectuado o no efectuado de esta Orden de Construcción por la parte indemnizadora, sus empleados, consultores o agentes, incluyendo sin limitación a cualquier reclamo por daño personal, muerte o daño a la propiedad. Esta sección prevalecerá a la terminación de esta Orden de Construcción.



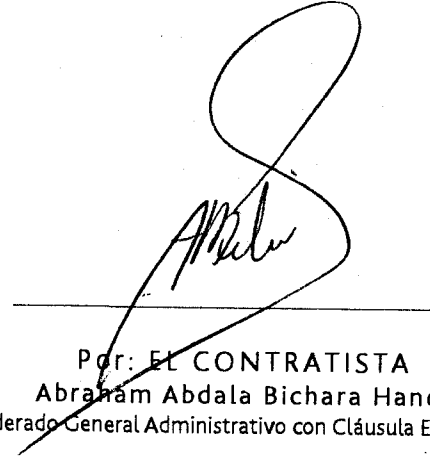


VIGÉSIMA PRIMERA: CONFORMIDAD

De conformidad con todas las cláusulas de esta Orden de Construcción y los Documentos Contractuales, firmamos en la ciudad de San Salvador, a los diez y ocho días del mes de octubre de dos mil diez.



Por FOMILENIO  
Carlos Mauricio Duque González  
Sub Director Ejecutivo de Infraestructura



Por: EL CONTRATISTA  
Abraham Abdala Bichara Handal  
Apoderado General Administrativo con Cláusula Especial





## Orden de Construcción CAESS No. 013/2010

ANEXO 1 - LISTADO DE PROYECTOS		
ITEM	NOMBRE DEL PROYECTO	LONGITUD DE LA LINEAL (KMS) (DISEÑO - PRESUPUESTO)
1	CASERIO EL JUTE, CANTON LOS JOVOS, SAN ISIDRO, CABAÑAS	0.440
2	CASERIO LOS MERCADO, CANTON LOS LLANITOS, ILOBASCO, CABAÑAS	0.238
3	CASERIO EL CARRIZAL, Bo. SAN MIGUEL, ILOBASCO, CABAÑAS	0.329
4	CASERIO LA BOVEDA, CANTON AGUAJE ESCONDIDO, TEJUTIA, CHALATENANGO	0.172
5	CASERIO EL AMATILLO, CANTON PEPETO, LA REINA, CHALATENANGO	0.227
6	CASERIO BUENOS AIRES, CANTON CONCEPCION, TEJUTEPEQUE, CABAÑAS	0.267
7	CASERIO EL PEPETILLO, ENTRADA A LA JUTA, COMALAPA, CHALATENANGO	0.296
8	CASERIO EL LIMON, CANTON PALACIOS, JUTIAPA, CABAÑAS	0.256
9	CASERIO LOS LOPEZ, CANTON SAN JOSE, LA LAGUNA, CHALATENANGO	0.295
10	CALLE A CANTON PLAN VERDE, CANTON SAN JOSE, LA LAGUNA, CHALATENANGO	0.242
11	CASERIO EL FILON, CANTON PALACIOS, JUTIAPA, CABAÑAS	0.523
12	CASERIO GUADALUPE, CANTON SAN JOSE, ILOBASCO	0.341
13	CASERIO VILLA LINDA, CANTON VILLA LINDA, SAN FRANCISCO LEMPA, CHALATENANGO	0.172
14	CASERIO LA TEJERA, CANTON LAS PEÑAS, LA REINA, CHALATENANGO	0.499
15	CASERIO EL CAMPO, CANTON POTRERO BATRES, SAN ISIDRO, CABAÑAS	0.572
16	CASERIO AGUACATE CENTRO, CANTON AGUACATE, SENSUNTEPEQUE, CABAÑAS	0.698
17	CASERIO BELLA VISTA, CANTON LOS PLANES, LA PALMA, CHALATENANGO	0.242
18	CASERIO CANDELARIA ABAJO, CANTON AGUACATE, SENSUNTEPEQUE, CABAÑAS	0.706
19	CASERIO LAS VENTANAS, CANTON LA UVILLA, CIUDAD VICTORIA, CABAÑAS	0.688
20	CASERIO LA CUESTA, CANTON LA UVILLA, CIUDAD VICTORIA, CABAÑAS	0.799
21	CASERIO ARENERA, CANTON EL ZAPOTE, CIUDAD VICTORIA, CABAÑAS	0.371
22	CASERIO GUAYABILLO, CANTON JOCOTILLO, CONCEPCION QUEZALTEPEQUE, CHALATENANGO	0.245
23	CASERIO EL TRAPICHE, CANTON SAN LUCAS, SUCHITOTO, CUSCATLAN	0.206
24	CASERIO EL BARRIO, CANTON PLATANARES, SUCHITOTO	0.302
25	CASERIO CINCUYO, CANTON SAN ANTONIO, CIUDAD VICTORIA, CABAÑAS	0.368
26	CASERIO EL CENTRO, CANTON LOS LLANITOS, ILOBASCO, CABAÑAS	0.188
27	CASERIO LA ASUNCION, CANTON LA HACIENDA, SUCHITOTO, CUSCATLAN	0.451
28	CASERIO EL LIMON, CANTON MAQUILISHUAT, ILOBASCO, CABAÑAS	1.728
29	CASERIO LOS TORUNOS, CANTON CALERA, ILOBASCO, CABAÑAS	2.124
30	CASERIO LA VEGA, CANTON CALERA, ILOBASCO, CABAÑAS	4.464
31	CASERIO PEDRO DIAZ, CANTON SUMPUL CHACONES, SAN FRANCISCO MORAZAN, CHALATENANGO	5.831
32	CASERIO LAS HUERTAS VIEJAS, CANTON CUYANTEPEQUE, SENSUNTEPEQUE, CABAÑAS	0.751
33	CASERIOS LOS ALVARADOS, CANTON ROJAS, SENSUNTEPEQUE, CABAÑAS	0.757
34	CASERIO LOS MENDOZA, CANTON RIO GRANDE, SENSUNTEPEQUE, CABAÑAS	0.664
35	CASERIO EL RESBALADERO, CANTON RIO GRANDE, SENSUNTEPEQUE, CABAÑAS	0.662
36	CASERIO LAS FLORES, CANTON HUERTAS, ILOBASCO, CABAÑAS	1.365
37	CASERIO LA PROVIDENCIA, CANTON NOMBRE DE DIOS, SENSUNTEPEQUE, CABAÑAS	1.631
38	CASERIO LA JOYA, CANTON NOMBRE DE DIOS, SENSUNTEPEQUE, CABAÑAS	2.649
39	CASERIO LAS DUANAS Y LOS POZOS, CANTON SANTA ROSA, SAN IGNACIO, CHALATENANGO	7.4
40	CASERIO LA JOYA, CANTON EL PEPETO, LA REINA, CHALATENANGO	1.367
41	CASERIO CERRO EL TORO-LOS VELASCO, CANTON TRINIDAD, SENSUNTEPEQUE, CABAÑAS	1.067
42	CASERIO CERRO EL TORO Y TIERRA AGRIA, CANTON COPINOLAPA, SENSUNTEPEQUE, CABAÑAS	1.021
43	CASERIO EL CARMEN, CANTON POTRERO, ILOBASCO, CABAÑAS	1.554
44	CASERIO EL CARMEN, SECTOR EL BARRIAL, CANTON EL POTRERO, ILOBASCO, CABAÑAS	2.077
45	CASERIO LA RINCONADA, CANTON SAN LORENZO, SENSUNTEPEQUE, CABAÑAS	1.797
46	CASERIO LAS GUARAS, CANTON LA HACIENDITA, SUCHITOTO, CUSCATLAN	1.281
47	CASERIO LA RINCONADA, CANTON CUNCHIQUE, SENSUNTEPEQUE, CABAÑAS.	2.389
48	CASERIO ZAMORA II, CANTON LOS HOYOS, ILOBASCO, CABAÑAS.	0.860
49	CASERIO BUENOS AIRES, CANTÓN SANTA MARTA, CIUDAD VICTORIA, CABAÑAS	0.592
50	CASERIO QUESERA ARRIBA, CANTÓN LOS LLANITOS, ILOBASCO, CABAÑAS	0.682
51	LOTIFICACIÓN SANTA EMILIA, AGUILARES, SAN SALVADOR	1.834
52	CASERIO LOS GRAMALES, SAN ANTONIO, TEJUTEPEQUE, CABAÑAS	0.676
	<b>TOTAL</b>	<b>57.356</b>



Anexo 2: Diseños de Redes y sus respectivos Planos  
CD ADJUNTO

---



000662



Anexo 3: Presupuesto de cada Proyecto y Costo Total de la Orden de Construcción que incluye los Costos Unitarios y listado de Materiales valorados a los precios de la Licitación de (FOMILENIO )

---



## Orden de Construcción CAESS No. 013/2010

### PLAN DE OFERTA FOMILENIO

PROYECTO: ELECTRIFICACION CASERIO EL JUTE  
 UBICACIÓN: CASERIO EL JUTE, CANTON LOS JOVOS, SAN ISIDRO, CABAÑAS.  
 DISTRIBUIDOR: CAESS S.A. DE C.V.  
 LICITACION:

CODIGO	NOMBRE DE ESTRUCTURA	CANTIDAD	COSTO LIMITARIO MANO DE OBRA (USD)	COSTO TOTAL MANO DE OBRA (USD)	COSTO LIMITARIO DE MATERIALES POR ESTRUCTURA (USD)	COSTO TOTAL DE MATERIALES (USD)	COSTOS INDIRECTOS (USD)	MONTO TOTAL (USD)
<b>ESTRUCTURAS EN MEDIA VOLTAJE 14.4-24.9 KV</b>								
23CR1A	CRUCE VERTICAL DOBLE REMATE	1.00	7.91	7.91	52.46	52.46	14.49	74.85
23CV1P	CRUCE VERTICAL SENCILLO	1.00	6.11	6.11	22.22	22.22	6.80	35.13
23DC1A	DERIVACION CON CORTA CIRCUITOS	1.00	6.11	6.11	125.80	125.80	31.66	163.57
23RH1P	REMATE HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11	23.19	23.19	7.03	36.33
23TS2A	TANGENTE SENCILLA	1.00	14.73	14.73	123.53	123.53	33.18	171.45
23TS1P	TANGENTE SENCILLA	2.00	6.11	12.22	19.32	38.64	12.21	63.06
<b>ESTRUCTURAS EN BAJA TENSION</b>								
CV2P	CRUCE VERTICAL SECUNDARIO (ANGULAR)	1.00	7.19	7.19	8.68	8.68	3.81	19.68
RS2P	REMATE SECUNDARIO	2.00	7.19	14.38	10.48	20.96	8.48	43.82
TS2P	TANGENTE SECUNDARIA	1.00	7.19	7.19	8.68	8.68	3.81	19.68
<b>ESTRUCTURAS PARA NEUTRO</b>								
CRA	CRUCE DOBLE REMATE PARA NEUTRO	2.00	7.91	15.82	19.07	38.14	12.95	66.92
CVP	CRUCE VERTICAL SENCILLO PARA NEUTRO	3.00	7.19	21.56	4.33	12.99	8.29	42.85
DNA	DERIVACION PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	9.91	9.91	4.10	21.20
RNP	REMATE PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	4.53	4.53	2.81	14.53
TNP	TANGENTE PARA NEUTRO	3.00	7.19	21.56	3.17	9.51	7.46	38.53
<b>ESTRUCTURAS PARA ANCLAS</b>								
PDP	ANCLA PRIMARIA DOBLE	4.00	25.88	103.50	43.73	174.92	66.82	345.24
SSP	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	3.00	23.72	71.16	27.28	81.84	36.72	189.72
<b>APERTURA DE AGUJERO PARA ANCLAS</b>								
AGUJERO	APERTURA AGUJERO TIERRA NORMAL	7.00	20.00	140.00		0.00	33.60	173.60
<b>INSTALACION DE TRANSFORMADORES</b>								
1ST1CA	TRANSFORMADOR NO DE 18 KVA (incluye instal. placa de identificación)	1.00	86.25	86.25	223.79	223.79	74.41	384.45
SUMINISTRO	TRANSFORMADOR DE 18 KVA 7.62 KV	1.00	20.00	20.00	844.61	844.61	207.51	1072.12
<b>INSTALACION Y SUMINISTRO DE POSTES</b>								
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 22" - 26" TIERRA NORMAL	3.00	22.37	67.11		0.00	16.11	83.22
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 36" - 45" TIERRA NORMAL	6.00	23.86	143.10	0.00	0.00	34.34	177.44
PARADO	PARADO POSTE CONCRETO 22" - 26"	3.00	63.60	190.80	0.00	0.00	45.79	236.59
PARADO	PARADO POSTE CONCRETO 36" - 45"	6.00	79.50	477.00	0.00	0.00	114.48	591.48
CONCRETO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 28 PIES	3.00	30.23	90.69	163.54	490.62	139.51	720.82
CONCRETO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 36 PIES	6.00	30.23	181.38	248.06	1488.36	400.74	2070.48
<b>EXTENSION DE CONDUCTOR (COSTO POR METRO)</b>								
EXTENDER	CABLE EN MEDIA TENSION 2 ACSR	290	0.28	81.40	0.45	130.71	50.91	263.02
EXTENDER	CABLE EN BAJA TENSION 2 ALFP	317	0.28	88.91	0.53	168.14	61.69	318.74
EXTENDER	CABLE PARA NEUTRO 2 ACSR	464	0.28	129.90	0.45	208.58	81.23	419.71
<b>PODA (COSTO POR KILOMETRO)</b>								
PODA	PODA DE LINEA	0.36	132.25	47.53	0.00	0.00	11.41	58.94
<b>ROTULO</b>								
	ROTULO DEL PROYECTO	1.00	400.00	400.00		0.00	96.00	496.00
<b>TOTALES</b>				<b>\$2,473.99</b>		<b>\$4,310.80</b>	<b>\$1,828.35</b>	<b>\$8,413.14</b>

NOTA: VOLTAJE DE OPERACION EN LA ZONA ES 13.2 KV.

MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD)	\$8,413.14
IVA	\$1,093.71
MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD) IVA INCLUIDO.	\$9,506.84



000661



## Orden de Construcción CAESS No. 013/2010

### PLAN DE OFERTA FOMILENIO

PROYECTO: ELECTRIFICACION CASERIO LOS MERCADO.

UBICACION: CASERIO LOS MERCADO, CANTON LOS LLANITOS, ILOBASCO, CABAÑAS

DISTRIBUIDOR: CAESS S.A. DE C.V.

LICITACION:

CODIGO	NOMBRE DE ESTRUCTURA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO MANO DE OBRA (USD)	COSTO TOTAL MANO DE OBRA (USD)	COSTO UNITARIO DE MATERIALES POR ESTRUCTURA (USD)	COSTO TOTAL DE MATERIALES (USD)	COSTOS INDIRECTOS (USD)	MONTO TOTAL (USD)
<b>ESTRUCTURAS EN BAJA TENSION</b>								<b>0.00</b>
CD2A	CORTE SECUNDARIO CON DERIVACION	1.00	7.19	7.19	49.06	49.06	13.50	69.75
CV2P	CRUCE VERTICAL SECUNDARIO (ANGULAR)	2.00	7.19	14.38	8.68	17.36	7.62	39.35
DS2A	DERIVACION SECUNDARIA	1.00	7.19	7.19	21.10	21.10	6.79	35.08
RS2P	REMATE SECUNDARIO	2.00	7.19	14.38	10.48	20.96	8.48	43.82
TD2P	TANGENTE SECUNDARIA CON DERIVACION	1.00	7.19	7.19	11.98	11.98	4.60	23.77
TS2P	TANGENTE SECUNDARIA	1.00	7.19	7.19	8.68	8.68	3.81	19.68
<b>ESTRUCTURAS PARA NEUTRO</b>								<b>0.00</b>
CNA	CORTE PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	13.45	13.45	4.95	25.59
CVP	CRUCE VERTICAL SENCILLO PARA NEUTRO	2.00	7.19	14.38	4.33	8.66	5.53	28.56
DNA	DERIVACION PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	9.91	9.91	4.10	21.20
RNP	REMATE PARA NEUTRO	2.00	7.19	14.38	4.53	9.06	5.62	29.06
TDP	TANGENTE CON DERIVACION PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	6.81	6.81	3.36	17.36
TNP	TANGENTE PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	3.17	3.17	2.49	12.84
<b>ESTRUCTURAS PARA ANCLAS</b>								<b>0.00</b>
SSP	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	5.00	23.72	118.59	27.28	136.40	61.20	316.19
<b>APERTURA DE AGUJERO PARA ANCLAS</b>								<b>0.00</b>
AGUJERO	APERTURA AGUJERO TIERRA NORMAL	5.00	20.00	100.00		0.00	24.00	124.00
<b>INSTALACION Y SUMINISTRO DE POSTES</b>								<b>0.00</b>
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 22' - 28' TIERRA NORMAL	6.00	22.37	134.22		0.00	32.21	166.43
PARADO	PARADO POSTE CONCRETO 22' - 28'	4.00	63.60	254.40	0.00	0.00	61.06	315.46
PARADO	PARADO POSTE METALICO 22' - 28'	2.00	63.80	127.20	0.00	0.00	30.53	157.73
CONCRETO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIES	4.00	30.23	120.92	163.54	654.16	186.02	961.10
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIES	2.00	30.23	60.46	174.19	348.38	98.12	506.96
<b>EXTENSION DE CONDUCTOR (COSTO POR METRO)</b>								<b>0.00</b>
EXTENDER	CABLE EN BAJA TENSION 2 ALFP	490	0.28	137.40	0.53	259.85	95.34	492.59
EXTENDER	CABLE PARA NEUTRO 2 ACSR	245	0.28	68.70	0.45	110.31	42.96	221.98
<b>PODA (COSTO POR KILOMETRO)</b>								<b>0.00</b>
PODA	PODA DE LINEA	0.17	132.25	22.03	0.00	0.00	5.29	27.32
<b>ROTULO</b>								<b>0.00</b>
	ROTULO DEL PROYECTO	1.00	400.00	400.00		0.00	96.00	496.00
<b>TOTALES</b>				<b>\$1,658.83</b>		<b>\$1,689.30</b>	<b>\$803.68</b>	<b>\$4,151.81</b>

MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD)	\$4,151.81
IVA	\$539.74
MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD) IVA INCLUIDO.	\$4,691.54





## Orden de Construcción CAESS No. 013/2010

### PLAN DE OFERTA FOMILENIO

PROYECTO: ELECTRIFICACION CASERIO EL CARRIZAL  
 UBICACION: CASERIO EL CARRIZAL, Bo. SAN MIGUEL, ILOBASCO CABAÑAS  
 DISTRIBUIDOR: CAESS S.A. DE C.V.  
 LICITACION: \_\_\_\_\_

CODIGO	NOMBRE DE ESTRUCTURA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO MANO DE OBRA (USD)	COSTO TOTAL MANO DE OBRA (USD)	COSTO UNITARIO POR ESTRUCTURA (USD)	COSTO TOTAL DE MATERIALES (USD)	COSTOS INDIRECTOS (USD)	MONTO TOTAL (USD)
<b>ESTRUCTURAS EN MEDIA VOLTAJE 14.4-24.9 KV</b>								
23CC1A	CORTACIRCUITOS	1.00	15.81	15.81	99.15	99.15	27.59	142.55
23CR1A	CRUCE VERTICAL DOBLE REMATE	1.00	7.91	7.91	52.46	52.46	14.49	74.85
23CH1P	CORTE HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11	62.79	62.79	16.54	85.44
23DH1A	DERIVACION HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11	28.05	28.05	8.20	42.36
23RH1P	REMATE HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11	23.19	23.19	7.03	36.33
23TS1P	TANGENTE SENCILLA	1.00	6.11	6.11	19.32	19.32	6.10	31.53
<b>ESTRUCTURAS EN BAJA TENSION</b>								
CE2P	CORTE SECUNDARIO EMPUENTADO	1.00	7.19	7.19	18.72	18.72	6.22	32.13
CV2P	CRUCE VERTICAL SECUNDARIO (ANGULAR)	4.00	7.19	28.75	8.68	34.72	15.23	78.70
RS2P	REMATE SECUNDARIO	2.00	7.19	14.38	10.48	20.96	8.48	43.82
TS2P	TANGENTE SECUNDARIA	1.00	7.19	7.19	8.68	8.68	3.81	19.68
<b>ESTRUCTURAS PARA NEUTRO</b>								
CNP	CORTE PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	8.71	8.71	3.82	19.71
CRA	CRUCE DOBLE REMATE PARA NEUTRO	1.00	7.91	7.91	19.07	19.07	6.48	33.46
CVP	CRUCE VERTICAL SENCILLO PARA NEUTRO	4.00	7.19	28.75	4.33	17.32	11.06	57.13
DNA	DERIVACION PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	9.91	9.91	4.10	21.20
RNP	REMATE PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	4.53	4.53	2.81	14.53
TNP	TANGENTE PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	3.17	3.17	2.49	12.84
<b>ESTRUCTURAS PARA ANCLAS</b>								
PDA	ANCLA PRIMARIA DOBLE	1.00	25.88	25.88	53.83	53.83	19.13	98.83
PDP	ANCLA PRIMARIA DOBLE	1.00	25.88	25.88	43.73	43.73	16.71	86.31
PSP	ANCLA PRIMARIA SENCILLA	2.00	23.72	47.44	32.21	64.42	26.85	138.70
SSP	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	5.00	23.72	118.59	27.28	136.40	61.20	316.19
<b>APERTURA DE AGUJERO PARA ANCLAS</b>								
AGUJERO	APERTURA AGUJERO TIERRA NORMAL	9.00	20.00	180.00		0.00	43.20	223.20
<b>INSTALACION DE TRANSFORMADORES</b>								
23T1CA	TRANSFORMADOR NO DE 15 KVA (Incluye instal. placa de identificación)	1.00	86.25	86.25	237.59	237.59	77.72	401.56
SUMINISTRO	TRANSFORMADOR DE 15 KVA 14.4 KV	1.00	20.00	20.00	888.80	888.80	218.11	1126.91
<b>INSTALACION Y SUMINISTRO DE POSTES</b>								
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 22" - 26" TIERRA NORMAL	4.00	22.37	89.48		0.00	21.48	110.96
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 35" - 45" TIERRA NORMAL	4.00	23.85	95.40	0.00	0.00	22.90	118.30
PARADO	PARADO POSTE CONCRETO 22" - 26"	3.00	63.60	190.80	0.00	0.00	45.79	236.59
PARADO	PARADO POSTE CONCRETO 35" - 45"	4.00	79.50	318.00	0.00	0.00	76.32	394.32
PARADO	PARADO POSTE METALICO 22" - 26"	1.00	63.60	63.60	0.00	0.00	15.26	78.86
CONCRETO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIES	3.00	30.23	90.69	163.54	490.62	139.51	720.82
CONCRETO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PIES	4.00	30.23	120.92	248.06	992.24	267.16	1380.32
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIES	1.00	30.23	30.23	174.19	174.19	49.06	253.48
<b>EXTENSION DE CONDUCTOR (COSTO POR METRO)</b>								
EXTENDER	CABLE EN MEDIA TENSION 2 ACSR	186	0.28	52.25	0.45	83.89	32.67	168.82
EXTENDER	CABLE EN BAJA TENSION 2 ALFP	577	0.28	161.65	0.53	305.70	112.17	579.52
EXTENDER	CABLE PARA NEUTRO 2 ACSR	339	0.28	94.97	0.45	152.49	59.39	306.85
<b>PODA (COSTO POR KILOMETRO)</b>								
PODA	PODA DE LINEA	0.26	132.25	34.39	0.00	0.00	8.25	42.64
<b>ROTULO</b>								
	ROTULO DEL PROYECTO	1.00	400.00	400.00		0.00	96.00	496.00
<b>TOTALES</b>				<b>\$2,417.47</b>		<b>\$4,054.66</b>	<b>\$1,583.31</b>	<b>\$8,025.44</b>

NOTA : VOLTAJE DE OPERACION EN LA ZONA ES 23 KV.

MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD)	<b>\$8,025.44</b>
IVA	<b>\$1,043.31</b>
MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD) IVA INCLUIDO.	<b>\$9,068.75</b>



000660



## Orden de Construcción CAESS No. 013/2010

### PLAN DE OFERTA FOMILENIO

PROYECTO: ELECTRIFICACION CASERIO LA BOVEDA  
 UBICACION: CASERIO LA BAVEDA, CANTON AGUAJE ESCONDIDO, TEJUTLA, CHALATENANGO  
 DISTRIBUIDOR: CAESS S.A. DE C.V.  
 LICITACION: \_\_\_\_\_

CODIGO	NOMBRE DE ESTRUCTURA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO MANO DE OBRA (USD)	COSTO TOTAL MANO DE OBRA (USD)	COSTO UNITARIO DE MATERIALES POR ESTRUCTURA (USD)	COSTO TOTAL DE MATERIALES (USD)	COSTOS INDIRECTOS (USD)	MONTO TOTAL (USD)
<b>ESTRUCTURAS EN BAJA TENSION</b>								<b>0.00</b>
CR2A	CRUCE DOBLE REMATE SECUNDARIO	1.00	7.91	7.91	40.70	40.70	11.67	60.27
CV2P	CRUCE VERTICAL SECUNDARIO (ANGULAR)	2.00	7.19	14.38	8.68	17.36	7.62	39.35
RS2A	REMATE SECUNDARIO	1.00	7.19	7.19	19.60	19.60	6.43	33.22
RS2P	REMATE SECUNDARIO	1.00	7.19	7.19	10.48	10.48	4.24	21.91
TS2P	TANGENTE SECUNDARIA	1.00	7.19	7.19	8.68	8.68	3.81	19.68
<b>ESTRUCTURAS PARA NEUTRO</b>								<b>0.00</b>
CRA	CRUCE DOBLE REMATE PARA NEUTRO	1.00	7.91	7.91	19.07	19.07	6.48	33.46
CVP	CRUCE VERTICAL SENCILLO PARA NEUTRO	2.00	7.19	14.38	4.33	8.66	5.53	28.56
RNA	REMATE PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	9.16	9.16	3.92	20.27
RNP	REMATE PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	4.53	4.53	2.81	14.53
TNP	TANGENTE PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	3.17	3.17	2.49	12.84
<b>ESTRUCTURAS PARA ANCLAS</b>								<b>0.00</b>
SSP	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	4.00	23.72	94.88	27.28	109.12	48.96	252.95
<b>APERTURA DE AGUJERO PARA ANCLAS</b>								<b>0.00</b>
AGUJERO	APERTURA AGUJERO TIERRA NORMAL	4.00	20.00	80.00		0.00	19.20	99.20
<b>INSTALACION DE TRANSFORMADORES</b>								<b>0.00</b>
23T1CA	TRANSFORMADOR NC DE 16 KVA (Incluye instal. placa de identificación)	1.00	86.25	86.25	237.59	237.59	77.72	401.56
SUMINISTRO	TRANSFORMADOR DE 16 KVA 14.4 KV	1.00	20.00	20.00	888.80	888.80	218.11	1126.91
<b>INSTALACION Y SUMINISTRO DE POSTES</b>								<b>0.00</b>
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 22' - 26' TIERRA NORMAL	5.00	22.37	111.85		0.00	26.84	138.69
PARADO	PARADO POSTE CONCRETO 22' - 26'	3.00	63.60	190.80	0.00	0.00	45.79	236.59
PARADO	PARADO POSTE METALICO 22' - 26'	2.00	63.60	127.20	0.00	0.00	30.53	157.73
CONCRETO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIES	3.00	30.23	90.69	163.54	490.62	139.51	720.82
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIES	2.00	30.23	60.46	174.19	348.38	98.12	506.96
<b>EXTENSION DE CONDUCTOR (COSTO POR METRO)</b>								<b>0.00</b>
EXTENDER	CABLE EN BAJA TENSION 2 ALFP	354	0.28	99.30	0.53	187.79	68.90	355.99
EXTENDER	CABLE PARA NEUTRO 2 ACSR	177	0.28	49.65	0.45	79.72	31.05	160.42
<b>PODA (COSTO POR KILOMETRO)</b>								<b>0.00</b>
PODA	PODA DE LINEA	0.12	132.25	15.92	0.00	0.00	3.82	19.74
<b>ROTULO</b>								<b>0.00</b>
	ROTULO DEL PROYECTO	1.00	400.00	400.00		0.00	96.00	496.00
<b>TOTALES</b>				<b>\$1,514.69</b>	<b>\$2,483.43</b>	<b>\$959.55</b>	<b>\$4,957.67</b>	

MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD)	\$4,957.67
IVA	\$644.50
MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD) IVA INCLUIDO.	\$5,602.17



Orden de Construcción CAESS No. 013/2010

PLAN DE OFERTA FOMILENIO

PROYECTO: ELECTRIFICACION CASERIO EL AMATILLO  
 UBICACIÓN: CASERIO EL AMATILLO, CANTON PEPETO, LA REINA, CHALATENANGO  
 DISTRIBUIDOR: CAESS S.A. DE C.V.  
 LICITACION:

CODIGO	NOMBRE DE ESTRUCTURA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO MANO DE OBRA (USD)	COSTO TOTAL MANO DE OBRA (USD)	COSTO UNITARIO DE MATERIALES POR ESTRUCTURA (USD)	COSTO TOTAL DE MATERIALES (USD)	COSTOS INDIRECTOS (USD)	MONTO TOTAL (USD)
<b>ESTRUCTURAS EN BAJA TENSION</b>								0.00
CR2A	CRUCE DOBLE REMATE SECUNDARIO	1.00	7.91	7.91	40.70	40.70	11.67	60.27
CV2P	CRUCE VERTICAL SECUNDARIO (ANGULAR)	3.00	7.19	21.56	8.66	25.98	11.41	58.95
DS2A	DERIVACION SECUNDARIA	1.00	7.19	7.19	21.10	21.10	6.79	35.08
RS2P	REMATE SECUNDARIO	1.00	7.19	7.19	10.46	10.46	4.24	21.88
<b>ESTRUCTURAS PARA NEUTRO</b>								0.00
CRA	CRUCE DOBLE REMATE PARA NEUTRO	1.00	7.91	7.91	19.07	19.07	6.48	33.46
CVP	CRUCE VERTICAL SENCILLO PARA NEUTRO	3.00	7.19	21.56	4.32	12.96	8.29	42.81
DNA	DERIVACION PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	9.91	9.91	4.10	21.20
RNP	REMATE PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	4.51	4.51	2.81	14.50
<b>ESTRUCTURAS PARA ANCLAS</b>								0.00
SSP	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	7.00	23.72	166.03	27.28	190.96	85.68	442.67
<b>APERTURA DE AGUJERO PARA ANCLAS</b>								0.00
AGUJERO	APERTURA AGUJERO TIERRA NORMAL	7.00	20.00	140.00		0.00	33.60	173.60
<b>INSTALACION DE TRANSFORMADORES</b>								0.00
23T1CA	TRANSFORMADOR NC DE 15 KVA (Incluye instal. placas de identificación)	1.00	86.25	86.25	234.13	234.13	76.89	397.27
SUMINISTRO	TRANSFORMADOR DE 15 KVA 14.4 KV	1.00	20.00	20.00	888.80	888.80	218.11	1126.91
<b>INSTALACION Y SUMINISTRO DE POSTES</b>								0.00
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 22' - 26" TIERRA NORMAL	5.00	22.37	111.85		0.00	26.84	138.69
PARADO	PARADO POSTE CONCRETO 22' - 26"	2.00	63.60	127.20	0.00	0.00	30.53	157.73
PARADO	PARADO POSTE METALICO 22' - 26"	3.00	63.60	190.80	0.00	0.00	45.79	236.59
CONCRETO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIES	2.00	30.23	60.46	163.54	327.08	93.01	480.55
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIES	3.00	30.23	90.69	174.19	522.57	147.18	760.44
<b>EXTENSION DE CONDUCTOR (COSTO POR METRO)</b>								0.00
EXTENDER	CABLE EN BAJA TENSION 2 ALFP	468	0.28	131.05	0.53	247.84	90.93	469.83
EXTENDER	CABLE PARA NEUTRO 2 ACSR	234	0.28	65.53	0.45	105.21	40.98	211.72
<b>PODA (COSTO POR KILOMETRO)</b>								0.00
PODA	PODA DE LINEA	0.16	132.25	20.90	0.00	0.00	5.01	25.91
<b>ROTULO</b>								0.00
	ROTULO DEL PROYECTO	1.00	400.00	400.00		0.00	96.00	496.00
<b>TOTALES</b>					\$1,698.45	\$2,661.28	\$1,046.34	\$5,406.07

MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD)	\$5,406.07
IVA	\$702.79
MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD) IVA INCLUIDO.	\$6,108.86



000659



## Orden de Construcción CAESS No. 013/2010

### PLAN DE OFERTA FOMILENIO

PROYECTO: **ELECTRIFICACION CASERIO BUENOS AIRES**

UBICACION: **CASERIO BUENOS AIRES, CANTON CONCEPCION, TEJUTEPEQUE, CABAÑAS**

DISTRIBUIDOR: **CAESS S.A. DE C.V.**

LICITACION:

CODIGO	NOMBRE DE ESTRUCTURA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO MANO DE OBRA (USD)	COSTO TOTAL MANO DE OBRA (USD)	COSTO UNITARIO DE MATERIALES POR ESTRUCTURA (USD)	COSTO TOTAL DE MATERIALES (USD)	COSTOS INDIRECTOS (USD)	MONTO TOTAL (USD)	
<b>ESTRUCTURAS EN BAJA TENSION</b>								<b>0.00</b>	
CR2A	CRUCE DOBLE REMATE SECUNDARIO	1.00	7.91	7.91	40.70	40.70	11.67	60.27	
CV2P	CRUCE VERTICAL SECUNDARIO (ANGULAR)	2.00	7.19	14.38	8.66	17.32	7.61	39.30	
DS2A	DERIVACION SECUNDARIA	1.00	7.19	7.19	21.10	21.10	6.79	35.08	
RS2P	REMATE SECUNDARIO	1.00	7.19	7.19	10.46	10.46	4.24	21.88	
TS2P	TANGENTE SECUNDARIA	2.00	7.19	14.38	8.66	17.32	7.61	39.30	
<b>ESTRUCTURAS PARA NEUTRO</b>								<b>0.00</b>	
CRA	CRUCE DOBLE REMATE PARA NEUTRO	1.00	7.91	7.91	19.07	19.07	6.48	33.46	
CVP	CRUCE VERTICAL SENCILLO PARA NEUTRO	2.00	7.19	14.38	4.32	8.64	5.52	28.54	
DNA	DERIVACION PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	9.91	9.91	4.10	21.20	
RNP	REMATE PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	4.51	4.51	2.81	14.50	
TNP	TANGENTE PARA NEUTRO	2.00	7.19	14.38	3.16	6.32	4.97	25.66	
<b>ESTRUCTURAS PARA ANCLAS</b>								<b>0.00</b>	
SSA	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	1.00	23.72	23.72	31.55	31.55	13.26	68.53	
SSP	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	5.00	23.72	118.59	27.28	136.40	61.20	316.19	
<b>APERTURA DE AGUJERO PARA ANCLAS</b>								<b>0.00</b>	
AGUJERO	APERTURA AGUJERO TIERRA NORMAL	6.00	20.00	120.00		0.00	28.80	148.80	
<b>INSTALACION Y SUMINISTRO DE POSTES</b>								<b>0.00</b>	
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 22" - 26" TIERRA NORMAL	6.00	22.37	134.22		0.00	32.21	166.43	
PARADO	PARADO POSTE CONCRETO 22" - 26"	3.00	63.80	190.80	0.00	0.00	45.79	236.59	
PARADO	PARADO POSTE METALICO 22" - 26"	3.00	63.80	190.80	0.00	0.00	45.79	236.59	
CONCRETO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIES	3.00	30.23	90.69	163.54	490.62	139.51	720.82	
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIES	3.00	30.23	90.69	174.19	522.57	147.18	760.44	
<b>EXTENSION DE CONDUCTOR (COSTO POR METRO)</b>								<b>0.00</b>	
EXTENDER	CABLE EN BAJA TENSION 2 ALFP	550	0.28	154.15	0.53	291.51	106.96	552.61	
EXTENDER	CABLE PARA NEUTRO 2 ACSR	275	0.28	77.07	0.45	123.75	48.20	249.03	
<b>PODA (COSTO POR KILOMETRO)</b>								<b>0.00</b>	
PODA	PODA DE LINEA	0.19	132.25	25.13	0.00	0.00	6.03	31.16	
<b>ROTULO</b>								<b>0.00</b>	
	ROTULO DEL PROYECTO	1.00	400.00	400.00		0.00	96.00	496.00	
<b>TOTALES</b>					<b>\$1,717.93</b>		<b>\$1,751.76</b>	<b>\$832.72</b>	<b>\$4,302.41</b>

MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD)	<b>\$4,302.41</b>
IVA	<b>\$559.31</b>
MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD) IVA INCLUIDO.	<b>\$4,861.72</b>



## Orden de Construcción CAESS No. 013/2010

### PLAN DE OFERTA FOMILENIO

PROYECTO: ELECTRIFICACION CASERIO EL PEPETILLO

UBICACION: CASERIO EL PEPETILLO, ENTRADA A LA JUTA, COMALAPA, CHALATENANGO

DISTRIBUIDOR: CAESS S.A. DE C.V.

LICITACION: \_\_\_\_\_

CODIGO	NOMBRE DE ESTRUCTURA	CANTIDAD	COSTO LIMITADO MANO DE OBRA (USD)	COSTO TOTAL MANO DE OBRA (USD)	COSTO LIMITADO DE MATERIALES POR ESTRUCTURA (USD)	COSTO TOTAL DE MATERIALES (USD)	POSTOS REQUERIDOS (USD)	MONTO TOTAL (USD)
<b>ESTRUCTURAS EN BAJA TENSION</b>								0.00
CR2A	CRUCE DOBLE REMATE SECUNDARIO	1.00	7.91	7.91	40.70	40.70	11.67	60.27
CV2P	CRUCE VERTICAL SECUNDARIO (ANGULAR)	4.00	7.19	28.75	8.66	34.64	15.21	78.60
RS2P	REMATE SECUNDARIO	2.00	7.19	14.38	10.46	20.92	8.47	43.77
<b>ESTRUCTURAS PARA NEUTRO</b>								0.00
CRA	CRUCE DOBLE REMATE PARA NEUTRO	1.00	7.91	7.91	19.07	19.07	6.48	33.46
CVP	CRUCE VERTICAL SENCILLO PARA NEUTRO	4.00	7.19	28.75	4.32	17.28	11.05	57.08
RNP	REMATE PARA NEUTRO	2.00	7.19	14.38	4.51	9.02	5.61	29.01
<b>ESTRUCTURAS PARA ANCLAS</b>								0.00
SSA	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	1.00	23.72	23.72	31.55	31.55	13.26	68.53
SSP	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	6.00	23.72	142.31	27.28	163.68	73.44	379.43
<b>APERTURA DE AGUJERO PARA ANCLAS</b>								0.00
AGUJERO	APERTURA AGUJERO TIERRA NORMAL	7.00	20.00	140.00		0.00	33.60	173.60
<b>INSTALACION DE TRANSFORMADORES</b>								0.00
23T1CA	TRANSFORMADOR NC DE 15 KVA (Incluye instal. placa de identificación)	1.00	86.25	86.25	234.13	234.13	76.89	397.27
SUMINISTRO	TRANSFORMADOR DE 15 KVA 14.4 KV	1.00	20.00	20.00	888.80	888.80	218.11	1126.91
<b>INSTALACION Y SUMINISTRO DE POSTES</b>								0.00
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 22' - 26" TIERRA NORMAL	6.00	22.37	134.22		0.00	32.21	166.43
PARADO	PARADO POSTE CONCRETO 22' - 26"	6.00	83.80	381.60	0.00	0.00	91.58	473.18
CONCRETO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIES	6.00	30.23	181.38	163.54	981.24	279.03	1441.65
<b>EXTENSION DE CONDUCTOR (COSTO POR METRO)</b>								0.00
EXTENDER	CABLE EN BAJA TENSION 2 ALFP	610	0.28	170.89	0.53	323.17	118.57	612.64
EXTENDER	CABLE PARA NEUTRO 2 ACSR	305	0.28	85.44	0.45	137.20	53.43	276.07
<b>PODA (COSTO POR KILOMETRO)</b>								0.00
PODA	PODA DE LINEA	0.21	132.25	27.38	0.00	0.00	6.57	33.95
<b>ROTULO</b>								0.00
	ROTULO DEL PROYECTO	1.00	400.00	400.00		0.00	96.00	496.00
<b>TOTALES</b>				\$1,895.26		\$2,901.40	\$1,161.20	\$5,947.85

MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD)	\$5,947.85
IVA	\$773.22
MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD) IVA INCLUIDO.	\$6,721.08



000658



## Orden de Construcción CAESS No. 013/2010

### PLAN DE OFERTA FOMILENIO

PROYECTO: ELECTRIFICACION CASERIO EL LIMON  
 UBICACION: CASERIO EL LIMON, CANTON PALACIOS, JUTIAPA, CABAÑAS  
 DISTRIBUIDOR: CAESS S.A. DE C.V.  
 LICITACION: \_\_\_\_\_

CODIGO	NOMBRE DE ESTRUCTURA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO MANO DE OBRA (USD)	COSTO TOTAL MANO DE OBRA (USD)	COSTO UNITARIO DE MATERIALES POR ESTRUCTURA (USD)	COSTO TOTAL DE MATERIALES (USD)	COSTOS INDIRECTOS (USD)	MONTO TOTAL (USD)
<b>ESTRUCTURAS EN BAJA TENSION</b>								<b>0.00</b>
CE2P	CORTE SECUNDARIO EMPUENTADO	1.00	7.19	7.19	18.72	18.72	6.22	32.13
CR2A	CRUCE DOBLE REMATE SECUNDARIO	2.00	7.91	15.81	40.70	81.40	23.33	120.54
CV2P	CRUCE VERTICAL SECUNDARIO (ANGULAR)	2.00	7.19	14.38	8.66	17.32	7.61	39.30
DS2A	DERIVACION SECUNDARIA	1.00	7.19	7.19	21.10	21.10	6.79	35.08
RS2P	REMATE SECUNDARIO	1.00	7.19	7.19	10.46	10.46	4.24	21.88
<b>ESTRUCTURAS PARA NEUTRO</b>								<b>0.00</b>
CHP	CORTE PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	8.69	8.69	3.81	19.69
CRA	CRUCE DOBLE REMATE PARA NEUTRO	2.00	7.91	15.82	19.07	38.14	12.95	66.92
CVP	CRUCE VERTICAL SENCILLO PARA NEUTRO	2.00	7.19	14.38	4.32	8.64	5.52	28.54
DNA	DERIVACION PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	9.91	9.91	4.10	21.20
RNP	REMATE PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	4.51	4.51	2.81	14.50
<b>ESTRUCTURAS PARA ANCLAS</b>								<b>0.00</b>
SSP	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	6.00	23.72	142.31	27.28	163.68	73.44	379.43
<b>APERTURA DE AGUJERO PARA ANCLAS</b>								<b>0.00</b>
AGUJERO	APERTURA AGUJERO TIERRA NORMAL	6.00	20.00	120.00		0.00	28.80	148.80
<b>INSTALACION Y SUMINISTRO DE POSTES</b>								<b>0.00</b>
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 22' - 26' TIERRA NORMAL	6.00	22.37	134.22		0.00	32.21	166.43
PARADO	PARADO POSTE CONCRETO 22' - 26'	3.00	63.80	190.80	0.00	0.00	45.79	236.59
PARADO	PARADO POSTE METALICO 22' - 26'	3.00	63.80	190.80	0.00	0.00	45.79	236.59
CONCRETO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIES	3.00	30.23	90.69	163.54	490.62	139.51	720.82
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIES	3.00	30.23	90.69	174.19	522.57	147.18	760.44
<b>EXTENSION DE CONDUCTOR (COSTO POR METRO)</b>								<b>0.00</b>
EXTENDER	CABLE EN BAJA TENSION 2 ALFP	527	0.28	147.80	0.53	279.50	102.55	529.85
EXTENDER	CABLE PARA NEUTRO 2 ACSR	264	0.28	73.90	0.45	118.66	46.21	238.77
<b>PODA (COSTO POR KILOMETRO)</b>								<b>0.00</b>
PODA	PODA DE LINEA	0.18	132.25	23.81	0.00	0.00	5.71	29.52
<b>ROTULO</b>								<b>0.00</b>
	ROTULO DEL PROYECTO	1.00	400.00	400.00		0.00	96.00	496.00
<b>TOTALES</b>				<b>\$1,708.52</b>		<b>\$1,793.92</b>	<b>\$840.59</b>	<b>\$4,343.02</b>

MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD)	\$4,343.02
IVA	\$564.59
MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD) IVA INCLUIDO.	\$4,907.62



## Orden de Construcción CAESS No. 013/2010

### PLAN DE OFERTA FOMILENIO

PROYECTO: ELECTRIFICACION CASERIO LOS LOPEZ  
 UBICACION: CASERIO LOS LOPEZ, CANTON SAN JOSE, LA LAGUNA, CHALATENANGO  
 DISTRIBUIDOR: CAESS S.A. DE C.V.  
 LICITACION: \_\_\_\_\_

CODIGO	NOMBRE DE ESTRUCTURA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO MANO DE OBRA (USD)	COSTO TOTAL MANO DE OBRA (USD)	COSTO UNITARIO DE MATERIALES POR ESTRUCTURA (USD)	COSTO TOTAL DE MATERIALES (USD)	COSTOS INDIRECTOS (USD)	MONTO TOTAL (USD)
<b>ESTRUCTURAS EN BAJA TENSION</b>								
CR2A	CRUCE DOBLE REMATE SECUNDARIO	1.00	7.91	7.91	40.70	40.70	11.67	60.27
CS2A	CORTE SECUNDARIO	1.00	7.19	7.19	27.96	27.96	8.44	43.58
CV2P	CRUCE VERTICAL SECUNDARIO (ANGULAR)	1.00	7.19	7.19	8.66	8.66	3.80	19.65
DS2A	DERIVACION SECUNDARIA	1.00	7.19	7.19	21.10	21.10	6.79	35.08
RS2P	REMATE SECUNDARIO	1.00	7.19	7.19	10.46	10.46	4.24	21.88
<b>ESTRUCTURAS PARA NEUTRO</b>								
CNA	CORTE PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	13.45	13.45	4.95	25.59
CRA	CRUCE DOBLE REMATE PARA NEUTRO	1.00	7.91	7.91	19.07	19.07	6.48	33.46
CVP	CRUCE VERTICAL SENCILLO PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	4.32	4.32	2.76	14.27
DNA	DERIVACION PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	9.91	9.91	4.10	21.20
RNP	REMATE PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	4.51	4.51	2.81	14.50
<b>ESTRUCTURAS PARA ANCLAS</b>								
SSA	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	1.00	23.72	23.72	31.55	31.55	13.26	68.53
BSP	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	6.00	23.72	142.31	27.28	163.68	73.44	379.43
<b>APERTURA DE AGUJERO PARA ANCLAS</b>								
AGUJERO	APERTURA AGUJERO TIERRA NORMAL	7.00	20.00	140.00		0.00	33.60	173.60
<b>INSTALACION Y SUMINISTRO DE POSTES</b>								
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 22" - 26" TIERRA NORMAL	4.00	22.37	89.48		0.00	21.48	110.96
PARADO	PARADO POSTE METALICO 22" - 26"	4.00	83.60	254.40	0.00	0.00	61.06	315.46
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIES	4.00	30.23	120.92	174.19	696.76	196.24	1013.92
<b>EXTENSION DE CONDUCTOR (COSTO POR METRO)</b>								
EXTENDER	CABLE EN BAJA TENSION 2 ALFP	608	0.28	170.31	0.53	322.08	118.17	610.57
EXTENDER	CABLE PARA NEUTRO 2 ACSR	304	0.28	85.16	0.45	136.73	53.25	275.14
<b>PODA (COSTO POR KILOMETRO)</b>								
PODA	PODA DE LINEA	0.21	132.25	27.24	0.00	0.00	6.54	33.78
<b>ROTULO</b>								
	ROTULO DEL PROYECTO	1.00	400.00	400.00		0.00	96.00	496.00
<b>TOTALES</b>				<b>\$1,528.88</b>		<b>\$1,510.94</b>	<b>\$729.07</b>	<b>\$3,768.88</b>

MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD)	\$3,766.88
IVA	\$489.69
MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD) IVA INCLUIDO.	\$4,256.57



000657



## Orden de Construcción CAESS No. 013/2010

### PLAN DE OFERTA FOMILENIO

PROYECTO: ELECTRIFICACION CASERIO CALLE A CANTON PLAN VERDE  
 UBICACION: CALLE A CANTON PLAN VERDE, CANTON SAN JOSE, LA LAGUNA, CHALATENANGO  
 DISTRIBUIDOR: CAESS S.A. DE C.V.  
 LICITACION: \_\_\_\_\_

CÓDIGO	NOMBRE DE ESTRUCTURA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO MANO DE OBRA (USD)	COSTO TOTAL MANO DE OBRA (USD)	COSTO UNITARIO DE MATERIALES POR ESTRUCTURA (USD)	COSTO TOTAL DE MATERIALES (USD)	COSTOS INDIRECTOS (USD)	MONTO TOTAL (USD)
<b>ESTRUCTURAS EN BAJA TENSION</b>								<b>0.00</b>
CRZA	CRUCE DOBLE REMATE SECUNDARIO	4.00	7.91	31.63	40.70	162.80	46.66	241.09
CVZP	CRUCE VERTICAL SECUNDARIO (ANGULAR)	1.00	7.19	7.19	8.66	8.66	3.80	19.65
RSZP	REMATE SECUNDARIO	2.00	7.19	14.38	10.46	20.92	8.47	43.77
<b>ESTRUCTURAS PARA NEUTRO</b>								<b>0.00</b>
CRA	CRUCE DOBLE REMATE PARA NEUTRO	2.00	7.91	15.82	19.07	38.14	12.95	66.92
CVP	CRUCE VERTICAL SENCILLO PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	4.32	4.32	2.76	14.27
DNA	DERIVACION PARA NEUTRO	2.00	7.19	14.38	9.91	19.82	8.21	42.40
RNP	REMATE PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	4.51	4.51	2.81	14.50
<b>ESTRUCTURAS PARA ANCLAS</b>								<b>0.00</b>
SSA	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	3.00	23.72	71.16	31.55	94.65	39.79	205.60
SSP	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	3.00	23.72	71.16	27.28	81.84	36.72	189.72
<b>APERTURA DE AGUJERO PARA ANCLAS</b>								<b>0.00</b>
AQUJERO	APERTURA AGUJERO TIERRA NORMAL	6.00	20.00	120.00		0.00	28.80	148.80
<b>INSTALACION DE TRANSFORMADORES</b>								<b>0.00</b>
23TICA	TRANSFORMADOR NC DE 15 KVA (Incluye instal. placa de identificación)	1.00	86.25	86.25	234.13	234.13	76.89	397.27
SUMINISTRO	TRANSFORMADOR DE 15 KVA 14.4 KV	1.00	20.00	20.00	888.80	888.80	218.11	1126.91
<b>INSTALACION Y SUMINISTRO DE POSTES</b>								<b>0.00</b>
AQUJERO	APERTURA AGUJERO 22' - 28' TIERRA NORMAL	4.00	22.37	89.48		0.00	21.48	110.96
PARADO	PARADO POSTE METALICO 22' - 28'	4.00	63.60	254.40	0.00	0.00	61.06	315.46
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 28 PIES	4.00	30.23	120.92	174.19	696.76	196.24	1013.92
<b>EXTENSION DE CONDUCTOR (COSTO POR METRO)</b>								<b>0.00</b>
EXTENDER	CABLE EN BAJA TENSION 2 ALFP	293	0.28	81.98	0.53	155.04	56.88	293.90
EXTENDER	CABLE PARA NEUTRO 2 ACSR	46	0.28	12.99	0.45	20.86	8.12	41.97
<b>PODA (COSTO POR KILOMETRO)</b>								<b>0.00</b>
PODA	PODA DE LINEA	0.17	132.25	22.40	0.00	0.00	5.38	27.78
<b>ROTULO</b>								<b>0.00</b>
	ROTULO DEL PROYECTO	1.00	400.00	400.00		0.00	96.00	496.00
<b>TOTALES</b>				<b>\$1,448.60</b>	<b>\$2,431.24</b>	<b>\$931.14</b>	<b>\$4,810.88</b>	

MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD)	\$4,810.88
IVA	\$625.41
MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD) IVA INCLUIDO.	\$5,436.29





## Orden de Construcción CAESS No. 013/2010

### PLAN DE OFERTA FOMILENIO

PROYECTO: ELECTRIFICACION CASERIO EL FILON  
 UBICACION: CASERIO EL FILON, CANTON PALACIOS, JUTIAPA, CABAÑAS  
 DISTRIBUIDOR: CAESS S.A. DE C.V.  
 LICITACION: \_\_\_\_\_

CODIGO	NOMBRE DE ESTRUCTURA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO MANO DE OBRA (USD)	COSTO TOTAL MANO DE OBRA (USD)	COSTO UNITARIO DE MATERIALES POR ESTRUCTURA (USD)	COSTO TOTAL DE MATERIALES (USD)	COSTOS INDIRECTOS (USD)	MONTO TOTAL (USD)	
<b>ESTRUCTURAS EN MEDIA VOLTAJE 14.4-24.9 KV</b>									
23CC1A	CORTACIRCUITOS	1.00	15.81	15.81	99.15	99.15	27.59	142.55	
23CH1P	CORTE HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11	62.76	62.76	16.53	85.40	
23DH1A	DERIVACION HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11	28.05	28.05	8.20	42.36	
23RH1P	REMATE HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11	23.17	23.17	7.03	36.31	
<b>ESTRUCTURAS EN BAJA TENSION</b>									
CE2P	CORTE SECUNDARIO EMPLEADO	1.00	7.19	7.19	18.72	18.72	6.22	32.13	
CR2A	CRUCE DOBLE REMATE SECUNDARIO	1.00	7.91	7.91	40.70	40.70	11.67	60.27	
DS2P	DERIVACION SECUNDARIA	1.00	7.19	7.19	11.96	11.96	4.60	23.74	
RS2P	REMATE SECUNDARIO	3.00	7.19	21.56	10.46	31.38	12.71	65.65	
<b>ESTRUCTURAS PARA NEUTRO</b>									
CNP	CORTE PARA NEUTRO	2.00	7.19	14.38	8.69	17.38	7.62	39.38	
CRA	CRUCE DOBLE REMATE PARA NEUTRO	2.00	7.91	15.82	19.07	38.14	12.95	66.92	
DNA	DERIVACION PARA NEUTRO	2.00	7.19	14.38	9.91	19.82	8.21	42.40	
RNP	REMATE PARA NEUTRO	2.00	7.19	14.38	4.51	9.02	5.61	29.01	
<b>ESTRUCTURAS PARA ANCLAS</b>									
PDP	ANCLA PRIMARIA DOBLE	2.00	25.88	51.75	43.71	87.42	33.40	172.57	
SSP	ANCLA SECUNDARIA BENCILLA	7.00	23.72	166.03	27.28	190.96	85.68	442.67	
<b>APERTURA DE AGUJERO PARA ANCLAS</b>									
AGUJERO	APERTURA AGUJERO TIERRA NORMAL	9.00	20.00	180.00		0.00	43.20	223.20	
<b>INSTALACION DE TRANSFORMADORES</b>									
13T1CA	TRANSFORMADOR NC DE 15 KVA(Incluye instal. placa de identificación)	1.00	86.26	86.25	220.33	220.33	73.58	380.16	
SUMINISTRO	TRANSFORMADOR DE 15 KVA 7.82 KV	1.00	20.00	20.00	844.61	844.61	207.51	1072.12	
<b>INSTALACION Y SUMINISTRO DE POSTES</b>									
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 22' - 26' TIERRA NORMAL	4.00	22.37	89.48		0.00	21.48	110.96	
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 35' - 45' TIERRA NORMAL	2.00	23.85	47.70	0.00	0.00	11.45	59.15	
PARADO	PARADO POSTE METALICO 22' - 26'	4.00	63.60	254.40	0.00	0.00	61.06	315.46	
PARADO	PARADO POSTE METALICO 35' - 45'	2.00	79.50	159.00	0.00	0.00	38.16	197.16	
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 20 PIES	4.00	30.23	120.92	174.19	696.76	196.24	1013.92	
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PIES	2.00	30.23	60.46	283.19	566.38	150.44	777.28	
<b>EXTENSION DE CONDUCTOR (COSTO POR METRO)</b>									
EXTENDER	CABLE EN MEDIA TENSION 2 ACSR	294	0.28	82.27	0.45	132.10	51.45	265.81	
EXTENDER	CABLE EN BAJA TENSION 2 ALFP	499	0.28	139.71	0.53	264.22	96.94	500.87	
EXTENDER	CABLE PARA NEUTRO 2 ACSR	543	0.28	152.13	0.45	244.26	95.13	491.52	
<b>PODA (COSTO POR KILOMETRO)</b>									
PODA	PODA DE LINEA	0.41	132.25	54.22	0.00	0.00	13.01	67.24	
<b>ROTULO</b>									
	ROTULO DEL PROYECTO	1.00	400.00	400.00		0.00	96.00	496.00	
<b>TOTALES</b>					<b>\$2,201.25</b>		<b>\$3,647.29</b>	<b>\$1,403.65</b>	<b>\$7,252.19</b>

VOLTAJE DE OPERACION EN LA ZONA ES 13.2KV.

MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD)	\$7,252.19
IVA	\$942.78
MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD) IVA INCLUIDO.	<b>\$8,194.98</b>



000656



## Orden de Construcción CAESS No. 013/2010

### PLAN DE OFERTA FOMILENIO

PROYECTO: ELECTRIFICACION CASERIO GUADALUPE

UBICACION: CASERIO GUADALUPE, CANTON SAN JOSE, ILOBASCO

DISTRIBUIDOR: CAESS S.A. DE C.V.

LICITACION:

CODIGO	NOMBRE DE ESTRUCTURA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO MANO DE OBRA (USD)	COSTO TOTAL MANO DE OBRA (USD)	COSTO UNITARIO DE MATERIALES POR ESTRUCTURA (USD)	COSTO TOTAL DE MATERIALES (USD)	COSTOS INDIRECTOS (USD)	MONTO TOTAL (USD)	
<b>ESTRUCTURAS EN BAJA TENSION</b>								<b>0.00</b>	
CE2P	CORTE SECUNDARIO EMPUNTADO	2.00	7.19	14.38	18.72	37.44	12.44	64.25	
CR2A	CRUCE DOBLE REMATE SECUNDARIO	2.00	7.91	15.81	40.70	81.40	23.33	120.54	
CV2P	CRUCE VERTICAL SECUNDARIO (ANGULAR)	2.00	7.19	14.38	8.66	17.32	7.61	39.30	
DS2A	DERIVACION SECUNDARIA	2.00	7.19	14.38	21.10	42.20	13.58	70.15	
RS2P	REMATE SECUNDARIO	4.00	7.19	28.75	10.46	41.84	16.94	87.53	
<b>ESTRUCTURAS PARA NEUTRO</b>								<b>0.00</b>	
CNP	CORTE PARA NEUTRO	2.00	7.19	14.38	8.69	17.38	7.62	39.38	
CRA	CRUCE DOBLE REMATE PARA NEUTRO	2.00	7.91	15.82	19.07	38.14	12.95	66.92	
CVF	CRUCE VERTICAL SENCILLO PARA NEUTRO	2.00	7.19	14.38	4.32	8.64	5.52	28.54	
DNA	DERIVACION PARA NEUTRO	2.00	7.19	14.38	9.91	19.82	8.21	42.40	
DNP	DERIVACION PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	5.11	5.11	2.95	15.25	
RNP	REMATE PARA NEUTRO	4.00	7.19	28.75	4.51	18.04	11.23	58.02	
<b>ESTRUCTURAS PARA ANCLAS</b>								<b>0.00</b>	
PDP	ANCLA PRIMARIA DOBLE	1.00	25.88	25.88	43.71	43.71	16.70	86.29	
SSA	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	2.00	23.72	47.44	31.55	63.10	26.53	137.07	
SSP	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	7.00	23.72	166.03	27.28	190.96	85.68	442.67	
<b>APERTURA DE AGUJERO PARA ANCLAS</b>								<b>0.00</b>	
AGUJERO	APERTURA AGUJERO TIERRA NORMAL	10.00	20.00	200.00		0.00	48.00	248.00	
<b>INSTALACION DE TRANSFORMADORES</b>								<b>0.00</b>	
23T1CA	TRANSFORMADOR NO DE 18 KVA (Incluye instal. placa de identificación)	1.00	86.25	86.25	234.13	234.13	76.89	397.27	
SUMINISTRO	TRANSFORMADOR DE 18 KVA 14.4 KV	1.00	20.00	20.00	888.80	888.80	218.11	1126.91	
<b>INSTALACION Y SUMINISTRO DE POSTES</b>								<b>0.00</b>	
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 22' - 28' TIERRA NORMAL	6.00	22.37	134.22		0.00	32.21	166.43	
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 35' - 45' TIERRA NORMAL	1.00	23.85	23.85	0.00	0.00	5.72	29.57	
PARADO	PARADO POSTE CONCRETO 22' - 28'	6.00	63.60	381.60	0.00	0.00	91.58	473.18	
PARADO	PARADO POSTE CONCRETO 35' - 45'	1.00	79.50	79.50	0.00	0.00	19.08	98.58	
CONCRETO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIES	6.00	30.23	181.38	163.54	981.24	279.03	1441.65	
CONCRETO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PIES	1.00	30.23	30.23	248.06	248.06	66.79	345.08	
<b>EXTENSION DE CONDUCTOR (COSTO POR METRO)</b>								<b>0.00</b>	
EXTENDER	CABLE EN BAJA TENSION 2 ALFP	702	0.28	196.87	0.53	372.30	136.60	705.77	
EXTENDER	CABLE PARA NEUTRO 2 ACSR	351	0.28	98.43	0.45	158.05	61.56	318.04	
<b>PODA (COSTO POR KILOMETRO)</b>								<b>0.00</b>	
PODA	PODA DE LINEA	0.24	132.25	31.57	0.00	0.00	7.58	39.14	
<b>ROTULO</b>								<b>0.00</b>	
	ROTULO DEL PROYECTO	1.00	400.00	400.00		0.00	96.00	496.00	
<b>TOTALES</b>					<b>\$2,285.82</b>		<b>\$3,507.69</b>	<b>\$1,390.44</b>	<b>\$7,183.95</b>

MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD)	<b>\$7,183.95</b>
IVA	<b>\$933.91</b>
MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD) IVA INCLUIDO.	<b>\$8,117.86</b>



## Orden de Construcción CAESS No. 013/2010

### PLAN DE OFERTA FOMILENIO

PROYECTO: ELECTRIFICACION CASERIO VILLA LINDA  
 UBICACION: CASERIO VILLA LINDA, CANTON VILLA LINDA, SAN FRANCISCO LEMPA, CHALATENANGO  
 DISTRIBUIDOR: CAESS S.A. DE C.V.  
 LICITACION:

CODIGO	NOMBRE DE ESTRUCTURA	CANTIDAD	COSTO LIMITARIO MANO DE OBRA (USD)	COSTO TOTAL MANO DE OBRA (USD)	COSTO LIMITARIO DE MATERIALES POR ESTRUCTURA (USD)	COSTO TOTAL DE MATERIALES (USD)	COSTOS INDIRECTOS (USD)	MONTO TOTAL (USD)
<b>ESTRUCTURAS EN BAJA TENSION</b>								0.00
CR2A	CRUCE DOBLE REMATE SECUNDARIO	1.00	7.91	7.91	40.70	40.70	11.67	60.27
CV2P	CRUCE VERTICAL SECUNDARIO (ANGULAR)	1.00	7.19	7.19	8.66	8.66	3.80	19.65
DS2A	DERIVACION SECUNDARIA	1.00	7.19	7.19	21.10	21.10	6.79	35.08
RS2P	REMATE SECUNDARIO	1.00	7.19	7.19	10.46	10.46	4.24	21.88
TS2P	TANGENTE SECUNDARIA	1.00	7.19	7.19	8.66	8.66	3.80	19.65
<b>ESTRUCTURAS PARA NEUTRO</b>								0.00
CHA	CORTE PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	13.45	13.45	4.95	25.59
CVP	CRUCE VERTICAL SENCILLO PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	4.32	4.32	2.76	14.27
DNA	DERIVACION PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	9.91	9.91	4.10	21.20
RNP	REMATE PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	4.51	4.51	2.81	14.50
TNP	TANGENTE PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	3.16	3.16	2.48	12.83
<b>ESTRUCTURAS PARA ANCLAS</b>								0.00
SSP	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	3.00	23.72	71.16	27.28	81.84	36.72	189.72
<b>APERTURA DE AGUJERO PARA ANCLAS</b>								0.00
AGUJERO	APERTURA AGUJERO TIERRA NORMAL	3.00	20.00	60.00		0.00	14.40	74.40
<b>INSTALACION DE TRANSFORMADORES</b>								0.00
23T1CA	TRANSFORMADOR NC DE 18 KVA (Incluye instal. placa de identificación)	1.00	86.25	86.25	234.13	234.13	76.89	397.27
SUMINISTRO	TRANSFORMADOR DE 18 KVA 14.4 KV	1.00	20.00	20.00	898.80	898.80	218.11	1126.91
<b>INSTALACION Y SUMINISTRO DE POSTES</b>								0.00
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 22' - 26' TIERRA NORMAL	4.00	22.37	89.48		0.00	21.48	110.96
PARADO	PARADO POSTE CONCRETO 22' - 26'	3.00	63.60	190.80	0.00	0.00	45.79	236.59
PARADO	PARADO POSTE METALICO 22' - 26'	1.00	63.60	63.60	0.00	0.00	15.26	78.86
CONCRETO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIES	3.00	30.23	90.69	163.54	490.62	139.51	720.82
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIES	1.00	30.23	30.23	174.19	174.19	49.06	253.48
<b>EXTENSION DE CONDUCTOR (COSTO POR METRO)</b>								0.00
EXTENDER	CABLE EN BAJA TENSION 2 ALFP	354	0.28	99.30	0.53	187.79	68.90	355.99
EXTENDER	CABLE PARA NEUTRO 2 ACSR	177	0.28	49.65	0.45	79.72	31.05	160.42
<b>PODA (COSTO POR KILOMETRO)</b>								0.00
PODA	PODA DE LINEA	0.12	132.25	15.87	0.00	0.00	3.81	19.68
<b>ROTULO</b>								0.00
	ROTULO DEL PROYECTO	1.00	400.00	400.00		0.00	96.00	496.00
<b>TOTALES</b>				<b>\$1,338.82</b>	<b>\$2,282.02</b>	<b>\$864.39</b>	<b>\$4,466.04</b>	

MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD)	\$4,466.04
IVA	\$580.58
MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD) IVA INCLUIDO.	\$5,046.62



000655



## Orden de Construcción CAESS No. 013/2010

### PLAN DE OFERTA FOMILENIO

PROYECTO: ELECTRIFICACION CASERIO LA TEJERA

UBICACION: CASERIO LA TEJERA, CANTON LAS PEÑAS, LA REINA, CHALATENANGO

DISTRIBUIDOR: CAESS S.A. DE C.V.

LICITACION:

CODIGO	NOMBRE DE ESTRUCTURA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO MANO DE OBRA (USD)	COSTO TOTAL MANO DE OBRA (USD)	COSTO UNITARIO DE MATERIALES POR ESTRUCTURA (USD)	COSTO TOTAL DE MATERIALES (USD)	COSTOS INDIRECTOS (USD)	MONTO TOTAL (USD)	
<b>ESTRUCTURAS EN MEDIA VOLTAJE 14.4-24.9 KV</b>									
23CC1A	CORTACIRCUITOS	1.00	15.81	15.81	99.15	99.15	27.59	142.55	
23CR1A	CRUCE VERTICAL DOBLE REMATE	2.00	7.91	15.81	52.46	104.92	28.98	149.71	
23CV1P	CRUCE VERTICAL SENCILLO	1.00	6.11	6.11	22.20	22.20	6.79	35.10	
23DH1A	DERIVACION HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11	28.05	28.05	8.20	42.36	
23RH1P	REMATE HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11	23.17	23.17	7.03	36.31	
23VS1A	VOLADA SENCILLA	1.00	6.11	6.11	110.78	110.78	28.05	144.94	
<b>ESTRUCTURAS EN BAJA TENSION</b>									
CR2A	CRUCE DOBLE REMATE SECUNDARIO	1.00	7.91	7.91	40.70	40.70	11.67	60.27	
CV2P	CRUCE VERTICAL SECUNDARIO (ANGULAR)	5.00	7.19	35.94	8.66	43.30	19.02	98.25	
DS2A	DERIVACION SECUNDARIA	1.00	7.19	7.19	21.10	21.10	6.79	35.08	
RS2P	REMATE SECUNDARIO	3.00	7.19	21.56	10.46	31.38	12.71	65.65	
TS2P	TANGENTE SECUNDARIA	1.00	7.19	7.19	8.66	8.66	3.80	19.65	
<b>ESTRUCTURAS PARA NEUTRO</b>									
CRA	CRUCE DOBLE REMATE PARA NEUTRO	2.00	7.91	15.82	19.07	38.14	12.95	66.92	
CVP	CRUCE VERTICAL SENCILLO PARA NEUTRO	5.00	7.19	35.94	4.32	21.60	13.81	71.35	
DNA	DERIVACION PARA NEUTRO	2.00	7.19	14.38	9.91	19.82	8.21	42.40	
RNP	REMATE PARA NEUTRO	2.00	7.19	14.38	4.51	9.02	5.61	29.01	
TDP	TANGENTE CON DERIVACION PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	6.80	6.80	3.36	17.34	
<b>ESTRUCTURAS PARA ANCLAS</b>									
PDA	ANCLA PRIMARIA DOBLE	5.00	25.88	129.38	53.83	269.15	95.65	494.17	
PSA	ANCLA PRIMARIA SENCILLA	1.00	23.72	23.72	35.95	35.95	14.32	73.99	
SSP	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	9.00	23.72	213.47	27.28	245.52	110.16	569.15	
<b>APERTURA DE AGUJERO PARA ANCLAS</b>									
AGUJERO	APERTURA AGUJERO TIERRA NORMAL	15.00	20.00	300.00		0.00	72.00	372.00	
<b>INSTALACION DE TRANSFORMADORES</b>									
23T1CA	TRANSFORMADOR NC DE 15 KVA (Incluye instal. placa de identificación)	1.00	86.25	86.25	234.13	234.13	76.89	397.27	
SUMINISTRO	TRANSFORMADOR DE 15 KVA 14.4 KV	1.00	20.00	20.00	888.80	888.80	218.11	1126.91	
<b>INSTALACION Y SUMINISTRO DE POSTES</b>									
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 22' - 26" TIERRA NORMAL	6.00	22.37	134.22		0.00	32.21	166.43	
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 35' - 45" TIERRA NORMAL	6.00	23.85	143.10	0.00	0.00	34.34	177.44	
PARADO	PARADO POSTE CONCRETO 22' - 26"	6.00	63.60	381.60	0.00	0.00	91.58	473.18	
PARADO	PARADO POSTE CONCRETO 35' - 45"	6.00	79.50	477.00	0.00	0.00	114.48	591.48	
CONCRETO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIES	6.00	30.23	181.38	163.54	981.24	279.03	1441.65	
CONCRETO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PIES	6.00	30.23	181.38	248.06	1488.36	400.74	2070.48	
<b>EXTENSION DE CONDUCTOR (COSTO POR METRO)</b>									
EXTENDER	CABLE EN MEDIA TENSION 2 ACSR	237	0.28	66.39	0.45	106.61	41.52	214.52	
EXTENDER	CABLE EN BAJA TENSION 2 ALFP	760	0.28	213.03	0.53	402.87	147.82	763.72	
EXTENDER	CABLE PARA NEUTRO 2 ACSR	452	0.28	126.72	0.45	203.48	79.25	409.45	
<b>PODA (COSTO POR KILOMETRO)</b>									
PODA	PODA DE LINEA	0.38	132.25	50.26	0.00	0.00	12.06	62.32	
<b>ROTULO</b>									
	ROTULO DEL PROYECTO	1.00	400.00	400.00		0.00	96.00	496.00	
<b>REMOCIÓN</b>									
	RELOC.LINEAS Y ESTRUCTURAS BT Y REMOC.A26'	1.00	125.77	125.77	0.00	0.00	30.18	155.95	
<b>TOTALES</b>					<b>\$3,477.21</b>		<b>\$5,484.90</b>	<b>\$2,150.91</b>	<b>\$11,113.01</b>

MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD)	\$11,113.01
IVA	\$1,444.69
MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD) IVA INCLUIDO.	\$12,557.70



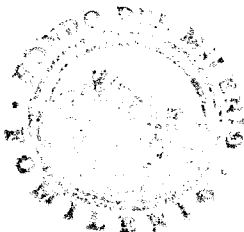
## Orden de Construcción CAESS No. 013/2010

### PLAN DE OFERTA FOMILENIO

PROYECTO: ELECTRIFICACION CASERIO EL CAMPO  
 UBICACION: CASERIO EL CAMPO, CANTON POTRERO BATRES, SAN ISIDRO, CABAÑAS  
 DISTRIBUIDOR: CAESS S.A. DE C.V.  
 LICITACION: \_\_\_\_\_

CODIGO	NOMBRE DE ESTRUCTURA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO MANO DE OBRA (USD)	COSTO TOTAL MANO DE OBRA (USD)	COSTO UNITARIO DE MATERIALES POR ESTRUCTURA (USD)	COSTO TOTAL DE MATERIALES (USD)	COSTOS INDIRECTOS (USD)	MONTO TOTAL (USD)
<b>ESTRUCTURAS EN BAJA TENSION</b>								0.00
CR2A	CRUCE DOBLE REMATE SECUNDARIO	3.00	7.91	23.72	40.70	122.10	35.00	180.82
CS2P	CORTE SECUNDARIO	1.00	7.19	7.19	17.22	17.22	5.86	30.27
CV2P	CRUCE VERTICAL SECUNDARIO (ANGULAR)	3.00	7.19	21.56	8.66	25.98	11.41	58.95
DS2A	DERIVACION SECUNDARIA	4.00	7.19	28.75	21.10	84.40	27.16	140.31
RS2P	REMATE SECUNDARIO	5.00	7.19	35.94	10.46	52.30	21.18	109.41
TD2P	TANGENTE SECUNDARIA CON DERIVACION	1.00	7.19	7.19	11.96	11.96	4.60	23.74
TS2P	TANGENTE SECUNDARIA	1.00	7.19	7.19	8.66	8.66	3.80	19.65
<b>ESTRUCTURAS PARA NEUTRO</b>								0.00
CRA	CRUCE DOBLE REMATE PARA NEUTRO	3.00	7.91	23.74	19.07	57.21	19.43	100.37
CVP	CRUCE VERTICAL SENCILLO PARA NEUTRO	3.00	7.19	21.56	4.32	12.96	8.29	42.81
DNA	DERIVACION PARA NEUTRO	4.00	7.19	28.75	9.91	39.64	16.41	84.80
RNP	REMATE PARA NEUTRO	5.00	7.19	35.94	4.51	22.55	14.04	72.52
TDP	TANGENTE CON DERIVACION PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	6.80	6.80	3.36	17.34
TNP	TANGENTE PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	3.16	3.16	2.48	12.83
<b>ESTRUCTURAS PARA ANCLAS</b>								0.00
SSA	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	3.00	23.72	71.16	31.55	94.65	39.79	205.60
SSP	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	15.00	23.72	355.78	27.28	409.20	183.60	948.58
<b>APERTURA DE AGUJERO PARA ANCLAS</b>								0.00
AGUJERO	APERTURA AGUJERO TIERRA NORMAL	18.00	20.00	360.00		0.00	86.40	446.40
<b>INSTALACION DE TRANSFORMADORES</b>								0.00
13T1CA	TRANSFORMADOR NC DE 18 KVA(Incluye instal. placa de identificación)	1.00	86.25	86.25	220.33	220.33	73.58	380.16
SUMINISTRO	TRANSFORMADOR DE 18 KVA 7.62 KV	1.00	20.00	20.00	844.61	844.61	207.51	1072.12
<b>INSTALACION Y SUMINISTRO DE POSTES</b>								0.00
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 22" - 28" TIERRA NORMAL	13.00	22.37	290.81		0.00	69.79	360.60
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 35" - 45" TIERRA NORMAL	1.00	23.85	23.85	0.00	0.00	5.72	29.57
PARADO	PARADO POSTE CONCRETO 22" - 28"	7.00	63.80	445.20	0.00	0.00	106.85	552.05
PARADO	PARADO POSTE METALICO 22" - 28"	6.00	83.80	381.60	0.00	0.00	91.58	473.18
PARADO	PARADO POSTE METALICO 35" - 45"	1.00	79.50	79.50	0.00	0.00	19.08	98.58
CONCRETO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIES	7.00	30.23	211.61	163.54	1144.78	325.53	1681.92
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIES	6.00	30.23	181.38	174.19	1045.14	294.36	1520.88
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PIES	1.00	30.23	30.23	283.19	283.19	75.22	388.64
<b>EXTENSION DE CONDUCTOR (COSTO POR METRO)</b>								0.00
EXTENDER	CABLE EN BAJA TENSION 2 ALFP	1178	0.28	330.23	0.53	624.51	229.14	1183.88
EXTENDER	CABLE PARA NEUTRO 2 ACSR	589	0.28	165.12	0.45	265.12	103.26	533.49
<b>PODA (COSTO POR KILOMETRO)</b>								0.00
PODA	PODA DE LINEA	0.40	132.25	52.90	0.00	0.00	12.70	65.60
<b>ROTULO</b>								0.00
	ROTULO DEL PROYECTO	1.00	400.00	400.00		0.00	96.00	496.00
<b>TOTALES</b>				\$3,741.50		\$5,396.47	\$2,193.11	\$11,331.09

MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD)	\$11,331.09
IVA	\$1,473.04
MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD) IVA INCLUIDO.	\$12,804.13



000654



## Orden de Construcción CAESS No. 013/2010

### PLAN DE OFERTA FOMILENIO

PROYECTO: ELECTRIFICACION CASERIO AGUACATE CENTRO.  
 UBICACION: CASERIO AGUACATE CENTRO, CANTON AGUACATE, SENSUNTEPEQUE, CABAÑAS  
 DISTRIBUIDOR: CAESS S.A. DE C.V.  
 LICITACION:

CODIGO	NOMBRE DE ESTRUCTURA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO MANO DE OBRA (USD)	COSTO TOTAL MANO DE OBRA (USD)	COSTO UNITARIO DE MATERIALES POR ESTRUCTURA (USD)	COSTO TOTAL DE MATERIALES (USD)	COSTOS INDIRECTOS (USD)	MONTO TOTAL (USD)
<b>ESTRUCTURAS EN MEDIA VOLTAJE 14.4-24.9 KV</b>								
23CR1A	CRUCE VERTICAL DOBLE REMATE	3.00	7.91	23.72	52.46	157.38	43.46	224.56
23DH1A	DERIVACION HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11	28.05	28.05	8.20	42.36
23RH1P	REMATE HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11	23.17	23.17	7.03	36.31
23TS1P	TANGENTE SENCILLA	1.00	6.11	6.11	19.30	19.30	6.10	31.51
<b>ESTRUCTURAS EN BAJA TENSION</b>								
CE2P	CORTE SECUNDARIO EMPUENTADO	1.00	7.19	7.19	18.72	18.72	6.22	32.13
CR2A	CRUCE DOBLE REMATE SECUNDARIO	1.00	7.91	7.91	40.70	40.70	11.67	60.27
CV2P	CRUCE VERTICAL SECUNDARIO (ANGULAR)	2.00	7.19	14.38	8.66	17.32	7.61	39.30
RS2P	REMATE SECUNDARIO	2.00	7.19	14.38	10.46	20.92	8.47	43.77
TS2P	TANGENTE SECUNDARIA	1.00	7.19	7.19	8.66	8.66	3.80	19.65
<b>ESTRUCTURAS PARA NEUTRO</b>								
CNP	CORTE PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	8.69	8.69	3.81	19.69
CRA	CRUCE DOBLE REMATE PARA NEUTRO	4.00	7.91	31.65	19.07	76.28	25.90	133.83
CVP	CRUCE VERTICAL SENCILLO PARA NEUTRO	2.00	7.19	14.38	4.32	8.64	5.52	28.54
DNA	DERIVACION PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	9.91	9.91	4.10	21.20
RNP	REMATE PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	4.51	4.51	2.81	14.50
TNP	TANGENTE PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	3.16	3.16	2.48	12.83
<b>ESTRUCTURAS PARA ANCLAS</b>								
PDP	ANCLA PRIMARIA DOBLE	9.00	25.88	232.88	43.71	393.39	150.30	776.57
PSP	ANCLA PRIMARIA SENCILLA	1.00	23.72	23.72	32.20	32.20	13.42	69.34
SSP	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	5.00	23.72	118.59	27.28	136.40	61.20	316.19
<b>APERTURA DE AGUJERO PARA ANCLAS</b>								
AGUJERO	APERTURA AGUJERO TIERRA NORMAL	15.00	20.00	300.00		0.00	72.00	372.00
<b>INSTALACION DE TRANSFORMADORES</b>								
13T1CA	TRANSFORMADOR NC DE 15 KVA (incluye instal. placa de identificación)	1.00	86.25	86.25	220.33	220.33	73.58	380.16
SUMINISTRO	TRANSFORMADOR DE 15 KVA 7.62 KV	1.00	20.00	20.00	844.61	844.61	207.51	1072.12
<b>INSTALACION Y SUMINISTRO DE POSTES</b>								
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 22' - 26" TIERRA NORMAL	4.00	22.37	89.48		0.00	21.48	110.96
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 35' - 45" TIERRA NORMAL	5.00	23.85	119.25	0.00	0.00	28.62	147.87
PARADO	PARADO POSTE CONCRETO 35' - 45"	1.00	79.50	79.50	0.00	0.00	19.08	98.58
PARADO	PARADO POSTE METALICO 22' - 26"	4.00	63.60	254.40	0.00	0.00	61.06	315.46
PARADO	PARADO POSTE METALICO 35' - 45"	4.00	79.50	318.00	0.00	0.00	76.32	394.32
CONCRETO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 40 PIES	1.00	30.23	30.23	325.76	325.76	85.44	441.43
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIES	4.00	30.23	120.92	174.19	696.76	196.24	1013.92
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PIES	4.00	30.23	120.92	283.19	1132.76	300.88	1554.56
<b>EXTENSION DE CONDUCTOR (COSTO POR METRO)</b>								
EXTENDER	CABLE EN MEDIA TENSION 2 ACSR	476	0.28	133.36	0.45	214.14	83.40	430.90
EXTENDER	CABLE EN BAJA TENSION 2 ALFP	665	0.28	186.48	0.53	352.65	129.39	668.52
EXTENDER	CABLE PARA NEUTRO 2 ACSR	719	0.28	201.49	0.45	323.52	126.00	651.01
<b>PODA (COSTO POR KILOMETRO)</b>								
PODA	PODA DE LINEA	0.56	132.25	73.66	0.00	0.00	17.68	91.34
<b>ROTULO</b>								
	ROTULO DEL PROYECTO	1.00	400.00	400.00		0.00	96.00	496.00
<b>POLARIZACION Y PARARRAYOS</b>								
RD4	POLARIZACION DE LA LINEA CADA 400 METROS 4 BARRAS	1.00	53.13	53.13	75.28	75.28	30.82	159.23
<b>TOTALES</b>					<b>\$3,130.11</b>	<b>\$5,193.21</b>	<b>\$1,997.90</b>	<b>\$10,320.91</b>

VOLTAJE DE OPERACION EN LA ZONA ES 13.2KV.

MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD)	<b>\$10,320.91</b>
IVA	<b>\$1,341.72</b>
MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD) IVA INCLUIDO.	<b>\$11,662.63</b>



Orden de Construcción CAESS No. 013/2010

PLAN DE OFERTA FOMILENIO

PROYECTO: ELECTRIFICACION CASERIO BELLA VISTA

UBICACION: CASERIO BELLA VISTA, CANTON LOS PLANES, LA PALMA, CHALATENANGO

DISTRIBUIDOR: CAESS S.A. DE C.V.

LICITACION:

CODIGO	NOMBRE DE ESTRUCTURA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO MANO DE OBRA (USD)	COSTO TOTAL MANO DE OBRA (USD)	COSTO UNITARIO DE MATERIALES (USD)	COSTO TOTAL DE MATERIALES (USD)	COSTO UNITARIO DE OBRAS Y SERVICIOS (USD)	COSTO TOTAL DE OBRAS Y SERVICIOS (USD)	COSTO TOTAL (USD)
<b>ESTRUCTURAS EN MEDIA VOLTAJE 14.4-24.9 KV</b>									
23CC1A	CORTACIRCUITOS	1.00	16.81	16.81	99.15	99.15	27.59		342.55
23CV1P	CRUCE VERTICAL SENCILLO	1.00	6.11	6.11	22.20	22.20	6.79		35.10
23CH1A	CORTE HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11	70.22	70.22	18.32		94.65
23DH1A	DERIVACION HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11	28.05	28.05	8.20		42.36
23RH1P	REMATE HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11	23.17	23.17	7.03		36.31
23V81A	VOLADA SENCILLA	1.00	6.11	6.11	110.78	110.78	28.05		144.94
<b>ESTRUCTURAS EN BAJA TENSION</b>									
CR2A	CRUCE DOBLE REMATE SECUNDARIO	1.00	7.91	7.91	40.70	40.70	11.67		60.27
CV2P	CRUCE VERTICAL SECUNDARIO (ANGULAR)	2.00	7.19	14.38	8.66	17.32	7.61		39.30
RS2P	REMATE SECUNDARIO	2.00	7.19	14.38	10.46	20.92	8.47		43.77
<b>ESTRUCTURAS PARA NEUTRO</b>									
CNA	CORTE PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	13.45	13.45	4.95		25.59
CRA	CRUCE DOBLE REMATE PARA NEUTRO	2.00	7.91	15.82	19.07	38.14	12.95		66.92
CVP	CRUCE VERTICAL SENCILLO PARA NEUTRO	3.00	7.19	21.56	4.32	12.96	8.29		42.81
RNP	REMATE PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	4.51	4.51	2.81		14.50
<b>ESTRUCTURAS PARA ANCLAS</b>									
PDA	ANCLA PRIMARIA DOBLE	3.00	26.88	80.64	53.83	161.49	57.39		296.50
SSA	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	3.00	23.72	71.16	31.55	94.65	39.79		205.60
SSP	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	2.00	23.72	47.44	27.28	54.56	24.48		126.48
<b>APERTURA DE AGUJERO PARA ANCLAS</b>									
AGUJERO	APERTURA AGUJERO TIERRA NORMAL	6.00	20.00	120.00		0.00	38.40		198.40
<b>INSTALACION DE TRANSFORMADORES</b>									
23T1CA	TRANSFORMADOR NC DE 15 KVA (incluye instal. placa de identificación)	1.00	86.25	86.25	234.13	234.13	76.89		397.27
SUMINISTRO	TRANSFORMADOR DE 15 KVA 14.4 KV	1.00	20.00	20.00	888.80	888.80	218.11		1126.91
<b>INSTALACION Y SUMINISTRO DE POSTES</b>									
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 22" - 26" TIERRA NORMAL	3.00	22.37	67.11		0.00	16.11		83.22
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 36" - 48" TIERRA NORMAL	4.00	23.85	95.40	0.00	0.00	22.90		118.30
PARADO	PARADO POSTE CONCRETO 36" - 48"	1.00	79.50	79.50	0.00	0.00	19.08		98.58
PARADO	PARADO POSTE METALICO 22" - 26"	3.00	63.60	190.80	0.00	0.00	45.79		236.59
PARADO	PARADO POSTE METALICO 36" - 48"	3.00	78.50	235.50	0.00	0.00	57.24		292.74
CONCRETO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 36 PIES	1.00	30.23	30.23	248.06	248.06	66.79		345.08
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIES	3.00	30.23	90.69	174.19	522.57	147.18		760.44
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 36 PIES	3.00	30.23	90.69	283.19	849.57	225.66		1165.92
<b>EXTENSION DE CONDUCTOR (COSTO POR METRO)</b>									
EXTENDER	CABLE EN MEDIA TENSION 2 ACSR	146	0.28	40.95	0.45	65.82	25.63		132.44
EXTENDER	CABLE EN BAJA TENSION 2 ALFP	206	0.28	57.73	0.53	109.18	40.06		206.97
EXTENDER	CABLE PARA NEUTRO 2 ACSR	249	0.28	69.86	0.45	112.17	43.69		225.71
<b>PODA (COSTO POR KILOMETRO)</b>									
PODA	PODA DE LINEA	0.19	132.25	25.13	0.00	0.00	6.03		31.16
<b>ROTULO</b>									
	ROTULO DEL PROYECTO	1.00	400.00	400.00		0.00	96.00		496.00
<b>TOTALES</b>					\$2,073.87	\$3,842.58	\$1,419.94		\$7,336.39

MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD)	\$7,336.38
IVA	\$953.73
MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD) IVA INCLUIDO.	\$8,290.11



000653



## Orden de Construcción CAESS No. 013/2010

### PLAN DE OFERTA FOMILENIO

PROYECTO: ELECTRIFICACION CASERIO CANDELARIA  
 UBICACIÓN: CASERIO CANDELARIA ABAJO, CANTON AGUACATE, SENSUNTEPEQUE, CABAÑAS  
 DISTRIBUIDOR: CAESS S.A. DE C.V.  
 LICITACION:

CODIGO	NOMBRE DE ESTRUCTURA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO MANO DE OBRA (USD)	COSTO TOTAL MANO DE OBRA (USD)	COSTO UNITARIO DE MATERIALES POR ESTRUCTURA (USD)	COSTO TOTAL DE MATERIALES (USD)	COSTOS INDIRECTOS (USD)	MONTO TOTAL (USD)
<b>ESTRUCTURAS EN MEDIA VOLTAJE 14.4-24.9 KV</b>								
23CC1A	CORTACIRCUITOS	1.00	15.81	15.81	99.15	99.15	27.59	142.55
23CR1A	CRUCE VERTICAL DOBLE REMATE	1.00	7.91	7.91	52.46	52.46	14.49	74.85
23DH1A	DERIVACION HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11	28.05	28.05	8.20	42.36
23RH1P	REMATE HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11	23.17	23.17	7.03	36.31
23TS1P	TANGENTE SENCILLA	2.00	6.11	12.22	19.30	38.60	12.20	63.02
<b>ESTRUCTURAS EN BAJA TENSION</b>								
CE2P	CORTE SECUNDARIO EMPUENTADO	1.00	7.19	7.19	18.72	18.72	6.22	32.13
CR2A	CRUCE DOBLE REMATE SECUNDARIO	3.00	7.91	23.72	40.70	122.10	35.00	180.82
CV2P	CRUCE VERTICAL SECUNDARIO (ANGULAR)	2.00	7.19	14.38	8.66	17.32	7.61	39.30
RS2P	REMATE SECUNDARIO	4.00	7.19	28.75	10.46	41.84	16.94	87.53
<b>ESTRUCTURAS PARA NEUTRO</b>								
CNP	CORTE PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	8.69	8.69	3.81	19.69
CRA	CRUCE DOBLE REMATE PARA NEUTRO	4.00	7.91	31.65	19.07	76.28	25.90	133.83
CVP	CRUCE VERTICAL SENCILLO PARA NEUTRO	4.00	7.19	28.75	4.32	17.28	11.05	57.08
RNP	REMATE PARA NEUTRO	3.00	7.19	21.56	4.51	13.53	8.42	43.51
<b>ESTRUCTURAS PARA ANCLAS</b>								
PDP	ANCLA PRIMARIA DOBLE	4.00	25.88	103.50	43.71	174.84	66.80	345.14
SSP	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	11.00	23.72	260.91	27.28	300.08	134.64	695.62
<b>APERTURA DE AGUJERO PARA ANCLAS</b>								
AGUJERO	APERTURA AGUJERO TIERRA NORMAL	15.00	20.00	300.00		0.00	72.00	372.00
<b>INSTALACION DE TRANSFORMADORES</b>								
1ST1CA	TRANSFORMADOR NC DE 16 KVA (Incluye instal. placa de identificación)	1.00	86.25	86.25	220.33	220.33	73.58	380.16
SUMINISTRO	TRANSFORMADOR DE 16 KVA 7.62 KV	1.00	20.00	20.00	844.61	844.61	207.51	1072.12
<b>INSTALACION Y SUMINISTRO DE POSTES</b>								
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 22" - 26" TIERRA NORMAL	7.00	22.37	156.59		0.00	37.58	194.17
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 35" - 45" TIERRA NORMAL	4.00	23.85	95.40	0.00	0.00	22.90	118.30
PARADO	PARADO POSTE METALICO 22" - 26"	7.00	63.80	445.20	0.00	0.00	106.85	552.05
PARADO	PARADO POSTE METALICO 35" - 45"	4.00	79.50	318.00	0.00	0.00	76.32	394.32
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIES	7.00	30.23	211.61	174.19	1219.33	343.43	1774.37
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PIES	4.00	30.23	120.92	283.19	1132.76	300.88	1554.56
<b>EXTENSION DE CONDUCTOR (COSTO POR METRO)</b>								
EXTENDER	CABLE EN MEDIA TENSION 2 ACSR	235	0.28	65.82	0.45	105.68	41.16	212.65
EXTENDER	CABLE EN BAJA TENSION 2 ALFP	1127	0.28	315.80	0.53	597.21	219.12	1132.13
EXTENDER	CABLE PARA NEUTRO 2 ACSR	728	0.28	204.08	0.45	327.69	127.63	659.41
<b>PODA (COSTO POR KILOMETRO)</b>								
PODA	PODA DE LINEA	0.53	132.25	70.09	0.00	0.00	16.82	86.91
<b>ROTULO</b>								
	ROTULO DEL PROYECTO	1.00	400.00	400.00		0.00	96.00	496.00
<b>TOTALES</b>				<b>\$3,385.50</b>		<b>\$5,479.73</b>	<b>\$2,127.65</b>	<b>\$10,992.88</b>

VOLTAJE DE OPERACION EN LA ZONA ES 13.2 KV

MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD)	\$10,992.88
IVA	\$1,429.07
MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD) IVA INCLUIDO.	\$12,421.96





## Orden de Construcción CAESS No. 013/2010

### PLAN DE OFERTA FOMILENIO

PROYECTO: ELECTRIFICACION CASERIO LAS VENTANAS  
 UBICACIÓN: CASERIO LAS VENTANAS, CANTON LA UVILLA, CIUDAD VICTORIA, CABAÑAS  
 DISTRIBUIDOR: CAESS S.A. DE C.V.  
 LICITACION: \_\_\_\_\_

CÓDIGO	NOMBRE DE ESTRUCTURA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO MANO DE OBRA (USD)	COSTO TOTAL MANO DE OBRA (USD)	COSTO UNITARIO DE MATERIALES POR ESTRUCTURA (USD)	COSTO TOTAL DE MATERIALES (USD)	COSTOS INDIRECTOS (USD)	MONTO TOTAL (USD)
<b>ESTRUCTURAS EN MEDIA VOLTAJE 14.4-24.9 KV</b>								
23CC1A	CORTACIRCUITOS	1.00	15.81	15.81	99.15	99.15	27.59	142.55
23CR1A	CRUCE VERTICAL DOBLE REMATE	2.00	7.91	15.81	52.46	104.92	28.98	149.71
23DH1A	DERIVACION HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11	28.05	28.05	8.20	42.36
23RH1P	REMATE HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11	23.17	23.17	7.03	36.31
<b>ESTRUCTURAS EN BAJA TENSION</b>								
CR2A	CRUCE DOBLE REMATE SECUNDARIO	1.00	7.91	7.91	40.70	40.70	11.67	60.27
RS2P	REMATE SECUNDARIO	2.00	7.19	14.38	10.46	20.92	8.47	43.77
<b>ESTRUCTURAS PARA NEUTRO</b>								
CRA	CRUCE DOBLE REMATE PARA NEUTRO	2.00	7.91	15.82	19.07	38.14	12.95	66.92
RNP	REMATE PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	4.51	4.51	2.81	14.50
<b>ESTRUCTURAS PARA ANCLAS</b>								
PDP	ANCLA PRIMARIA DOBLE	5.00	25.88	129.38	43.71	218.55	83.50	431.43
SSP	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	4.00	23.72	94.88	27.28	109.12	48.96	252.95
<b>APERTURA DE AGUJERO PARA ANCLAS</b>								
AGUJERO	APERTURA AGUJERO TIERRA NORMAL	9.00	20.00	180.00		0.00	43.20	223.20
<b>INSTALACION DE TRANSFORMADORES</b>								
1ST1CA	TRANSFORMADOR NC DE 16 KVA(Incluye instal placa de identificación)	1.00	86.25	86.25	220.33	220.33	73.58	380.16
SUMINISTRO	TRANSFORMADOR DE 16 KVA 7.62 KV	1.00	20.00	20.00	844.61	844.61	207.51	1072.12
<b>INSTALACION Y SUMINISTRO DE POSTES</b>								
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 22' - 26' TIERRA NORMAL	2.00	22.37	44.74		0.00	10.74	55.48
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 35' - 45' TIERRA NORMAL	3.00	23.85	71.55	0.00	0.00	17.17	88.72
PARADO	PARADO POSTE METALICO 22' - 26'	2.00	63.60	127.20	0.00	0.00	30.53	157.73
PARADO	PARADO POSTE METALICO 35' - 45'	3.00	79.50	238.50	0.00	0.00	57.24	295.74
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIES	2.00	30.23	60.46	174.19	348.38	98.12	506.96
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PIES	3.00	30.23	90.69	283.19	849.57	225.66	1165.92
<b>EXTENSION DE CONDUCTOR (COSTO POR METRO)</b>								
EXTENDER	CABLE EN MEDIA TENSION 2 ACSR	617	0.28	172.91	0.45	277.64	108.13	558.68
EXTENDER	CABLE EN BAJA TENSION 2 ALFP	183	0.28	51.38	0.53	97.17	35.65	184.20
EXTENDER	CABLE PARA NEUTRO 2 ACSR	709	0.28	198.60	0.45	318.89	124.20	641.68
<b>PODA (COSTO POR KILOMETRO)</b>								
PODA	PODA DE LINEA	0.56	132.25	74.06	0.00	0.00	17.77	91.83
<b>ROTULO</b>								
	ROTULO DEL PROYECTO	1.00	400.00	400.00		0.00	96.00	496.00
<b>POLARIZACION Y PARARRAYOS</b>								
RDT4	POLARIZACION DE LA LINEA CADA 400 METROS 4 BARRAS.	1.00	53.13	53.13	75.28	75.28	30.82	159.23
<b>TOTALES</b>				<b>\$2,182.86</b>		<b>\$3,719.09</b>	<b>\$1,416.47</b>	<b>\$7,318.42</b>

VOLTAJE DE OPERACION EN LA ZONA ES 13.2 KV.

MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD)	\$7,318.42
IVA	\$951.39
MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD) IVA INCLUIDO.	\$8,269.82



000652



## Orden de Construcción CAESS No. 013/2010

### PLAN DE OFERTA FOMILENIO

PROYECTO: ELECTRIFICACION CASERIO LA CUESTA  
 UBICACIÓN: CASERIO LA CUESTA, CANTON LA UVILLA, CIUDAD VICTORIA, CABAÑAS  
 DISTRIBUIDOR: CAESS S.A. DE C.V.  
 LICITACION:

CÓDIGO	NOMBRE DE ESTRUCTURA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO MANO DE OBRA (USD)	COSTO TOTAL MANO DE OBRA (USD)	COSTO UNITARIO DE MATERIALES POR ESTRUCTURA (USD)	COSTO TOTAL DE MATERIALES (USD)	COSTOS INDIRECTOS (USD)	MONTO TOTAL (USD)
<b>ESTRUCTURAS EN MEDIA VOLTAJE 14.4-24.9 KV</b>								
23CC1A	CORTACIRCUITOS	1.00	15.81	15.81	99.15	99.15	27.59	142.55
23CR1A	CRUCE VERTICAL DOBLE REMATE	2.00	7.91	15.81	52.46	104.92	28.98	149.71
23CH1P	CORTE HORIZONTAL	2.00	6.11	12.22	62.76	125.52	33.06	170.80
23DH1A	DERIVACION HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11	28.05	28.05	8.20	42.36
23RH1P	REMATE HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11	23.17	23.17	7.03	36.31
23TS1P	TANGENTE SENCILLA	2.00	6.11	12.22	19.30	38.60	12.20	63.02
<b>ESTRUCTURAS EN BAJA TENSION</b>								
CR2A	CRUCE DOBLE REMATE SECUNDARIO	1.00	7.91	7.91	40.70	40.70	11.67	60.27
DS2P	DERIVACION SECUNDARIA	1.00	7.19	7.19	11.96	11.96	4.60	23.74
RS2P	REMATE SECUNDARIO	3.00	7.19	21.56	10.46	31.38	12.71	65.65
<b>ESTRUCTURAS PARA NEUTRO</b>								
CNP	CORTE PARA NEUTRO	2.00	7.19	14.38	8.69	17.38	7.62	39.38
CRA	CRUCE DOBLE REMATE PARA NEUTRO	3.00	7.91	23.74	19.07	57.21	19.43	100.37
CVP	CRUCE VERTICAL SENCILLO PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	4.32	4.32	2.76	14.27
DNA	DERIVACION PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	9.91	9.91	4.10	21.20
DNP	DERIVACION PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	5.11	5.11	2.95	15.25
RNP	REMATE PARA NEUTRO	2.00	7.19	14.38	4.51	9.02	5.61	29.01
TNP	TANGENTE PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	3.16	3.16	2.48	12.83
<b>ESTRUCTURAS PARA ANCLAS</b>								
PDP	ANCLA PRIMARIA DOBLE	13.00	25.88	336.38	43.71	568.23	217.11	1121.71
SSP	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	4.00	23.72	94.88	27.28	109.12	48.96	252.95
<b>APERTURA DE AGUJERO PARA ANCLAS</b>								
AGUJERO	APERTURA AGUJERO TIERRA NORMAL	17.00	20.00	340.00		0.00	81.60	421.60
<b>INSTALACION DE TRANSFORMADORES</b>								
13T1CA	TRANSFORMADOR NC DE 15 KVA(Incluye instal placa de identificación)	2.00	86.25	172.50	220.33	440.66	147.16	760.32
SUMINISTRO	TRANSFORMADOR DE 15 KVA 7.62 KV	2.00	20.00	40.00	844.61	1689.22	415.01	2144.23
<b>INSTALACION Y SUMINISTRO DE POSTES</b>								
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 22" - 26" TIERRA NORMAL	2.00	22.37	44.74		0.00	10.74	55.48
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 35" - 45" TIERRA NORMAL	7.00	23.85	166.95	0.00	0.00	40.07	207.02
PARADO	PARADO POSTE METALICO 22" - 26"	2.00	63.60	127.20	0.00	0.00	30.53	157.73
PARADO	PARADO POSTE METALICO 35" - 45"	7.00	79.50	556.50	0.00	0.00	133.56	690.06
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIES	2.00	30.23	60.46	174.19	348.38	98.12	506.96
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PIES	7.00	30.23	211.61	283.19	1982.33	526.55	2720.49
<b>EXTENSION DE CONDUCTOR (COSTO POR METRO)</b>								
EXTENDER	CABLE EN MEDIA TENSION 2 ACSR	743	0.28	208.13	0.45	334.18	130.15	672.46
EXTENDER	CABLE EN BAJA TENSION 2 ALFP	371	0.28	103.92	0.53	196.52	72.11	372.55
EXTENDER	CABLE PARA NEUTRO 2 ACSR	823	0.28	230.64	0.45	370.34	144.23	745.21
<b>PODA (COSTO POR KILOMETRO)</b>								
PODA	PODA DE LINEA	0.67	132.25	88.61	0.00	0.00	21.27	109.87
<b>ROTULO</b>								
	ROTULO DEL PROYECTO	1.00	400.00	400.00		0.00	96.00	496.00
<b>POLARIZACION Y PARARRAYOS</b>								
RD74	POLARIZACION DE LA LINEA CADA 400 METROS 4 BARRAS.	1.00	53.13	53.13	75.28	75.28	30.82	159.23
<b>TOTALES</b>				<b>\$3,421.81</b>	<b>\$6,723.82</b>	<b>\$2,434.95</b>	<b>\$12,580.58</b>	

VOLTAJE DE OPERACION EN LA ZONA ES 13.2 KV.

MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD)	\$12,580.58
IVA	\$1,635.48
MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD) IVA INCLUIDO.	\$14,216.06



## Orden de Construcción CAESS No. 013/2010

### PLAN DE OFERTA FOMILENIO

PROYECTO: ELECTRIFICACION CASERIO ARENERA  
 UBICACION: CASERIO ARENERA, CANTON EL ZAPOTE, CIUDAD VICTORIA, CABAÑAS  
 DISTRIBUIDOR: CAESS S.A. DE C.V.  
 LICITACION:

CODIGO	NOMBRE DE ESTRUCTURA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO MANO DE OBRA (USD)	COSTO TOTAL MANO DE OBRA (USD)	COSTO UNITARIO DE MATERIALES POR ESTRUCTURA (USD)	COSTO TOTAL DE MATERIALES (USD)	COSTOS INDIRECTOS (USD)	MONTO TOTAL (USD)
<b>ESTRUCTURAS EN MEDIA VOLTAJE 14.4-24.9 KV</b>								
23CC1A	CORTACIRCUITOS	1.00	15.81	15.81	99.15	99.15	27.59	142.55
23CR1A	CRUCE VERTICAL DOBLE REMATE	1.00	7.91	7.91	52.46	52.46	14.49	74.85
23DH1A	DERIVACION HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11	28.05	28.05	8.20	42.36
23RH1P	REMATE HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11	23.17	23.17	7.03	36.31
23TS1P	TANGENTE SENCILLA	1.00	6.11	6.11	19.30	19.30	6.10	31.51
<b>ESTRUCTURAS EN BAJA TENSION</b>								
CR2A	CRUCE DOBLE REMATE SECUNDARIO	1.00	7.91	7.91	40.70	40.70	11.67	60.27
CV2P	CRUCE VERTICAL SECUNDARIO (ANGULAR)	2.00	7.19	14.38	8.66	17.32	7.61	39.30
RS2P	REMATE SECUNDARIO	2.00	7.19	14.38	10.46	20.92	8.47	43.77
TS2P	TANGENTE SECUNDARIA	1.00	7.19	7.19	8.66	8.66	3.80	19.65
<b>ESTRUCTURAS PARA NEUTRO</b>								
CRA	CRUCE DOBLE REMATE PARA NEUTRO	1.00	7.91	7.91	19.07	19.07	6.48	33.46
CVP	CRUCE VERTICAL SENCILLO PARA NEUTRO	4.00	7.19	28.75	4.32	17.28	11.05	57.08
DNA	DERIVACION PARA NEUTRO	2.00	7.19	14.38	9.91	19.82	8.21	42.40
RNP	REMATE PARA NEUTRO	2.00	7.19	14.38	4.51	9.02	5.61	29.01
TNP	TANGENTE PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	3.16	3.16	2.48	12.83
<b>ESTRUCTURAS PARA ANCLAS</b>								
PDA	ANCLA PRIMARIA DOBLE	1.00	25.88	25.88	53.83	53.83	0.00	98.83
PDP	ANCLA PRIMARIA DOBLE	2.00	25.88	51.75	43.71	87.42	33.40	172.57
SSP	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	6.00	23.72	142.31	27.28	163.68	73.44	379.43
<b>APERTURA DE AGUJERO PARA ANCLAS</b>								
AGUJERO	APERTURA AGUJERO TIERRA NORMAL	9.00	20.00	180.00		0.00	43.20	223.20
<b>INSTALACION DE TRANSFORMADORES</b>								
13T1CA	TRANSFORMADOR NC DE 16 KVA (incluye instal. placa de identificación)	1.00	86.25	86.25	220.33	220.33	73.58	380.16
SUMINISTRO	TRANSFORMADOR DE 16 KVA 7.82 KV	1.00	20.00	20.00	844.61	844.61	207.51	1072.12
<b>INSTALACION Y SUMINISTRO DE POSTES</b>								
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 22" - 26" TIERRA NORMAL	5.00	22.37	111.85		0.00	26.84	138.69
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 35" - 45" TIERRA NORMAL	3.00	23.85	71.55	0.00	0.00	17.17	88.72
PARADO	PARADO POSTE CONCRETO 22" - 26"	3.00	83.60	190.80	0.00	0.00	45.79	236.59
PARADO	PARADO POSTE CONCRETO 35" - 45"	2.00	79.50	159.00	0.00	0.00	38.16	197.16
PARADO	PARADO POSTE METALICO 22" - 26"	2.00	63.60	127.20	0.00	0.00	30.53	157.73
PARADO	PARADO POSTE METALICO 35" - 45"	1.00	79.50	79.50	0.00	0.00	19.08	98.58
CONCRETO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIES	3.00	30.23	90.69	163.54	490.62	139.51	720.82
CONCRETO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PIES	2.00	30.23	60.46	248.06	496.12	133.58	690.16
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIES	2.00	30.23	60.46	174.19	348.38	98.12	506.96
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PIES	1.00	30.23	30.23	283.19	283.19	75.22	388.64
<b>EXTENSION DE CONDUCTOR (COSTO POR METRO)</b>								
EXTENDER	CABLE EN MEDIA TENSION 2 ACSR	147	0.28	41.28	0.45	66.28	25.81	133.37
EXTENDER	CABLE EN BAJA TENSION 2 ALFP	464	0.28	129.90	0.53	245.66	90.13	465.69
EXTENDER	CABLE PARA NEUTRO 2 ACSR	379	0.28	106.23	0.45	170.57	66.43	343.23
<b>PODA (COSTO POR KILOMETRO)</b>								
PODA	PODA DE LINEA	0.28	132.25	37.03	0.00	0.00	8.89	45.92
<b>ROTULO</b>								
ROTULO DEL PROYECTO		1.00	400.00	400.00		0.00	96.00	496.00
<b>TOTALES</b>				<b>\$2,380.85</b>		<b>\$3,848.76</b>	<b>\$1,480.31</b>	<b>\$7,699.92</b>

VOLTAJE DE OPERACION EN LA ZONA ES 13.2 KV.

MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD)	\$7,699.92
IVA	\$1,000.99
MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD) IVA INCLUIDO.	\$8,700.91



000651  
35



## Orden de Construcción CAESS No. 013/2010

### PLAN DE OFERTA FOMILENIO

PROYECTO: ELECTRIFICACIÓN CASERIO GUAYABILLO

UBICACIÓN: CASERIO GUAYABILLO, CANTON JOCOTILLO, CONCEPCION QUEZALTEPEQUE, CHALATENANGO

DISTRIBUIDOR: CAESS S.A. DE C.V.

LICITACION:

CODIGO	NOMBRE DE ESTRUCTURA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO MANO DE OBRA (USD)	COSTO TOTAL MANO DE OBRA (USD)	COSTO UNITARIO DE MATERIALES POR ESTRUCTURA (USD)	COSTO TOTAL DE MATERIALES (USD)	COSTOS INDIRECTOS (USD)	MONTO TOTAL (USD)
<b>ESTRUCTURAS EN MEDIA VOLTAJE 14.4-24.9 KV</b>								
23CC1A	CORTACIRCUITOS	1.00	15.81	15.81	99.15	99.15	27.59	142.55
23CV1P	CRUCE VERTICAL SENCILLO	1.00	6.11	6.11	22.20	22.20	6.79	35.10
23CH1A	CORTE HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11	70.22	70.22	18.32	94.65
23DH1A	DERIVACION HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11	28.05	28.05	8.20	42.36
23RH1P	REMATE HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11	23.17	23.17	7.03	36.31
23TS1P	TANGENTE SENCILLA	1.00	6.11	6.11	19.30	19.30	6.10	31.51
<b>ESTRUCTURAS EN BAJA TENSION</b>								
RS2P	REMATE SECUNDARIO	2.00	7.19	14.38	10.46	20.92	8.47	43.77
<b>ESTRUCTURAS PARA NEUTRO</b>								
CNA	CORTE PARA NEUTRO	2.00	7.19	14.38	13.45	26.90	9.91	51.18
CVP	CRUCE VERTICAL SENCILLO PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	4.32	4.32	2.76	14.27
DNA	DERIVACION PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	9.91	9.91	4.10	21.20
RNP	REMATE PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	4.51	4.51	2.81	14.50
TNP	TANGENTE PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	3.16	3.16	2.48	12.83
<b>ESTRUCTURAS PARA ANCLAS</b>								
PDA	ANCLA PRIMARIA DOBLE	3.00	25.88	77.63	53.83	161.49	57.39	296.50
SSA	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	1.00	23.72	23.72	31.55	31.55	13.26	68.53
SSP	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	1.00	23.72	23.72	27.28	27.28	12.24	63.24
<b>APERTURA DE AGUJERO PARA ANCLAS</b>								
AGUJERO	APERTURA AGUJERO TIERRA NORMAL	5.00	20.00	100.00		0.00	24.00	124.00
<b>INSTALACION DE TRANSFORMADORES</b>								
23T1CA	TRANSFORMADOR NC DE 15 KVA (Incluye instal. placa de identificación)	1.00	86.25	86.25	234.13	234.13	76.89	397.27
SUMINISTRO	TRANSFORMADOR DE 15 KVA 14.4 KV	1.00	20.00	20.00	888.80	888.80	218.11	1126.91
<b>INSTALACION Y SUMINISTRO DE POSTES</b>								
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 22' - 26' TIERRA NORMAL	1.00	22.37	22.37		0.00	5.37	27.74
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 35' - 45' TIERRA NORMAL	4.00	23.85	95.40	0.00	0.00	22.90	118.30
PARADO	PARADO POSTE CONCRETO 22' - 26'	1.00	63.60	63.60	0.00	0.00	15.26	78.86
PARADO	PARADO POSTE CONCRETO 35' - 45'	4.00	79.50	318.00	0.00	0.00	76.32	394.32
CONCRETO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIES	1.00	30.23	30.23	163.54	163.54	46.50	240.27
CONCRETO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PIES	4.00	30.23	120.92	248.06	992.24	267.16	1380.32
<b>EXTENSION DE CONDUCTOR (COSTO POR METRO)</b>								
EXTENDER	CABLE EN MEDIA TENSION 2 ACSR	211	0.28	59.18	0.45	95.02	37.01	191.20
EXTENDER	CABLE EN BAJA TENSION 2 ALFP	82	0.28	23.09	0.53	43.67	16.02	82.79
EXTENDER	CABLE PARA NEUTRO 2 ACSR	252	0.28	70.72	0.45	113.56	44.23	228.51
<b>PODA (COSTO POR KILOMETRO)</b>								
PODA	PODA DE LINEA	0.20	132.25	26.45	0.00	0.00	6.35	32.80
<b>ROTULO</b>								
	ROTULO DEL PROYECTO	1.00	400.00	400.00		0.00	96.00	496.00
<b>TOTALES</b>				<b>\$1,665.13</b>		<b>\$3,083.08</b>	<b>\$1,139.57</b>	<b>\$5,887.79</b>

MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD)	\$5,887.79
IVA	\$765.41
MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD) IVA INCLUIDO.	\$6,653.21



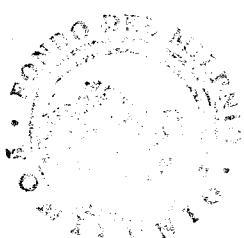
## Orden de Construcción CAESS No. 013/2010

### PLAN DE OFERTA FOMILENIO

PROYECTO: ELECTRIFICACION CASERIO EL TRAPICHE  
 UBICACION: CASERIO EL TRAPICHE, CANTON SAN LUCAS, SUCHITOTO, CUSCATLAN  
 DISTRIBUIDOR: CAESS S.A. DE C.V.  
 LICITACION: \_\_\_\_\_

CODIGO	NOMBRE DE ESTRUCTURA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO MANO DE OBRA (USD)	COSTO TOTAL MANO DE OBRA (USD)	COSTO UNITARIO DE MATERIALES POR ESTRUCTURA (USD)	COSTO TOTAL DE MATERIALES (USD)	COSTOS INDIRECTOS (USD)	MONTO TOTAL (USD)
<b>ESTRUCTURAS EN BAJA TENSION</b>								<b>0.00</b>
CR2A	CRUCE DOBLE REMATE SECUNDARIO	1.00	7.91	7.91	40.70	40.70	11.67	60.27
DS2A	DERIVACION SECUNDARIA	1.00	7.19	7.19	21.10	21.10	6.79	35.08
RS2P	REMATE SECUNDARIO	1.00	7.19	7.19	10.46	10.46	4.24	21.88
TS2P	TANGENTE SECUNDARIA	3.00	7.19	21.56	8.66	25.98	11.41	58.95
<b>ESTRUCTURAS PARA NEUTRO</b>								<b>0.00</b>
CRA	CRUCE DOBLE REMATE PARA NEUTRO	1.00	7.91	7.91	19.07	19.07	6.48	33.46
DNA	DERIVACION PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	9.91	9.91	4.10	21.20
RNP	REMATE PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	4.51	4.51	2.81	14.50
TNP	TANGENTE PARA NEUTRO	3.00	7.19	21.56	3.16	9.48	7.45	38.49
<b>ESTRUCTURAS PARA ANCLAS</b>								<b>0.00</b>
SSP	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	2.00	23.72	47.44	27.28	54.56	24.48	126.48
<b>APERTURA DE AGUJERO PARA ANCLAS</b>								<b>0.00</b>
AGUJERO	APERTURA AGUJERO TIERRA NORMAL	2.00	20.00	40.00		0.00	9.60	49.60
<b>INSTALACION Y SUMINISTRO DE POSTES</b>								<b>0.00</b>
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 22" - 28" TIERRA NORMAL	5.00	22.37	111.85		0.00	26.84	138.69
PARADO	PARADO POSTE CONCRETO 22" - 28"	5.00	63.60	318.00	0.00	0.00	76.32	394.32
CONCRETO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 28 PIES	5.00	30.23	151.15	163.54	817.70	232.52	1201.37
<b>EXTENSION DE CONDUCTOR (COSTO POR METRO)</b>								<b>0.00</b>
EXTENDER	CABLE EN BAJA TENSION 2 ALFP	424	0.28	118.93	0.53	224.91	82.52	426.36
EXTENDER	CABLE PARA NEUTRO 2 ACSR	212	0.28	59.46	0.45	95.48	37.19	192.13
<b>PODA (COSTO POR KILOMETRO)</b>								<b>0.00</b>
PODA	PODA DE LINEA	0.14	132.25	18.52	0.00	0.00	4.44	22.96
<b>ROTULO</b>								<b>0.00</b>
	ROTULO DEL PROYECTO	1.00	400.00	400.00		0.00	96.00	496.00
<b>TOTALES</b>				<b>\$1,363.04</b>	<b>\$1,333.86</b>	<b>\$644.86</b>	<b>\$3,331.76</b>	

MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD)	\$3,331.76
IVA	\$433.13
MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD) IVA INCLUIDO.	\$3,764.89





## Orden de Construcción CAESS No. 013/2010

### PLAN DE OFERTA FOMILENIO

PROYECTO: ELECTRIFICACION CASERIO EL BARRIO  
 UBICACION: CASERIO EL BARRIO, CANTON PLATANARES, SUCHITOTO  
 DISTRIBUIDOR: CAESS S.A. DE C.V.  
 LICITACION: \_\_\_\_\_

CÓDIGO	NOMBRE DE ESTRUCTURA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO MAHO DE OBRA (USD)	COSTO TOTAL MAHO DE OBRA (USD)	COSTO UNITARIO DE MATERIALES POR ESTRUCTURA (USD)	COSTO TOTAL DE MATERIALES (USD)	COSTOS INDIRECTOS (USD)	MONTO TOTAL (USD)
<b>ESTRUCTURAS EN BAJA TENSION</b>								0.00
CR2A	CRUCE DOBLE REMATE SECUNDARIO	1.00	7.91	7.91	40.70	40.70	11.67	60.27
CS2A	CORTE SECUNDARIO	2.00	7.19	14.38	27.96	55.92	16.87	87.17
RS2P	REMATE SECUNDARIO	2.00	7.19	14.38	10.46	20.92	8.47	43.77
TS2P	TANGENTE SECUNDARIA	2.00	7.19	14.38	8.66	17.32	7.61	39.30
<b>ESTRUCTURAS PARA NEUTRO</b>								0.00
CNA	CORTE PARA NEUTRO	2.00	7.19	14.38	13.45	26.90	9.91	51.18
CRA	CRUCE DOBLE REMATE PARA NEUTRO	1.00	7.91	7.91	19.07	19.07	6.48	33.46
RNP	REMATE PARA NEUTRO	2.00	7.19	14.38	4.51	9.02	5.61	29.01
TNP	TANGENTE PARA NEUTRO	2.00	7.19	14.38	3.16	6.32	4.97	25.66
<b>ESTRUCTURAS PARA ANCLAS</b>								0.00
PDA	ANCLA PRIMARIA DOBLE	2.00	25.89	51.75	53.83	107.66	38.25	197.67
SSA	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	4.00	23.72	94.88	31.55	126.20	53.06	274.13
SSP	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	4.00	23.72	94.88	27.28	109.12	48.96	252.95
<b>APERTURA DE AGUJERO PARA ANCLAS</b>								0.00
AGUJERO	APERTURA AGUJERO TIERRA NORMAL	10.00	20.00	200.00		0.00	48.00	248.00
<b>INSTALACION DE TRANSFORMADORES</b>								0.00
23T1CA	TRANSFORMADOR NC DE 16 KVA (Incluye instal. placa de identificación)	1.00	86.25	86.25	234.13	234.13	76.89	397.27
SUMINISTRO	TRANSFORMADOR DE 16 KVA 14.4 KV	1.00	20.00	20.00	888.80	888.80	218.11	1126.91
<b>INSTALACION Y SUMINISTRO DE POSTES</b>								0.00
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 22' - 26' TIERRA NORMAL	5.00	22.37	111.85		0.00	26.84	138.69
PARADO	PARADO POSTE CONCRETO 22' - 26'	4.00	63.60	254.40	0.00	0.00	61.06	315.46
PARADO	PARADO POSTE METALICO 22' - 26'	1.00	63.60	63.60	0.00	0.00	15.26	78.86
CONCRETO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIES	4.00	30.23	120.92	163.54	654.16	186.02	961.10
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIES	1.00	30.23	30.23	174.19	174.19	49.06	253.48
<b>EXTENSION DE CONDUCTOR (COSTO POR METRO)</b>								0.00
EXTENDER	CABLE EN BAJA TENSION 2 ALFP	622	0.28	174.35	0.53	329.72	120.98	625.05
EXTENDER	CABLE PARA NEUTRO 2 ACSR	311	0.28	87.18	0.45	139.98	54.52	281.67
<b>PODA (COSTO POR KILOMETRO)</b>								0.00
PODA	PODA DE LINEA	0.21	132.25	27.77	0.00	0.00	6.67	34.44
<b>ROTULO</b>								0.00
	ROTULO DEL PROYECTO	1.00	400.00	400.00		0.00	96.00	496.00
<b>REMOCIÓN</b>								0.00
	REMOC. DE 2 ANCLAS SECUNDARIAS	1.00	23.72	23.72	0.00	0.00	5.69	29.41
<b>TOTALES</b>					<b>\$1,943.84</b>	<b>\$2,960.13</b>	<b>\$1,176.95</b>	<b>\$6,080.92</b>

MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD)	\$6,080.92
IVA	\$790.52
MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD) IVA INCLUIDO.	\$6,871.44



## Orden de Construcción CAESS No. 013/2010

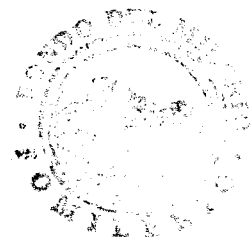
### PLAN DE OFERTA FOMILENIO

PROYECTO: ELECTRIFICACION CASERIO CINCUYO  
 UBICACIÓN: CASERIO CINCUYO, CANTON SAN ANTONIO, CIUDAD VICTORIA, CABAÑAS  
 DISTRIBUIDOR: CAESS S.A. DE C.V.  
 LICITACION:

CODIGO	NOMBRE DE ESTRUCTURA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO MANO DE OBRA (USD)	COSTO TOTAL MANO DE OBRA (USD)	COSTO UNITARIO DE MATERIALES POR ESTRUCTURA (USD)	COSTO TOTAL DE MATERIALES (USD)	COSTOS INDIRECTOS (USD)	MONTO TOTAL (USD)
<b>ESTRUCTURAS EN MEDIA VOLTAJE 14.4-24.9 KV</b>								
23CC1A	CORTACIRCUITOS	2.00	15.81	31.63	99.15	198.30	55.18	285.11
23CR1A	CRUCE VERTICAL DOBLE REMATE	1.00	7.91	7.91	52.46	52.46	14.49	74.85
23CH1P	CORTE HORIZONTAL	2.00	6.11	12.22	62.76	125.52	33.06	170.80
23DH1A	DERIVACION HORIZONTAL	2.00	6.11	12.22	28.05	56.10	16.40	84.72
23RH1P	REMATE HORIZONTAL	2.00	6.11	12.22	23.17	46.34	14.05	72.61
<b>ESTRUCTURAS EN BAJA TENSION</b>								
CE2P	CORTE SECUNDARIO EMPLEADO	1.00	7.19	7.19	18.72	18.72	6.22	32.13
DS2P	DERIVACION SECUNDARIA	1.00	7.19	7.19	11.96	11.96	4.60	23.74
RS2P	REMATE SECUNDARIO	2.00	7.19	14.38	10.46	20.92	8.47	43.77
<b>ESTRUCTURAS PARA NEUTRO</b>								
CNP	CORTE PARA NEUTRO	2.00	7.19	14.38	8.69	17.38	7.62	39.38
CRA	CRUCE DOBLE REMATE PARA NEUTRO	3.00	7.91	23.74	19.07	57.21	19.43	100.37
DNA	DERIVACION PARA NEUTRO	2.00	7.19	14.38	9.91	19.82	8.21	42.40
RNP	REMATE PARA NEUTRO	2.00	7.19	14.38	4.51	9.02	5.61	29.01
<b>ESTRUCTURAS PARA ANCLAS</b>								
PDA	ANCLA PRIMARIA DOBLE	1.00	25.88	25.88	53.83	53.83	19.13	98.83
PDP	ANCLA PRIMARIA DOBLE	3.00	25.88	77.63	43.71	131.13	50.10	258.86
SSP	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	6.00	23.72	142.31	27.28	163.68	73.44	379.43
<b>APERTURA DE AGUJERO PARA ANCLAS</b>								
AGUJERO	APERTURA AGUJERO TIERRA NORMAL	10.00	20.00	200.00		0.00	48.00	248.00
<b>INSTALACION DE TRANSFORMADORES</b>								
13T1CA	TRANSFORMADOR NC DE 16 KVA(Incluye instal. placa de identificación)	2.00	86.25	172.50	220.33	440.66	147.16	760.32
SUMINISTRO	TRANSFORMADOR DE 16 KVA 7.82 KV	2.00	20.00	40.00	844.61	1689.22	415.01	2144.23
<b>INSTALACION Y SUMINISTRO DE POSTES</b>								
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 22" - 26" TIERRA NORMAL	3.00	22.37	67.11		0.00	16.11	83.22
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 36" - 45" TIERRA NORMAL	4.00	23.85	95.40	0.00	0.00	22.90	118.30
PARADO	PARADO POSTE METALICO 22" - 26"	3.00	63.80	190.80	0.00	0.00	45.79	236.59
PARADO	PARADO POSTE METALICO 36" - 45"	4.00	79.50	318.00	0.00	0.00	76.32	394.32
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIES	3.00	30.23	90.69	174.19	522.57	147.18	760.44
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PIES	4.00	30.23	120.92	283.19	1132.76	300.88	1554.56
<b>EXTENSION DE CONDUCTOR (COSTO POR METRO)</b>								
EXTENDER	CABLE EN MEDIA TENSION 2 ACSR	259	0.28	72.45	0.45	116.34	45.31	234.10
EXTENDER	CABLE EN BAJA TENSION 2 ALFP	377	0.28	105.65	0.53	199.80	73.31	378.76
EXTENDER	CABLE PARA NEUTRO 2 ACSR	447	0.28	125.28	0.45	201.16	78.35	404.78
<b>PODA (COSTO POR KILOMETRO)</b>								
PODA	PODA DE LINEA	0.34	132.25	44.97	0.00	0.00	10.79	55.76
<b>ROTULO</b>								
	ROTULO DEL PROYECTO	1.00	400.00	400.00		0.00	96.00	496.00
<b>TOTALES</b>				<b>\$2,461.38</b>		<b>\$5,284.90</b>	<b>\$1,859.11</b>	<b>\$9,605.38</b>

VOLTAJE DE OPERACION EN LA ZONA ES 13.2 KV.

MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD)	\$9,605.38
IVA	\$1,248.70
MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD) IVA INCLUIDO.	\$10,854.08



000649



## Orden de Construcción CAESS No. 013/2010

### PLAN DE OFERTA FOMILENIO

PROYECTO: ELECTRIFICACION CASERIO EL CENTRO

UBICACION: CASERIO EL CENTRO, CANTON LOS LLANTOS, ILOBASCO, CABAÑAS

DISTRIBUIDOR: CAESS S.A. DE C.V.

LICITACION:

CODIGO	NOMBRE DE ESTRUCTURA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO MANO DE OBRA (USD)	COSTO TOTAL MANO DE OBRA (USD)	COSTO UNITARIO DE MATERIALES POR ESTRUCTURA (USD)	COSTO TOTAL DE MATERIALES (USD)	COSTOS INDIRECTOS (USD)	MONTO TOTAL (USD)
<b>ESTRUCTURAS EN MEDIA VOLTAJE 14.4-24.9 KV</b>								
23CH1P	CORTE HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11	62.76	62.76	16.53	85.40
23DC1A	DERIVACION CON CORTACIRCUITOS	1.00	6.11	6.11	125.80	125.80	31.66	163.57
23RH1P	REMATE HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11	23.17	23.17	7.03	36.31
<b>ESTRUCTURAS EN BAJA TENSION</b>								
CR2A	CRUCE DOBLE REMATE SECUNDARIO	1.00	7.91	7.91	40.70	40.70	11.67	60.27
CV2P	CRUCE VERTICAL SECUNDARIO (ANGULAR)	1.00	7.19	7.19	8.66	8.66	3.80	19.65
DS2P	DERIVACION SECUNDARIA	1.00	7.19	7.19	11.96	11.96	4.60	23.74
RS2P	REMATE SECUNDARIO	1.00	7.19	7.19	10.46	10.46	4.24	21.88
<b>ESTRUCTURAS PARA NEUTRO</b>								
CNP	CORTE PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	8.69	8.69	3.81	19.69
CRA	CRUCE DOBLE REMATE PARA NEUTRO	2.00	7.91	15.82	19.07	38.14	12.95	66.92
CVP	CRUCE VERTICAL SENCILLO PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	4.32	4.32	2.76	14.27
DNA	DERIVACION PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	9.91	9.91	4.10	21.20
RNP	REMATE PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	4.51	4.51	2.81	14.50
<b>ESTRUCTURAS PARA ANCLAS</b>								
PDP	ANCLA PRIMARIA DOBLE	2.00	25.88	51.75	43.71	87.42	33.40	172.57
SSP	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	5.00	23.72	118.59	27.28	136.40	61.20	316.19
<b>APERTURA DE AGUJERO PARA ANCLAS</b>								
AGUJERO	APERTURA AGUJERO TIERRA NORMAL	7.00	20.00	140.00		0.00	33.60	173.60
<b>INSTALACION Y SUMINISTRO DE POSTES</b>								
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 22' - 28' TIERRA NORMAL	3.00	22.37	67.11		0.00	16.11	83.22
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 35' - 45' TIERRA NORMAL	2.00	23.85	47.70	0.00	0.00	11.45	59.15
PARADO	PARADO POSTE CONCRETO 35' - 45'	1.00	79.50	79.50	0.00	0.00	19.08	98.58
PARADO	PARADO POSTE METALICO 22' - 28'	3.00	63.60	190.80	0.00	0.00	45.79	236.59
PARADO	PARADO POSTE METALICO 35' - 45'	1.00	79.50	79.50	0.00	0.00	19.08	98.58
CONCRETO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 36 PIES	1.00	30.23	30.23	248.06	248.06	66.79	345.08
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 28 PIES	3.00	30.23	90.69	174.19	522.57	147.18	760.44
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 36 PIES	1.00	30.23	30.23	283.19	283.19	75.22	388.64
<b>EXTENSION DE CONDUCTOR (COSTO POR METRO)</b>								
EXTENDER	CABLE EN MEDIA TENSION 2 ACSR	78	0.28	21.94	0.45	35.23	13.72	70.88
EXTENDER	CABLE EN BAJA TENSION 2 ALFP	231	0.28	64.66	0.53	122.28	44.87	231.81
EXTENDER	CABLE PARA NEUTRO 2 ACSR	194	0.28	54.27	0.45	87.14	33.94	175.34
<b>PODA (COSTO POR KILOMETRO)</b>								
PODA	PODA DE LINEA	0.14	132.25	18.91	0.00	0.00	4.54	23.45
<b>ROTULO</b>								
	ROTULO DEL PROYECTO	1.00	400.00	400.00		0.00	96.00	496.00
<b>TOTALES</b>				<b>\$1,578.25</b>		<b>\$1,871.37</b>	<b>\$827.91</b>	<b>\$4,277.53</b>

PENDIENTE PODA

MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD)	<b>\$4,277.53</b>
IVA	<b>\$556.08</b>
MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD) IVA INCLUIDO.	<b>\$4,833.61</b>





## Orden de Construcción CAESS No. 013/2010

### PLAN DE OFERTA FOMILENIO

PROYECTO: ELECTRIFICACION CASERIO LA ASUNCION  
 UBICACION: CASERIO LA ASUNCION, CANTON LA HACIENDA, SUCHITOTO, CUSCATLAN  
 DISTRIBUIDOR: CAESS S.A. DE C.V.  
 LICITACION: \_\_\_\_\_

CODIGO	NOMBRE DE ESTRUCTURA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO MANO DE OBRA (USD)	COSTO TOTAL MANO DE OBRA (USD)	COSTO UNITARIO DE MATERIALES POR ESTRUCTURA (USD)	COSTO TOTAL DE MATERIALES (USD)	COSTOS INDIRECTOS (USD)	MONTO TOTAL (USD)
<b>ESTRUCTURAS EN MEDIA VOLTAJE 14.4-24.9 KV</b>								
23CCH1A	CORTACIRCUITOS	1.00	15.81	15.81	99.15	99.15	27.59	142.55
23CH1A	CORTE HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11	70.22	70.22	18.32	94.65
23DH1A	DERIVACION HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11	28.05	28.05	8.20	42.36
23RH1P	REMATE HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11	23.17	23.17	7.03	36.31
23TS1P	TANGENTE SENCILLA	3.00	6.11	18.33	19.30	57.90	18.29	94.52
<b>ESTRUCTURAS EN BAJA TENSION</b>								
RS2P	REMATE SECUNDARIO	2.00	7.19	14.38	10.46	20.92	8.47	49.77
TS2P	TANGENTE SECUNDARIA	5.00	7.19	35.94	8.66	43.30	19.02	98.25
<b>ESTRUCTURAS PARA NEUTRO</b>								
CNA	CORTE PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	13.45	13.45	4.95	25.59
CVP	CRUCE VERTICAL SENCILLO PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	4.32	4.32	2.76	14.27
DNA	DERIVACION PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	9.91	9.91	4.10	21.20
RNP	REMATE PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	4.51	4.51	2.81	14.50
TNP	TANGENTE PARA NEUTRO	6.00	7.19	43.13	3.16	18.96	14.90	76.99
<b>ESTRUCTURAS PARA ANCLAS</b>								
PDA	ANCLA PRIMARIA DOBLE	2.00	25.88	51.75	53.83	107.66	38.26	197.67
PSA	ANCLA PRIMARIA SENCILLA	1.00	23.72	23.72	35.95	35.95	14.32	73.99
BSP	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	2.00	23.72	47.44	27.28	54.56	24.48	126.48
<b>APERTURA DE AGUJERO PARA ANCLAS</b>								
AGUJERO	APERTURA AGUJERO TIERRA NORMAL	5.00	20.00	100.00		0.00	24.00	124.00
<b>INSTALACION DE TRANSFORMADORES</b>								
23T1CA	TRANSFORMADOR NC DE 15 KVA (Incluye instal. placa de Identificación)	1.00	86.25	86.25	234.13	234.13	76.89	397.27
SUMINISTRO	TRANSFORMADOR DE 15 KVA 14.4 KV	1.00	20.00	20.00	888.80	888.80	218.11	1126.91
<b>INSTALACION Y SUMINISTRO DE POSTES</b>								
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 22' - 26' TIERRA NORMAL	4.00	22.37	89.48		0.00	21.48	110.96
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 35' - 45' TIERRA NORMAL	5.00	23.85	119.25	0.00	0.00	28.62	147.87
PARADO	PARADO POSTE CONCRETO 22' - 26'	4.00	63.80	254.40	0.00	0.00	61.06	315.46
PARADO	PARADO POSTE CONCRETO 35' - 45'	5.00	79.50	397.50	0.00	0.00	95.40	492.90
CONCRETO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIES	4.00	30.23	120.92	163.54	654.16	186.02	961.30
CONCRETO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PIES	5.00	30.23	151.15	248.06	1240.30	333.95	1725.40
<b>EXTENSION DE CONDUCTOR (COSTO POR METRO)</b>								
EXTENDER	CABLE EN MEDIA TENSION 2 ACSR	242	0.28	67.84	0.45	108.92	42.42	219.18
EXTENDER	CABLE EN BAJA TENSION 2 ALFP	645	0.28	180.70	0.53	341.73	125.38	647.82
EXTENDER	CABLE PARA NEUTRO 2 ACSR	465	0.28	130.19	0.45	209.04	81.41	420.64
<b>PODA (COSTO POR KILOMETRO)</b>								
PODA	PODA DE LINEA	0.35	132.25	46.29	0.00	0.00	11.11	57.40
<b>ROTULO</b>								
	ROTULO DEL PROYECTO	1.00	400.00	400.00		0.00	96.00	496.00
<b>TOTALES</b>					<b>\$2,461.83</b>	<b>\$4,269.11</b>	<b>\$1,615.35</b>	<b>\$8,345.99</b>

MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD)	<b>\$8,345.99</b>
IVA	<b>\$1,084.98</b>
MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD) IVA INCLUIDO.	<b>\$9,430.97</b>



000648



## Orden de Construcción CAESS No. 013/2010

### PLAN DE OFERTA FOMILENIO

PROYECTO: **ELECTRIFICACION CASERIO EL LIMON**  
 UBICACION: **CASERIO EL LIMON, CANTON MAQUILISHUAT, ILOBASCO, CABAÑAS**  
 DISTRIBUIDOR: **CAESS S.A. DE C.V.**  
 LICITACION:

CODIGO	NOMBRE DE ESTRUCTURA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO MANO DE OBRA (USD)	COSTO TOTAL MANO DE OBRA (USD)	COSTO UNITARIO DE MATERIALES POR ESTRUCTURA (USD)	COSTO TOTAL DE MATERIALES (USD)	COSTOS INDIRECTOS (USD)	MONTO TOTAL (USD)	
<b>ESTRUCTURAS EN MEDIA VOLTAJE 14.4-24.0 KV</b>									
23CR1A	CRUCE VERTICAL DOBLE REMATE	2.00	7.91	15.81	52.46	104.92	28.98	149.71	
23CV1P	CRUCE VERTICAL SENCILLO	2.00	6.11	12.22	40.05	80.10	22.16	114.48	
23DC1A	DERIVACION CON CORTACIRCUITOS	1.00	6.11	6.11	124.45	124.45	31.33	161.89	
23DH1A	DERIVACION HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11	28.05	28.05	8.20	42.36	
23RH1P	REMATE HORIZONTAL	2.00	6.11	12.22	23.17	46.34	14.05	72.61	
23TS1P	TANGENTE SENCILLA	16.00	6.11	97.75	19.30	308.80	97.57	504.12	
<b>ESTRUCTURAS EN BAJA TENSION</b>									
CR2A	CRUCE DOBLE REMATE SECUNDARIO	2.00	7.91	15.81	40.70	81.40	23.33	120.54	
CV2P	CRUCE VERTICAL SENCILLO (ANGULAR)	8.00	7.19	57.50	9.02	72.16	31.12	160.78	
RS2P	REMATE SECUNDARIO	5.00	7.19	35.94	10.46	52.30	21.18	109.41	
TS2P	TANGENTE SECUNDARIA	2.00	7.19	14.38	9.02	18.04	7.78	40.19	
<b>ESTRUCTURAS PARA NEUTRO</b>									
CRA	CRUCE DOBLE REMATE PARA NEUTRO	2.00	7.91	15.82	19.07	38.14	12.95	66.92	
CVF	CRUCE VERTICAL SENCILLO PARA NEUTRO	21.00	7.19	150.94	4.32	90.72	58.00	299.66	
DNA	DERIVACION PARA NEUTRO	2.00	7.19	14.38	9.91	19.82	8.21	42.40	
RNP	REMATE PARA NEUTRO	3.00	7.19	21.56	4.51	13.53	8.42	43.51	
TDP	TANGENTE CON DERIVACION PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	6.80	6.80	3.36	17.34	
TNP	TANGENTE PARA NEUTRO	4.00	7.19	28.75	3.16	12.64	9.93	51.32	
<b>ESTRUCTURAS PARA ANCLAS</b>									
PDP	ANCLA PRIMARIA DOBLE	18.00	25.88	465.75	43.71	786.78	300.61	1553.14	
PSP	ANCLA PRIMARIA SENCILLA	2.00	23.72	47.44	32.20	64.40	26.84	138.68	
SSP	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	13.00	23.72	308.34	27.28	354.64	159.12	822.10	
<b>APERTURA DE AGUJERO PARA ANCLAS</b>									
AGUJERO	APERTURA AGUJERO TIERRA NORMAL	33.00	20.00	660.00		0.00	158.40	818.40	
<b>INSTALACION DE TRANSFORMADORES</b>									
13T1CA	TRANSFORMADOR NC DE 16 KVA(Incluye Instal placa de identificación)	2.00	86.25	172.50	221.98	443.96	147.95	764.41	
SUMINISTRO	TRANSFORMADOR DE 16 KVA 7.62 KV	2.00	20.00	40.00	844.61	1689.22	415.01	2144.23	
<b>INSTALACION Y SUMINISTRO DE POSTES</b>									
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 22' - 26" TIERRA NORMAL	11.00	22.37	246.07		0.00	59.06	305.13	
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 35' - 45" TIERRA NORMAL	22.00	23.85	524.70	0.00	0.00	125.93	650.63	
PARADO	PARADO POSTE CONCRETO 22' - 26"	5.00	63.60	318.00	0.00	0.00	76.32	394.32	
PARADO	PARADO POSTE CONCRETO 35' - 45"	20.00	79.50	1590.00	0.00	0.00	381.60	1971.60	
PARADO	PARADO POSTE METALICO 22' - 26"	6.00	63.60	381.60	0.00	0.00	91.58	473.18	
PARADO	PARADO POSTE METALICO 35' - 45"	2.00	79.50	159.00	0.00	0.00	38.16	197.16	
CONCRETO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIES	5.00	30.23	151.15	163.54	817.70	232.52	1201.37	
CONCRETO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PIES	20.00	30.23	604.60	248.06	4961.20	1335.79	6901.59	
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIES	6.00	30.23	181.38	174.19	1045.14	294.36	1520.88	
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PIES	2.00	30.23	60.46	283.19	566.38	150.44	777.28	
<b>EXTENSION DE CONDUCTOR (COSTO POR METRO)</b>									
EXTENDER	CABLE EN MEDIA TENSION 2 ACSR	1236	0.28	346.40	0.45	556.20	216.62	1119.22	
EXTENDER	CABLE EN BAJA TENSION 2 ALFP	1586	0.28	444.54	0.53	840.69	308.45	1593.68	
EXTENDER	CABLE PARA NEUTRO 2 ACSR	1780	0.28	498.81	0.45	800.93	311.94	1611.67	
<b>PODA (COSTO POR KILOMETRO)</b>									
PODA	PODA DE LINEA	1.83	132.25	242.02	0.00	0.00	58.08	300.10	
<b>ROTULO</b>									
	ROTULO DEL PROYECTO	1.00	400.00	400.00		0.00	96.00	496.00	
<b>POLARIZACION Y PARARAYOS</b>									
RD14	POLARIZACION DE LA LINEA CADA 400 METROS 4 BARRAS.	2.00	53.13	106.26	75.28	150.56	61.64	318.46	
<b>TOTALES</b>					<b>\$8,461.48</b>		<b>\$14,176.00</b>	<b>\$6,433.00</b>	<b>\$28,070.50</b>

VOLTAJE DE OPERACION EN LA ZONA ES 13.2 KV.

MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD)	\$28,070.50
IVA	\$3,649.16
MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD) IVA INCLUIDO.	\$31,719.66



Orden de Construcción CAESS No. 013/2010

PLAN DE OFERTA FOMILENIO

PROYECTO: ELECTRIFICACION CASERIO LOS TORUNOS  
 UBICACION: CASERIO LOS TORUNOS, CANTON CALERA, ILOBASCO, CABAÑAS  
 DISTRIBUIDOR: CAESS S.A. DE C.V.  
 LICITACION:

CODIGO	NOMBRE DE ESTRUCTURA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO MANO DE OBRA (USD)	COSTO TOTAL MANO DE OBRA (USD)	COSTO UNITARIO DE MATERIALES POR ESTRUCTURA (USD)	COSTO TOTAL DE MATERIALES (USD)	COSTOS INDIRECTOS (USD)	MONTO TOTAL (USD)
<b>ESTRUCTURAS EN MEDIA VOLTAJE 14.4-24.9 KV</b>								
23CR1A	CRUCE VERTICAL DOBLE REMATE	8.00	7.91	63.25	52.46	419.68	115.90	598.83
23CV1P	CRUCE VERTICAL SENCILLO	10.00	6.11	61.09	40.06	400.50	110.78	572.38
23DC1A	DERIVACION CON CORTACIRCUITOS	1.00	6.11	6.11	124.45	124.45	31.33	161.89
23RH1P	REMATO HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11	23.17	23.17	7.03	36.31
23TS1P	TANGENTE SENCILLA	14.00	6.11	85.53	19.30	270.20	85.38	441.11
<b>ESTRUCTURAS EN BAJA TENSION</b>								
CE2P	CORTE SECUNDARIO EMPUENTADO	2.00	7.19	14.38	18.72	37.44	12.44	64.25
CR2A	CRUCE DOBLE REMATE SECUNDARIO	3.00	7.91	23.72	40.70	122.10	35.00	180.82
CV2P	CRUCE VERTICAL SECUNDARIO (ANGULAR)	4.00	7.19	28.75	9.02	36.08	15.56	80.39
DS2P	DERIVACION SECUNDARIA	1.00	7.19	7.19	11.96	11.96	4.60	23.74
RS2P	REMATO SECUNDARIO	5.00	7.19	35.94	10.46	52.30	21.18	109.41
TS2P	TANGENTE SECUNDARIA	1.00	7.19	7.19	9.02	9.02	3.89	20.10
<b>ESTRUCTURAS PARA NEUTRO</b>								
CNP	CORTE PARA NEUTRO	2.00	7.19	14.38	8.69	17.38	7.62	39.38
CRA	CRUCE DOBLE REMATE PARA NEUTRO	8.00	7.91	63.30	19.07	152.56	51.81	267.66
CVP	CRUCE VERTICAL SENCILLO PARA NEUTRO	22.00	7.19	158.13	4.32	95.04	60.76	313.92
DNP	DERIVACION PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	5.11	5.11	2.95	15.25
RNP	REMATO PARA NEUTRO	3.00	7.19	21.56	4.51	13.53	8.42	43.51
TNP	TANGENTE PARA NEUTRO	4.00	7.19	28.75	3.16	12.64	9.93	51.32
<b>ESTRUCTURAS PARA ANCLAS</b>								
PDP	ANCLA PRIMARIA DOBLE	37.00	25.88	957.38	43.71	1617.27	617.91	3192.56
SSP	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	10.00	23.72	237.19	27.28	272.80	122.40	632.38
<b>APERTURA DE AGUJERO PARA ANCLAS</b>								
AGUJERO	APERTURA AGUJERO TIERRA NORMAL	47.00	20.00	940.00		0.00	225.60	1165.60
<b>INSTALACION DE TRANSFORMADORES</b>								
13T1CA	TRANSFORMADOR NC DE 15 KVA (incluye instal. placa de identificación)	3.00	86.25	258.75	221.98	665.94	221.93	1146.62
SUMINISTRO	TRANSFORMADOR DE 15 KVA 7.62 KV	3.00	20.00	60.00	844.61	2533.83	622.52	3216.35
<b>INSTALACION Y SUMINISTRO DE POSTES</b>								
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 22" - 28" TIERRA NORMAL	6.00	22.37	134.22		0.00	32.21	166.43
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 35" - 45" TIERRA NORMAL	33.00	23.85	787.05	0.00	0.00	188.89	975.94
PARADO	PARADO POSTE CONCRETO 35" - 45"	33.00	78.50	2623.50	0.00	0.00	629.64	3253.14
PARADO	PARADO POSTE METALICO 22" - 28"	6.00	63.60	381.60	0.00	0.00	91.58	473.18
CONCRETO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PIES	33.00	30.23	997.59	248.06	8185.98	2204.06	11387.63
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIES	6.00	30.23	181.38	174.19	1045.14	294.36	1520.88
<b>EXTENSION DE CONDUCTOR (COSTO POR METRO)</b>								
EXTENDER	CABLE EN MEDIA TENSION 2 ACSR	1886	0.28	528.54	0.45	848.67	330.53	1707.74
EXTENDER	CABLE EN BAJA TENSION 2 ALFP	1222	0.28	342.35	0.53	647.44	237.55	1227.34
EXTENDER	CABLE PARA NEUTRO 2 ACSR	2188	0.28	613.12	0.45	984.47	383.42	1981.02
<b>PODA (COSTO POR KILOMETRO)</b>								
PODA	PODA DE LINEA	1.76	132.25	232.76	0.00	0.00	55.86	288.62
<b>ROTULO</b>								
	ROTULO DEL PROYECTO	1.00	400.00	400.00		0.00	96.00	496.00
<b>POLARIZACION Y PARARRAYOS</b>								
RDT4	POLARIZACION DE LA LINEA CADA 400 METROS 4 BARRAS	2.00	63.13	106.26	75.28	150.56	61.64	318.46
13PL1A	INSTALACION DE PARARRAYOS CADA 1200 METROS	1.00	15.81	15.81	81.75	81.75	23.41	120.97
<b>TOTALES</b>				\$10,430.04		\$18,837.01	\$7,024.09	\$36,291.15

VOLTAJE DE OPERACION EN LA ZONA ES 13.2 KV.

MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD)	\$36,291.15
IVA	\$4,717.85
MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD) IVA INCLUIDO	\$41,008.99





## Orden de Construcción CAESS No. 013/2010

### PLAN DE OFERTA FOMILENIO

PROYECTO: ELECTRIFICACION CASERIO LA VEGA  
 UBICACION: CASERIO LA VEGA, CANTON CALERA, ILOBASCO, CABAÑAS  
 DISTRIBUIDOR: CAESS S.A. DE C.V.  
 LICITACION: \_\_\_\_\_

CODIGO	NOMBRE DE ESTRUCTURA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO MAHO DE OBRA (USD)	COSTO TOTAL MAHO DE OBRA (USD)	COSTO UNITARIO DE MATERIALES POR ESTRUCTURA (USD)	COSTO TOTAL DE MATERIALES (USD)	COSTOS INDIRECTOS (USD)	MONTO TOTAL (USD)
<b>ESTRUCTURAS EN MEDIA VOLTAJE 14.4-24.9 KV</b>								
23CR1A	CRUCE VERTICAL DOBLE REMATE	7.00	7.91	55.34	52.46	367.22	101.42	523.98
23CV1P	CRUCE VERTICAL SENCILLO	17.00	6.11	103.86	40.05	680.85	188.33	973.04
23DC1A	DERIVACION CON CORTACIRCUITOS	1.00	6.11	6.11	124.45	124.45	31.33	161.89
23RH1P	REMATE HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11	23.17	23.17	7.03	36.31
23TS1P	TANGENTE SENCILLA	35.00	6.11	213.83	19.30	675.50	213.44	1102.77
<b>ESTRUCTURAS EN BAJA TENSION</b>								
CE2P	CORTE SECUNDARIO EMPUENTADO	5.00	7.19	35.94	18.72	93.60	31.09	160.63
CR2A	CRUCE DOBLE REMATE SECUNDARIO	8.00	7.91	63.25	40.70	325.60	93.32	482.17
CV2P	CRUCE VERTICAL SECUNDARIO (ANGULAR)	13.00	7.19	93.44	9.02	117.26	50.57	261.26
DS2A	DERIVACION SECUNDARIA	1.00	7.19	7.19	21.10	21.10	6.79	35.08
DS2P	DERIVACION SECUNDARIA	1.00	7.19	7.19	11.96	11.96	4.60	23.74
RS2P	REMATE SECUNDARIO	13.00	7.19	93.44	10.46	135.98	55.06	284.48
TD2P	TANGENTE SECUNDARIA CON DERIVACION	1.00	7.19	7.19	12.32	12.32	4.68	24.19
TS2P	TANGENTE SECUNDARIA	3.00	7.19	21.56	9.02	27.06	11.67	60.29
<b>ESTRUCTURAS PARA NEUTRO</b>								
CNP	CORTE PARA NEUTRO	5.00	7.19	35.94	8.69	43.45	19.05	98.44
CRA	CRUCE DOBLE REMATE PARA NEUTRO	10.00	7.91	79.12	19.07	190.70	64.76	334.58
CVP	CRUCE VERTICAL SENCILLO PARA NEUTRO	46.00	7.19	330.63	4.32	198.72	127.04	656.39
DNA	DERIVACION PARA NEUTRO	4.00	7.19	28.75	9.91	39.64	16.41	84.80
DNP	DERIVACION PARA NEUTRO	3.00	7.19	21.56	5.11	15.33	8.85	45.75
RNP	REMATE PARA NEUTRO	7.00	7.19	50.31	4.51	31.57	19.65	101.53
TDP	TANGENTE CON DERIVACION PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	6.80	6.80	3.36	17.34
TNP	TANGENTE PARA NEUTRO	12.00	7.19	86.25	3.16	37.92	29.80	153.97
<b>ESTRUCTURAS PARA ANCLAS</b>								
PDA	ANCLA PRIMARIA DOBLE	1.00	25.88	25.88	53.83	53.83	19.13	98.83
PDP	ANCLA PRIMARIA DOBLE	58.00	25.88	1500.75	43.71	2535.18	968.62	5004.55
SSP	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	41.00	23.72	972.47	27.28	1118.48	501.83	2592.78
<b>APERTURA DE AGUJERO PARA ANCLAS</b>								
AGUJERO	APERTURA AGUJERO TIERRA NORMAL	100.00	20.00	2000.00		0.00	480.00	2480.00
<b>INSTALACION DE TRANSFORMADORES</b>								
13T1CA	TRANSFORMADOR NO DE 15 KVA(Incluye instal. placa de identificación)	5.00	86.25	431.25	221.98	1109.90	369.88	1911.03
SUMINISTRO	TRANSFORMADOR DE 15 KVA 7.62 KV	5.00	20.00	100.00	844.61	4223.05	1037.53	5360.58
<b>INSTALACION Y SUMINISTRO DE POSTES</b>								
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 22" - 26" TIERRA NORMAL	21.00	22.37	469.77		0.00	112.74	582.51
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 35" - 45" TIERRA NORMAL	60.00	23.85	1431.00	0.00	0.00	343.44	1774.44
PARADO	PARADO POSTE CONCRETO 22" - 26"	5.00	63.60	318.00	0.00	0.00	76.32	394.32
PARADO	PARADO POSTE CONCRETO 35" - 45"	59.00	79.50	4690.50	0.00	0.00	1125.72	5816.22
PARADO	PARADO POSTE METALICO 22" - 26"	16.00	63.60	1017.60	0.00	0.00	244.22	1261.82
PARADO	PARADO POSTE METALICO 35" - 45"	1.00	79.50	79.50	0.00	0.00	19.08	98.58
CONCRETO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIES	5.00	30.23	151.15	163.54	817.70	232.52	1201.37
CONCRETO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PIES	59.00	30.23	1783.57	248.06	14635.54	3940.59	20359.70
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIES	16.00	30.23	483.68	174.19	2787.04	784.97	4055.69
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PIES	1.00	30.23	30.23	283.19	283.19	75.22	388.64
<b>EXTENSION DE CONDUCTOR (COSTO POR METRO)</b>								
EXTENDER	CABLE EN MEDIA TENSION 2 ACSR	3355	0.28	940.17	0.45	1509.62	587.95	3037.74
EXTENDER	CABLE EN BAJA TENSION 2 ALFP	4050	0.28	1135.02	0.53	2146.48	787.56	4069.06
EXTENDER	CABLE PARA NEUTRO 2 ACSR	4593	0.28	1287.15	0.45	2066.75	804.93	4158.83
<b>PODA (COSTO POR KILOMETRO)</b>								
PODA	PODA DE LINEA	3.61	132.25	477.42	0.00	0.00	114.58	592.00
<b>ROTULO</b>								
	ROTULO DEL PROYECTO	1.00	400.00	400.00		0.00	96.00	496.00
<b>POLARIZACION Y PARARRAYOS</b>								
RDT4	POLARIZACION DE LA LINEA CADA 400 METROS 4 BARRAS.	8.00	53.13	425.04	75.28	602.24	246.55	1273.83
13PL1A	INSTALACION DE PARARRAYOS CADA 1200 METROS.	2.00	15.81	31.62	81.75	163.50	46.83	241.95
<b>TOTALES</b>				<b>\$21,536.96</b>		<b>\$37,232.69</b>	<b>\$14,104.48</b>	<b>\$72,873.12</b>

VOLTAJE DE OPERACION EN LA ZONA ES 13.2 KV.

MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD)	<b>\$72,873.12</b>
IVA	<b>\$9,473.51</b>
MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD) IVA INCLUIDO.	<b>\$82,346.63</b>



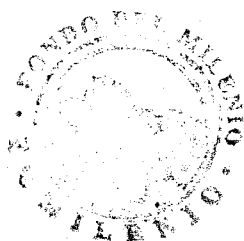
## Orden de Construcción CAESS No. 013/2010

### PLAN DE OFERTA FOMILENIO

PROYECTO: **ELECTRIFICACION CASERIO PEDRO DIAZ**  
 UBICACION: **CASERIO PEDRO DIAZ, CANTON SUMPUL CHACONES, SAN FRANCISCO MORAZAN, CHALATENANGO**  
 DISTRIBUIDOR: **CAESS S.A. DE C.V.**  
 LICITACION:

CODIGO	NOMBRE DE ESTRUCTURA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO MANO DE OBRA (USD)	COSTO TOTAL MANO DE OBRA (USD)	COSTO UNITARIO DE MATERIALES POR ESTRUCTURA (USD)	COSTO TOTAL DE MATERIALES (USD)	COSTOS INDIRECTOS (USD)	MONTO TOTAL (USD)
<b>ESTRUCTURAS EN MEDIA VOLTAJE 14.4-24.9 KV</b>								
23CC1A	CORTACIRCUITOS	1.00	15.81	15.81	97.80	97.80	27.27	140.88
23CR1A	CRUCE VERTICAL DOBLE REMATE	10.00	7.91	79.06	52.46	524.60	144.88	748.54
23CV1P	CRUCE VERTICAL SENCILLO	14.00	6.11	85.53	40.06	560.70	155.10	801.33
23CH1A	CORTE HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11	70.22	70.22	18.32	94.65
23DH1A	DERIVACION HORIZONTAL	2.00	6.11	12.22	28.05	56.10	16.40	84.72
23RH1P	REMATE HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11	23.17	23.17	7.03	36.31
<b>ESTRUCTURAS EN MEDIA TENSION VOLTAJE 7.6-13.2KV</b>								
13CMS1A	CORTE EN MARCO SENCILLO	4.00	20.69	82.75	295.31	1181.24	303.36	1567.35
<b>ESTRUCTURAS EN BAJA TENSION</b>								
CR2A	CRUCE DOBLE REMATE SECUNDARIO	3.00	7.91	23.72	40.70	122.10	35.00	180.82
CV2P	CRUCE VERTICAL SECUNDARIO (ANGULAR)	5.00	7.19	35.94	9.02	45.10	19.45	100.49
RS2P	REMATE SECUNDARIO	14.00	7.19	100.63	10.46	146.44	59.30	306.36
TS2P	TANGENTE SECUNDARIA	1.00	7.19	7.19	9.02	9.02	3.89	20.10
<b>ESTRUCTURAS PARA NEUTRO</b>								
CNA	CORTE PARA NEUTRO	3.00	7.19	21.56	13.45	40.35	14.86	76.77
CRA	CRUCE DOBLE REMATE PARA NEUTRO	9.00	7.91	71.21	19.07	171.63	58.28	301.12
CVP	CRUCE VERTICAL SENCILLO PARA NEUTRO	14.00	7.19	100.63	4.32	60.48	38.67	199.77
DNA	DERIVACION PARA NEUTRO	2.00	7.19	14.38	9.91	19.82	8.21	42.40
RNP	REMATE PARA NEUTRO	7.00	7.19	50.31	4.51	31.57	19.65	101.53
TDP	TANGENTE CON DERIVACION PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	6.80	6.80	3.36	17.34
TNP	TANGENTE PARA NEUTRO	2.00	7.19	14.38	3.16	6.32	4.97	25.66
<b>ESTRUCTURAS PARA ANCLAS</b>								
PDA	ANCLA PRIMARIA DOBLE	59.00	26.88	1586.32	53.83	3175.97	1128.62	5831.22
SSA	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	2.00	23.72	47.44	31.55	63.10	26.53	137.07
SSP	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	15.00	23.72	355.78	27.28	409.20	183.60	948.58
<b>APERTURA DE AGUJERO PARA ANCLAS</b>								
AGUJERO	APERTURA AGUJERO TIERRA NORMAL	76.00	20.00	1520.00		0.00	364.80	1884.80
<b>INSTALACION DE TRANSFORMADORES</b>								
13T1CA	TRANSFORMADOR NC DE 15 KVA (incluye instal. placa de identificación)	7.00	86.25	603.75	221.98	1553.86	517.83	2675.44
SUMINISTRO	TRANSFORMADOR DE 15 KVA 7.62 KV	7.00	20.00	140.00	844.61	5912.27	1452.54	7504.81
<b>INSTALACION Y SUMINISTRO DE POSTES</b>								
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 22" - 26" TIERRA NORMAL	9.00	22.37	201.33		0.00	48.32	249.65
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 35" - 45" TIERRA NORMAL	34.00	23.85	810.90	0.00	0.00	194.62	1005.52
PARADO	PARADO POSTE METALICO 22" - 26"	9.00	63.60	572.40	0.00	0.00	137.38	709.78
PARADO	PARADO POSTE METALICO 35" - 45"	34.00	79.50	2703.00	0.00	0.00	648.72	3351.72
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIES	9.00	30.23	272.07	174.19	1567.71	441.55	2281.33
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PIES	34.00	30.23	1027.82	283.19	9628.46	2557.51	13213.79
<b>EXTENSION DE CONDUCTOR (COSTO POR METRO)</b>								
EXTENDER	CABLE EN MEDIA TENSION 2 ACSR	5113	0.28	1432.92	0.45	2300.81	896.10	4629.83
EXTENDER	CABLE EN BAJA TENSION 2 ALFP	2971	0.28	832.50	0.53	1574.38	577.65	2984.53
EXTENDER	CABLE PARA NEUTRO 2 ACSR	5890	0.28	1650.57	0.45	2650.29	1032.21	5333.07
<b>PODA (COSTO POR KILOMETRO)</b>								
PODA	PODA DE LINEA	4.84	132.25	640.09	0.00	0.00	153.62	793.71
<b>ROTULO</b>								
	ROTULO DEL PROYECTO	1.00	400.00	400.00		0.00	96.00	496.00
<b>REMOCIÓN</b>								
	REMOCIÓN POSTE Y HERRAJERIA SECUNDARIA	1.00	72.00	72.00	0.00	0.00	17.28	89.28
<b>POLARIZACION Y PARARRAYOS</b>								
RDT4	POLARIZACION DE LA LINEA CADA 400 METROS 4 BARRAS	7.00	53.13	371.91	75.28	526.96	215.73	1114.60
13PL1A	INSTALACION DE PARARRAYOS CADA 1200 METROS.	2.00	15.81	31.62	81.75	163.50	46.83	241.95
<b>TOTALES</b>				<b>\$15,947.44</b>		<b>\$32,099.97</b>	<b>\$11,675.38</b>	<b>\$60,322.80</b>

MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD)	\$60,322.80
IVA	\$7,841.96
MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD) IVA INCLUIDO.	\$68,164.76





## Orden de Construcción CAESS No. 013/2010

### PLAN DE OFERTA FOMILENIO

PROYECTO: ELECTRIFICACION CASERIO LAS HUERTAS VIEJAS

UBICACIÓN: CASERIO LAS HUERTAS VIEJAS, CANTON CUYANTEPEQUE, SENSUNTEPEQUE, CABAÑAS

DISTRIBUIDOR: CAESS S.A. DE C.V.

LICITACION: \_\_\_\_\_

CODIGO	NOMBRE DE ESTRUCTURA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO MANO DE OBRA (USD)	COSTO TOTAL MANO DE OBRA (USD)	COSTO UNITARIO DE MATERIALES POR ESTRUCTURA (USD)	COSTO TOTAL DE MATERIALES (USD)	COSTOS INDIRECTOS (USD)	MONTO TOTAL (USD)
<b>ESTRUCTURAS EN MEDIA VOLTAJE 14.4-24.9 KV</b>								
23CH1P	CORTE HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11	62.76	62.76	16.53	85.40
23DC1A	DERIVACION CON CORTACIRCUITOS	1.00	6.11	6.11	124.45	124.45	31.33	161.89
23RH1P	REMATE HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11	23.17	23.17	7.03	36.31
<b>ESTRUCTURAS EN BAJA TENSION</b>								<b>0.00</b>
CV2P	CRUCE VERTICAL SECUNDARIO (ANGULAR)	2.00	7.19	14.38	9.02	18.04	7.78	40.19
DS2P	DERIVACION SECUNDARIA	1.00	7.19	7.19	11.96	11.96	4.60	23.74
RS2P	REMATE SECUNDARIO	2.00	7.19	14.38	10.46	20.92	8.47	43.77
TD2P	TANGENTE SECUNDARIA CON DERIVACION	1.00	7.19	7.19	12.32	12.32	4.68	24.19
<b>ESTRUCTURAS PARA NEUTRO</b>								<b>0.00</b>
CNP	CRUCE PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	8.69	8.69	3.81	19.69
CRP	CRUCE DOBLE REMATE PARA NEUTRO	1.00	7.91	7.91	9.47	9.47	4.17	21.55
CVP	CRUCE VERTICAL SENCILLO PARA NEUTRO	2.00	7.19	14.38	4.32	8.64	5.52	28.54
DNP	DERIVACION PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	5.11	5.11	2.95	15.25
RNP	REMATE PARA NEUTRO	2.00	7.19	14.38	4.51	9.02	5.61	29.01
TDP	TANGENTE CON DERIVACION PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	6.80	6.80	3.36	17.34
<b>ESTRUCTURAS PARA ANCLAS</b>								<b>0.00</b>
DPA	ANCLA PRIMARIA DOBLE A POSTE	1.00	25.16	25.16	69.04	69.04	22.61	116.80
PDA	ANCLA PRIMARIA DOBLE	3.00	26.88	77.63	53.83	161.49	57.39	296.50
PDP	ANCLA PRIMARIA DOBLE	1.00	25.88	25.88	43.71	43.71	16.70	86.29
SSP	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	7.00	23.72	166.03	27.28	190.96	85.68	442.67
<b>APERTURA DE AGUJERO PARA ANCLAS</b>								<b>0.00</b>
AGUJERO	APERTURA AGUJERO TIERRA NORMAL	12.00	20.00	240.00		0.00	57.60	297.60
<b>INSTALACION DE TRANSFORMADORES</b>								<b>0.00</b>
13T1CA	TRANSFORMADOR NC DE 15 KVA (Incluye instal. placa de identificación)	1.00	86.25	86.25	221.98	221.98	73.98	382.21
SUMINISTRO	TRANSFORMADOR DE 15 KVA 7.82 KV	1.00	20.00	20.00	844.61	844.61	207.51	1072.12
<b>INSTALACION Y SUMINISTRO DE POSTES</b>								<b>0.00</b>
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 22" - 26" TIERRA NORMAL	6.00	22.37	134.22		0.00	32.21	166.43
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 35" - 45" TIERRA NORMAL	2.00	23.85	47.70	0.00	0.00	11.45	59.15
PARADO	PARADO POSTE CONCRETO 22" - 26"	1.00	63.60	63.60	0.00	0.00	15.26	78.86
PARADO	PARADO POSTE METALICO 22" - 26"	5.00	63.60	318.00	0.00	0.00	76.32	394.32
PARADO	PARADO POSTE METALICO 35" - 45"	2.00	79.50	159.00	0.00	0.00	38.16	197.16
CONCRETO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIES	1.00	30.23	30.23	163.54	163.54	46.50	240.27
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIES	5.00	30.23	151.15	174.19	870.95	245.30	1267.40
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PIES	2.00	30.23	60.46	283.19	566.38	150.44	777.28
<b>EXTENSION DE CONDUCTOR (COSTO POR METRO)</b>								<b>0.00</b>
EXTENDER	CABLE EN MEDIA TENSION 2 ACSR	497	0.28	139.42	0.45	223.87	87.19	450.49
EXTENDER	CABLE EN BAJA TENSION 2 ALFP	552	0.28	154.72	0.53	292.60	107.36	554.68
EXTENDER	CABLE PARA NEUTRO 2 ACSR	774	0.28	216.79	0.45	348.09	135.57	700.44
<b>PODA (COSTO POR KILOMETRO)</b>								<b>0.00</b>
PODA	PODA DE LINEA	0.60	132.25	79.35	0.00	0.00	19.04	98.39
<b>ROTULO</b>								<b>0.00</b>
	ROTULO DEL PROYECTO	1.00	400.00	400.00		0.00	96.00	496.00
<b>POLARIZACION Y PARARRAYOS</b>								<b>0.00</b>
RD4	POLARIZACION DE LA LINEA CADA 400 METROS 4 BARRAS.	2.00	53.13	106.26	75.28	150.56	61.64	318.46
13PL1A	INSTALACION DE PARARRAYOS CADA 1200 METROS.	1.00	15.81	15.81	81.75	81.75	23.41	120.97
<b>TOTALES</b>				<b>\$2,837.33</b>	<b>\$4,550.88</b>	<b>\$1,773.17</b>		<b>\$9,161.38</b>

VOLTAJE DE OPERACION EN LA ZONA ES 13.2 KV

MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD)	\$9,161.38
IVA	\$1,190.98
MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD) IVA INCLUIDO.	\$10,352.36



## Orden de Construcción CAESS No. 013/2010

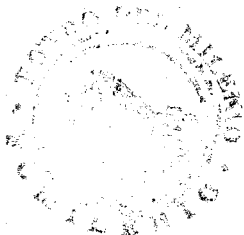
### PLAN DE OFERTA FOMILENIO

PROYECTO: ELECTRIFICACION CASERIO LOS ALVARADOS  
 UBICACION: CASERIOS LOS ALVARADOS, CANTON ROJAS, SENSUNTEPEQUE, CABAÑAS  
 DISTRIBUIDOR: CAESS S.A. DE C.V.  
 LICITACION:

CODIGO	NOMBRE DE ESTRUCTURA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO MANO DE OBRA (USD)	COSTO TOTAL MANO DE OBRA (USD)	COSTO UNITARIO DE MATERIALES POR ESTRUCTURA (USD)	COSTO TOTAL DE MATERIALES (USD)	COSTOS INDIRECTOS (USD)	MONTO TOTAL (USD)	
<b>ESTRUCTURAS EN MEDIA VOLTAJE 144-249 KV</b>									
23CC1A	COORTACRUCITOS	1.00	15.81	15.81	97.80	97.80	27.27	140.88	
23CV1P	CRUCE VERTICAL SENCILLO	1.00	6.11	6.11	40.05	40.05	11.08	57.24	
23CH1P	CRUCE HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11	62.76	62.76	16.53	85.40	
23RH1P	REMATE HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11	23.17	23.17	7.03	36.31	
23TS1P	TANGENTE SENCILLA	5.00	6.11	30.55	19.30	96.50	30.49	157.54	
<b>ESTRUCTURAS EN BAJA TENSION</b>									
CR2P	CRUCE DOBLE REMATE SECUNDARIO	1.00	7.91	7.91	34.96	34.96	10.29	53.15	
CV2P	CRUCE VERTICAL SECUNDARIO (ANGULAR)	9.00	7.19	64.69	9.02	81.18	35.01	180.88	
RS2P	REMATE SECUNDARIO	2.00	7.19	14.38	10.46	20.92	8.47	43.77	
<b>ESTRUCTURAS PARA NEUTRO</b>									
ONP	COORTE PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	8.69	8.69	3.81	19.69	
ORP	CRUCE DOBLE REMATE PARA NEUTRO	2.00	7.91	15.82	9.47	18.94	8.34	43.11	
CVP	CRUCE VERTICAL SENCILLO PARA NEUTRO	10.00	7.19	71.88	4.32	43.20	27.62	142.69	
DNP	DERIVACION PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	5.11	5.11	2.95	15.25	
RNP	REMATE PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	4.51	4.51	2.81	14.50	
<b>ESTRUCTURAS PARA ANCLAS</b>									
PDA	ANCLA PRIMARIA DOBLE	1.00	25.88	25.88	53.83	53.83	19.13	98.83	
PDP	ANCLA PRIMARIA DOBLE	6.00	25.88	155.25	43.71	262.26	100.20	517.71	
SSP	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	9.00	23.72	213.47	27.28	245.52	110.16	569.15	
<b>APERTURA DE AGUJERO PARA ANCLAS</b>									
AGUJERO	APERTURA AGUJERO TIERRA NORMAL	16.00	20.00	320.00		0.00	76.80	396.80	
<b>INSTALACION DE TRANSFORMADORES</b>									
13T1CA	TRANSFORMADOR NC DE 15 KVA (Incluye instal. placa de identificación)	1.00	86.25	86.25	221.98	221.98	73.98	382.21	
SUMINISTRO	TRANSFORMADOR DE 15 KVA 7.62 KV	1.00	20.00	20.00	844.61	844.61	207.51	1072.12	
<b>INSTALACION Y SUMINISTRO DE POSTES</b>									
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 22' - 26" TIERRA NORMAL	6.00	22.37	134.22		0.00	32.21	166.43	
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 35' - 45" TIERRA NORMAL	8.00	23.85	190.80	0.00	0.00	45.79	236.59	
PARADO	PARADO POSTE CONCRETO 22' - 26"	5.00	63.60	318.00	0.00	0.00	76.32	394.32	
PARADO	PARADO POSTE CONCRETO 35' - 45"	8.00	79.50	636.00	0.00	0.00	152.64	788.64	
PARADO	PARADO POSTE METALICO 22' - 26"	1.00	63.60	63.60	0.00	0.00	15.26	78.86	
CONCRETO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIES	5.00	30.23	151.15	163.54	817.70	232.52	1201.37	
CONCRETO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PIES	8.00	30.23	241.84	248.06	1984.48	534.32	2760.64	
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIES	1.00	30.23	30.23	174.19	174.19	49.06	253.48	
<b>EXTENSION DE CONDUCTOR (COSTO POR METRO)</b>									
EXTENDER	CABLE EN MEDIA TENSION 2 ACSR	461	0.28	129.32	0.45	207.65	80.87	417.84	
EXTENDER	CABLE EN BAJA TENSION 2 ALFP	1213	0.28	340.04	0.53	643.07	235.95	1219.06	
EXTENDER	CABLE PARA NEUTRO 2 ACSR	780	0.28	218.52	0.45	350.87	136.65	706.04	
<b>PODA (COSTO POR KILOMETRO)</b>									
PODA	PODA DE LINEA	0.57	132.25	75.38	0.00	0.00	18.09	93.47	
<b>ROTULO</b>									
	ROTULO DEL PROYECTO	1.00	400.00	400.00		0.00	96.00	496.00	
<b>POLARIZACION Y PARARRAYOS</b>									
RD14	POLARIZACION DE LA LINEA CADA 400 METROS 4 BARRAS.	2.00	53.13	106.26	75.28	150.56	61.64	318.46	
<b>TOTALES</b>					<b>\$4,117.13</b>		<b>\$8,494.51</b>	<b>\$2,646.79</b>	<b>\$13,158.43</b>

VOLTAJE DE OPERACION EN LA ZONA ES 13.2 KV.

MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD)	\$13,158.43
IVA	\$1,710.60
MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD) IVA INCLUIDO.	\$14,869.02





## Orden de Construcción CAESS No. 013/2010

### PLAN DE OFERTA FOMILENIO

PROYECTO: ELECTRIFICACION CASERIO LOS MENDOZA  
 UBICACION: CASERIO LOS MENDOZA, CANTON RIO GRANDE, SENSUNTEPEQUE, CABAÑAS  
 DISTRIBUIDOR: CAESS S.A. DE C.V.  
 LICITACION:

CODIGO	NOMBRE DE ESTRUCTURA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO MANO DE OBRA (USD)	COSTO TOTAL MANO DE OBRA (USD)	COSTO UNITARIO DE MATERIALES POR ESTRUCTURA (USD)	COSTO TOTAL DE MATERIALES (USD)	COSTOS INDIRECTOS (USD)	MONTO TOTAL (USD)
<b>ESTRUCTURAS EN MEDIA VOLTAJE 14.4-24.9 KV</b>								
23CC1A	CORTACIRCUITOS	1.00	16.81	15.81	97.80	97.80	27.27	140.88
23CD1P	CRUCE HORIZONTAL DEBLE REMATE	1.00	7.91	7.91	46.05	46.05	12.95	66.91
23CH1P	CORTE HORIZONTAL	2.00	6.11	12.22	62.76	125.52	33.06	170.80
23RH1A	REMATE HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11	26.23	26.23	7.76	40.10
23RH2A	REMATE HORIZONTAL	1.00	14.73	14.73	190.82	190.82	49.33	254.89
<b>ESTRUCTURAS EN BAJA TENSION</b>								
CV2P	CRUCE VERTICAL SECUNDARIO (ANGULAR)	3.00	7.19	21.56	9.02	27.06	11.67	60.29
DS2P	DERIVACION SECUNDARIA	1.00	7.19	7.19	11.96	11.96	4.60	23.74
RS2P	REMATE SECUNDARIO	1.00	7.19	7.19	10.46	10.46	4.24	21.88
<b>ESTRUCTURAS PARA NEUTRO</b>								
CRP	CRUCE DOBLE REMATE PARA NEUTRO	4.00	7.91	31.65	9.47	37.88	16.69	86.21
CVP	CRUCE VERTICAL SENCILLO PARA NEUTRO	3.00	7.19	21.56	4.32	12.96	8.29	42.81
DNP	DERIVACION PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	5.11	5.11	2.95	15.25
RNP	REMATE PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	4.51	4.51	2.81	14.50
<b>ESTRUCTURAS PARA ANCLAS</b>								
PDA	ANCLA PRIMARIA DOBLE	1.00	25.88	25.88	53.83	53.83	19.13	98.83
PDP	ANCLA PRIMARIA DOBLE	8.00	25.88	207.00	43.71	349.68	133.60	690.28
SSP	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	5.00	23.72	118.59	27.28	136.40	61.20	316.19
<b>APERTURA DE AGUJERO PARA ANCLAS</b>								
AGUJERO	APERTURA AGUJERO TIERRA NORMAL	14.00	20.00	280.00		0.00	67.20	347.20
<b>INSTALACION DE TRANSFORMADORES</b>								
13T1CA	TRANSFORMADOR NC DE 15 KVA(Incluye instal. placa de identificación)	1.00	86.25	86.25	221.98	221.98	73.98	382.21
SUMINISTRO	TRANSFORMADOR DE 15 KVA 7.62 KV	1.00	20.00	20.00	844.61	844.61	207.51	1072.12
<b>INSTALACION Y SUMINISTRO DE POSTES</b>								
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 22" - 26" TIERRA NORMAL	4.00	22.37	89.48		0.00	21.48	110.96
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 35" - 45" TIERRA NORMAL	4.00	23.86	95.40	0.00	0.00	22.90	118.30
PARADO	PARADO POSTE METALICO 22" - 26"	4.00	63.60	254.40	0.00	0.00	61.06	315.46
PARADO	PARADO POSTE METALICO 35" - 45"	4.00	79.50	318.00	0.00	0.00	76.32	394.32
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIES	4.00	30.23	120.92	174.19	696.76	196.24	1013.92
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PIES	4.00	30.23	120.92	283.19	1132.76	300.88	1554.56
<b>EXTENSION DE CONDUCTOR (COSTO POR METRO)</b>								
EXTENDER	CABLE EN MEDIA TENSION 2 ACSR	507	0.28	142.02	0.45	228.04	88.82	458.88
EXTENDER	CABLE EN BAJA TENSION 2 ALFP	354	0.28	99.30	0.53	187.79	68.90	355.99
EXTENDER	CABLE PARA NEUTRO 2 ACSR	684	0.28	191.67	0.45	307.76	119.86	619.30
<b>PODA (COSTO POR KILOMETRO)</b>								
PODA	PODA DE LINEA	0.61	132.25	80.67	0.00	0.00	19.36	100.03
<b>ROTULO</b>								
	ROTULO DEL PROYECTO	1.00	400.00	400.00		0.00	96.00	496.00
<b>POLARIZACION Y PARARRAYOS</b>								
RD14	POLARIZACION DE LA LINEA CADA 400 METROS 4 BARRAS.	2.00	53.13	106.26	75.28	150.56	61.64	318.46
<b>TOTALES</b>					<b>\$2,917.07</b>	<b>\$4,906.54</b>	<b>\$1,877.87</b>	<b>\$9,701.27</b>

VOLTAJE DE OPERACION EN LA ZONA ES 13.2 KV

MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD)	\$9,701.27
IVA	\$1,261.17
MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD) IVA INCLUIDO.	\$10,962.44





## Orden de Construcción CAESS No. 013/2010

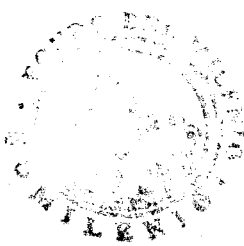
### PLAN DE OFERTA FOMILENIO

PROYECTO: ELECTRIFICACION CASERIO EL RESBALADERO  
 UBICACION: CASERIO EL RESBALADERO, CANTON RIO GRANDE, SENSUNTEPEQUE, CABAÑAS  
 DISTRIBUIDOR: CAESS S.A. DE C.V.  
 LICITACION:

CODIGO	NOMBRE DE ESTRUCTURA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO MANO DE OBRA (USD)	COSTO TOTAL MANO DE OBRA (USD)	COSTO UNITARIO DE MATERIALES POR ESTRUCTURA (USD)	COSTO TOTAL DE MATERIALES (USD)	COSTOS INDIRECTOS (USD)	MONTO TOTAL (USD)
<b>ESTRUCTURAS EN MEDIA VOLTAJE 14.4-24.9 KV</b>								
23CD1P	CRUCE HORIZONTAL DEBLE REMATE	1.00	7.91	7.91	46.05	46.05	12.95	66.91
23CH1P	CORTE HORIZONTAL	1.00	8.11	8.11	62.76	62.76	16.53	85.40
23DC1A	DERIVACION CON CORTACIRCUITOS	2.00	6.11	12.22	124.46	248.90	62.67	323.79
23RH1P	REMATE HORIZONTAL	2.00	6.11	12.22	23.17	46.34	14.05	72.61
<b>ESTRUCTURAS EN BAJA TENSION</b>								
CR2A	CRUCE DOBLE REMATE SECUNDARIO	2.00	7.91	15.81	40.70	81.40	23.33	120.54
CR2P	CRUCE DOBLE REMATE SECUNDARIO	1.00	7.91	7.91	34.96	34.96	10.29	53.15
CV2P	CRUCE VERTICAL SECUNDARIO (ANGULAR)	2.00	7.19	14.38	9.02	18.04	7.78	40.19
DB2P	DERIVACION SECUNDARIA	1.00	7.19	7.19	11.96	11.96	4.60	23.74
RS2P	REMATE SECUNDARIO	3.00	7.19	21.56	10.46	31.38	12.71	65.65
TS2P	TANGENTE SECUNDARIA	1.00	7.19	7.19	9.02	9.02	3.89	20.10
<b>ESTRUCTURAS PARA NEUTRO</b>								
CRA	CRUCE DOBLE REMATE PARA NEUTRO	1.00	7.91	7.91	19.07	19.07	6.48	33.46
CRP	CRUCE DOBLE REMATE PARA NEUTRO	4.00	7.91	31.65	9.47	37.88	16.69	86.21
CVP	CRUCE VERTICAL SENGILLO PARA NEUTRO	2.00	7.19	14.38	4.32	8.64	5.52	28.54
DNP	DERIVACION PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	5.11	5.11	2.95	15.25
RNP	REMATE PARA NEUTRO	4.00	7.19	28.75	4.51	18.04	11.23	58.02
TNP	TANGENTE PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	3.16	3.16	2.48	12.83
<b>ESTRUCTURAS PARA ANCLAS</b>								
PDA	ANCLA PRIMARIA DOBLE	1.00	25.88	25.88	53.83	53.83	19.13	98.83
POP	ANCLA PRIMARIA DOBLE	3.00	25.88	77.63	43.71	131.13	50.10	258.86
SSP	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	11.00	23.72	260.91	27.28	300.08	134.64	695.62
<b>APERTURA DE AGUJERO PARA ANCLAS</b>								
AGUJERO	APERTURA AGUJERO TIERRA NORMAL	15.00	20.00	300.00		0.00	72.00	372.00
<b>INSTALACION DE TRANSFORMADORES</b>								
13T1CA	TRANSFORMADOR NC DE 15 KVA(Incluye instal. placa de identificación)	2.00	86.25	172.50	221.98	443.96	147.95	764.41
SUMINISTRO	TRANSFORMADOR DE 15 KVA 7.82 KV	2.00	20.00	40.00	844.61	1689.22	415.01	2144.23
<b>INSTALACION Y SUMINISTRO DE POSTES</b>								
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 22 - 26" TIERRA NORMAL	8.00	22.37	178.96		0.00	42.95	221.91
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 35 - 45" TIERRA NORMAL	4.00	23.66	95.40	0.00	0.00	22.90	118.30
PARADO	PARADO POSTE METALICO 22 - 26"	8.00	63.60	508.80	0.00	0.00	122.11	630.91
PARADO	PARADO POSTE METALICO 35 - 45"	4.00	79.50	318.00	0.00	0.00	76.32	394.32
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 28 PIES	8.00	30.23	241.84	174.19	1393.52	392.49	2027.85
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PIES	4.00	30.23	120.92	283.19	1132.76	300.88	1554.56
<b>EXTENSION DE CONDUCTOR (COSTO POR METRO)</b>								
EXTENDER	CABLE EN MEDIA TENSION 2 ACSR	348	0.28	97.57	0.45	156.66	61.02	315.25
EXTENDER	CABLE EN BAJA TENSION 2 ALFP	667	0.28	187.05	0.53	353.74	129.79	670.59
EXTENDER	CABLE PARA NEUTRO 2 ACSR	682	0.28	191.09	0.45	306.84	119.50	617.44
<b>PODA (COSTO POR KILOMETRO)</b>								
PODA	PODA DE LINEA	0.52	132.25	68.77	0.00	0.00	16.50	85.27
<b>ROTULO</b>								
ROTULO	ROTULO DEL PROYECTO	1.00	400.00	400.00		0.00	96.00	496.00
<b>POLARIZACION Y PARARRAYOS</b>								
RDT4	POLARIZACION DE LA LINEA CADA 400 METROS 4 BARRAS.	2.00	53.13	106.26	75.28	150.56	61.64	318.46
<b>TOTALES</b>				<b>\$3,601.12</b>		<b>\$6,795.01</b>	<b>\$2,495.07</b>	<b>\$12,891.20</b>

VOLTAJE DE OPERACION EN LA ZONA ES 13.2 KV.

MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD)	\$12,891.20
IVA	\$1,675.86
MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD) IVA INCLUIDO.	\$14,567.06





## Orden de Construcción CAESS No. 013/2010

### PLAN DE OFERTA FOMILENIO

PROYECTO: ELECTRIFICACION CASERIO LAS FLORES  
 UBICACIÓN: CASERIO LAS FLORES, CANTÓN HUERTAS, ILOBASCO, CABAÑAS  
 DISTRIBUIDOR: CAESS S.A. DE C.V.  
 LICITACION:

CODIGO	NOMBRE DE ESTRUCTURA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO MANO DE OBRA (USD)	COSTO TOTAL MANO DE OBRA (USD)	COSTO UNITARIO DE MATERIALES POR ESTRUCTURA (USD)	COSTO TOTAL DE MATERIALES (USD)	COSTOS INDIRECTOS (USD)	MONTO TOTAL (USD)
<b>ESTRUCTURAS EN MEDIA VOLTAJE 14.4-24.9 KV</b>								
23CR1A	CRUCE VERTICAL DOBLE REMATE	3.00	7.91	23.72	52.46	157.38	43.46	224.56
23CH1P	CORTE HORIZONTAL	3.00	6.11	18.33	62.76	188.28	49.59	256.19
23DC1A	DERIVACION CON CORTACIRCUITOS	1.00	6.11	6.11	124.45	124.45	31.33	161.89
23RH1P	REMATE HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11	23.17	23.17	7.03	36.31
<b>ESTRUCTURAS EN BAJA TENSION</b>								
CE2P	CORTE SECUNDARIO EMPUENTADO	2.00	7.19	14.38	18.72	37.44	12.44	64.25
CR2A	CRUCE DOBLE REMATE SECUNDARIO	4.00	7.91	31.63	40.70	162.80	46.66	241.09
CV2P	CRUCE VERTICAL SECUNDARIO (ANGULAR)	4.00	7.19	28.75	9.02	36.08	15.56	80.39
DS2P	DERIVACION SECUNDARIA	1.00	7.19	7.19	11.96	11.96	4.60	23.74
RS2P	REMATE SECUNDARIO	5.00	7.19	35.94	10.46	52.30	21.18	109.41
<b>ESTRUCTURAS PARA NEUTRO</b>								
CNA	CORTE PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	13.45	13.45	4.95	25.59
CNP	CORTE PARA NEUTRO	4.00	7.19	28.75	8.69	34.76	15.24	78.75
CRA	CRUCE DOBLE REMATE PARA NEUTRO	6.00	7.91	47.47	19.07	114.42	38.85	200.75
CVP	CRUCE VERTICAL SENCILLO PARA NEUTRO	4.00	7.19	28.75	4.32	17.28	11.05	57.08
DNA	DERIVACION PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	9.91	9.91	4.10	21.20
DNP	DERIVACION PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	5.11	5.11	2.95	15.25
RNP	REMATE PARA NEUTRO	4.00	7.19	28.75	4.51	18.04	11.23	58.02
<b>ESTRUCTURAS PARA ANCLAS</b>								
PDP	ANCLA PRIMARIA DOBLE	11.00	25.88	284.63	43.71	480.81	183.70	949.14
BSP	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	18.00	23.72	426.94	27.28	491.04	220.31	1138.29
<b>APERTURA DE AGUJERO PARA ANCLAS</b>								
AGUJERO	APERTURA AGUJERO TIERRA NORMAL	29.00	20.00	580.00		0.00	139.20	719.20
<b>INSTALACION DE TRANSFORMADORES</b>								
1ST1CA	TRANSFORMADOR NC DE 15 KVA (incluye instal. placa de identificación)	2.00	86.25	172.50	221.98	443.96	147.95	764.41
SUMINISTRO	TRANSFORMADOR DE 15 KVA 7.62 KV	2.00	20.00	40.00	844.61	1689.22	415.01	2144.23
<b>INSTALACION Y SUMINISTRO DE POSTES</b>								
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 22' - 26' TIERRA NORMAL	12.00	22.37	268.44		0.00	64.43	332.87
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 35' - 45' TIERRA NORMAL	6.00	23.85	143.10	0.00	0.00	34.34	177.44
PARADO	PARADO POSTE METALICO 22' - 26'	12.00	83.80	763.20	0.00	0.00	183.17	946.37
PARADO	PARADO POSTE METALICO 35' - 45'	6.00	79.50	477.00	0.00	0.00	114.48	591.48
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 20 PIES	12.00	30.23	362.76	174.19	2090.28	588.73	3041.77
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PIES	6.00	30.23	181.38	283.19	1699.14	451.32	2331.84
<b>EXTENSION DE CONDUCTOR (COSTO POR METRO)</b>								
EXTENDER	CABLE EN MEDIA TENSION 2 ACSR	632	0.28	177.24	0.45	284.59	110.84	572.67
EXTENDER	CABLE EN BAJA TENSION 2 ALFP	1681	0.28	471.10	0.53	890.91	326.88	1688.89
EXTENDER	CABLE PARA NEUTRO 2 ACSR	1406	0.28	394.02	0.45	632.68	246.41	1273.11
<b>PODA (COSTO POR KILOMETRO)</b>								
PODA	PODA DE LINEA	1.06	132.25	140.19	0.00	0.00	33.64	173.83
<b>ROTULO</b>								
ROTULO	ROTULO DEL PROYECTO	1.00	400.00	400.00		0.00	96.00	496.00
<b>POLARIZACION Y PARARRAYOS</b>								
RDT4	POLARIZACION DE LA LINEA CADA 400 METROS 4 BARRAS.	1.00	53.13	53.13	75.28	75.28	30.82	159.23
<b>TOTALES</b>				<b>\$5,663.04</b>		<b>\$9,784.74</b>	<b>\$3,707.47</b>	<b>\$19,155.25</b>

MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD)	<b>\$19,155.25</b>
IVA	<b>\$2,490.18</b>
MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD) IVA INCLUIDO.	<b>\$21,645.43</b>



## Orden de Construcción CAESS No. 013/2010

### PLAN DE OFERTA FOMILENIO

PROYECTO: ELECTRIFICACION CASERIO LA PROVIDENCIA  
 UBICACIÓN: CASERIO LA PROVIDENCIA, CANTON NOMBRE DE DIOS, SENSUNTEPEQUE, CABAÑAS  
 DISTRIBUIDOR: CAESS S.A. DE C.V.  
 LICITACION:

CODIGO	NOMBRE DE ESTRUCTURA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO MANO DE OBRA (USD)	COSTO TOTAL MANO DE OBRA (USD)	COSTO UNITARIO DE MATERIALES POR ESTRUCTURA (USD)	COSTO TOTAL DE MATERIALES (USD)	COSTOS INDIRECTOS (USD)	MONTO TOTAL (USD)	
<b>ESTRUCTURAS EN MEDIA VOLTAJE 14.4-24.9 KV</b>									
23CD1P	CRUCE HORIZONTAL DOBLE REMATE	2.00	7.91	15.81	46.05	92.10	25.90	133.81	
23CV1P	CRUCE VERTICAL SENCILLO	1.00	6.11	6.11	40.05	40.05	11.08	57.24	
23CH1P	CORTE HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11	62.76	62.76	16.53	85.40	
23DC1A	DERIVACION CON CORTACIRCUITOS	1.00	6.11	6.11	124.45	124.45	31.33	161.89	
23DH1A	DERIVACION HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11	28.05	28.05	8.20	42.36	
23RH1P	REMATE HORIZONTAL	2.00	6.11	12.22	23.17	46.34	14.05	72.61	
23TS1P	TANGENTE SENCILLA	3.00	6.11	18.33	19.30	57.90	18.29	94.52	
<b>ESTRUCTURAS EN BAJA TENSION</b>									
CR2P	CRUCE DOBLE REMATE SECUNDARIO	4.00	7.91	31.63	34.96	139.84	41.15	212.62	
CS2P	CORTE SECUNDARIO	1.00	7.19	7.19	17.22	17.22	5.86	30.27	
CV2P	CRUCE VERTICAL SECUNDARIO (ANGULAR)	4.00	7.19	28.75	9.02	36.08	15.56	80.39	
DS2P	DERIVACION SECUNDARIA	1.00	7.19	7.19	11.96	11.96	4.60	23.74	
RS2P	REMATE SECUNDARIO	5.00	7.19	35.94	10.46	52.30	21.18	109.41	
TD2P	TANGENTE SECUNDARIA CON DERIVACION	1.00	7.19	7.19	12.32	12.32	4.68	24.19	
TS2P	TANGENTE SECUNDARIA	3.00	7.19	21.56	9.02	27.06	11.67	60.29	
<b>ESTRUCTURAS PARA NEUTRO</b>									
CNP	CORTE PARA NEUTRO	2.00	7.19	14.38	8.69	17.38	7.62	39.38	
CRP	CRUCE DOBLE REMATE PARA NEUTRO	6.00	7.91	47.47	9.47	56.82	25.03	129.32	
CVP	CRUCE VERTICAL SENCILLO PARA NEUTRO	5.00	7.19	35.94	4.32	21.60	13.81	71.35	
DNP	DERIVACION PARA NEUTRO	3.00	7.19	21.56	5.11	15.33	8.85	45.75	
RNP	REMATE PARA NEUTRO	4.00	7.19	28.75	4.51	18.04	11.23	58.02	
TDP	TANGENTE CON DERIVACION PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	6.80	6.80	3.36	17.34	
TNP	TANGENTE PARA NEUTRO	4.00	7.19	28.75	3.16	12.64	9.93	51.32	
<b>ESTRUCTURAS PARA ANCLAS</b>									
PDA	ANCLA PRIMARIA DOBLE	5.00	25.88	129.38	53.83	269.15	95.65	494.17	
PDP	ANCLA PRIMARIA DOBLE	5.00	25.88	129.38	43.71	218.55	83.50	431.43	
SSA	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	1.00	23.72	23.72	31.55	31.55	13.26	68.53	
SSP	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	13.00	23.72	308.34	27.28	354.64	159.12	822.10	
<b>APERTURA DE AGUJERO PARA ANCLAS</b>									
AGUJERO	APERTURA AGUJERO TIERRA NORMAL	24.00	20.00	480.00		0.00	115.20	595.20	
<b>INSTALACION DE TRANSFORMADORES</b>									
13T1CA	TRANSFORMADOR NO DE 15 KVA (incluye instal. placa de identificación)	2.00	86.25	172.50	221.98	443.96	147.95	764.41	
SUMINISTRO	TRANSFORMADOR DE 15 KVA 7.62 KV	2.00	20.00	40.00	844.61	1689.22	415.01	2144.23	
<b>INSTALACION Y SUMINISTRO DE POSTES</b>									
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 22' - 28' TIERRA NORMAL	13.00	22.37	290.81		0.00	69.79	360.60	
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 35' - 45' TIERRA NORMAL	9.00	23.85	214.65	0.00	0.00	51.52	266.17	
PARADO	PARADO POSTE METALICO 22' - 28'	13.00	63.80	826.80	0.00	0.00	198.43	1025.23	
PARADO	PARADO POSTE METALICO 35' - 45'	9.00	79.50	715.50	0.00	0.00	171.72	887.22	
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIES	13.00	30.23	392.99	174.19	2264.47	637.79	3295.25	
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PIES	9.00	30.23	272.07	283.19	2548.71	676.99	3497.77	
<b>EXTENSION DE CONDUCTOR (COSTO POR METRO)</b>									
EXTENDER	CABLE EN MEDIA TENSION 2 ACSR	866	0.28	242.77	0.45	389.80	151.82	784.39	
EXTENDER	CABLE EN BAJA TENSION 2 ALFP	1926	0.28	539.80	0.53	1020.83	374.55	1935.18	
EXTENDER	CABLE PARA NEUTRO 2 ACSR	1680	0.28	470.81	0.45	755.97	294.43	1521.20	
<b>PODA (COSTO POR KILOMETRO)</b>									
PODA	PODA DE LINEA	1.27	132.25	167.96	0.00	0.00	40.31	208.27	
<b>ROTULO</b>									
	ROTULO DEL PROYECTO	1.00	400.00	400.00		0.00	96.00	496.00	
<b>POLARIZACION Y PARARRAYOS</b>									
RDT4	POLARIZACION DE LA LINEA CADA 400 METROS 4 BARRAS.	2.00	53.13	106.26	75.28	150.56	61.64	318.46	
<b>TOTALES</b>					<b>\$6,317.99</b>		<b>\$11,034.48</b>	<b>\$4,184.59</b>	<b>\$21,517.03</b>

VOLTAJE DE OPERACION EN LA ZONA ES 13.2 KV.

MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD)	\$21,517.03
IVA	\$2,797.21
MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD) IVA INCLUIDO.	\$24,314.25





## Orden de Construcción CAESS No. 013/2010

### PLAN DE OFERTA FOMILENIO

PROYECTO: ELECTRIFICACION CASERIO LA JOYA  
 UBICACIÓN: CASERIO LA JOYA, CANTON NOMBRE DE DIOS, SENSUNTEPEQUE, CABAÑAS  
 DISTRIBUIDOR: CAESS S.A. DE C.V.  
 LICITACION:

CODIGO	NOMBRE DE ESTRUCTURA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO MANO DE OBRA (USD)	COSTO TOTAL MANO DE OBRA (USD)	COSTO UNITARIO DE MATERIALES POR ESTRUCTURA (USD)	COSTO TOTAL DE MATERIALES (USD)	COSTOS INDIRECTOS (USD)	MONTO TOTAL (USD)
<b>ESTRUCTURAS EN MEDIA VOLTAJE 14.4-24.9 KV</b>								
23CC1A	CORTACIRCUITOS	1.00	15.81	15.81	97.80	97.80	27.27	140.88
23CR1P	CRUCE VERTICAL DOBLE REMATE	1.00	7.91	7.91	48.88	48.88	13.63	70.41
23CV1P	CRUCE VERTICAL SENCILLO	1.00	6.11	6.11	40.05	40.05	11.08	57.24
23CH1P	CORTE HORIZONTAL	3.00	6.11	18.33	62.76	188.28	49.59	256.19
23DH1A	DERIVACION HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11	28.05	28.05	8.20	42.36
23RH1P	REMATE HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11	23.17	23.17	7.03	36.31
<b>ESTRUCTURAS EN BAJA TENSION</b>								
CR2P	CRUCE DOBLE REMATE SECUNDARIO	2.00	7.91	15.81	34.96	69.92	20.58	106.31
CV2P	CRUCE VERTICAL SECUNDARIO (ANGULAR)	9.00	7.19	64.69	9.02	81.18	35.01	180.88
DS2P	DERIVACION SECUNDARIA	1.00	7.19	7.19	11.96	11.96	4.60	23.74
RS2P	REMATE SECUNDARIO	8.00	7.19	57.50	10.46	83.68	33.88	175.06
TD2P	TANGENTE SECUNDARIA CON DERIVACION	2.00	7.19	14.38	12.32	24.64	9.36	48.38
TS2P	TANGENTE SECUNDARIA	5.00	7.19	35.94	9.02	45.10	19.45	100.49
<b>ESTRUCTURAS PARA NEUTRO</b>								
CRA	CRUCE DOBLE REMATE PARA NEUTRO	2.00	7.91	15.82	19.07	38.14	12.95	66.92
CRP	CRUCE DOBLE REMATE PARA NEUTRO	3.00	7.91	23.74	9.47	28.41	12.52	64.66
CVP	CRUCE VERTICAL SENCILLO PARA NEUTRO	10.00	7.19	71.88	4.32	43.20	27.62	142.69
DNP	DERIVACION PARA NEUTRO	2.00	7.19	14.38	5.11	10.22	5.90	30.50
RNP	REMATE PARA NEUTRO	8.00	7.19	57.50	4.51	36.08	22.46	116.04
TDP	TANGENTE CON DERIVACION PARA NEUTRO	2.00	7.19	14.38	6.80	13.60	6.71	34.69
TNP	TANGENTE PARA NEUTRO	5.00	7.19	35.94	3.16	15.80	12.42	64.15
<b>ESTRUCTURAS PARA ANCLAS</b>								
PDA	ANCLA PRIMARIA DOBLE	8.00	25.88	207.00	53.83	430.64	153.03	790.67
PDP	ANCLA PRIMARIA DOBLE	1.00	25.88	25.88	43.71	43.71	16.70	86.29
SSA	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	1.00	23.72	23.72	31.55	31.55	13.26	68.53
SSP	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	22.00	23.72	521.81	27.28	600.16	269.27	1391.25
<b>APERTURA DE AGUJERO PARA ANCLAS</b>								
AGUJERO	APERTURA AGUJERO TIERRA NORMAL	32.00	20.00	640.00		0.00	153.60	793.60
<b>INSTALACION DE TRANSFORMADORES</b>								
1ST1CA	TRANSFORMADOR NC DE 15 KVA (incluye instal. placa de identificación)	2.00	86.25	172.50	221.98	443.96	147.95	764.41
SUMINISTRO	TRANSFORMADOR DE 15 KVA 7.62 KV	2.00	20.00	40.00	844.61	1689.22	415.01	2144.23
<b>INSTALACION Y SUMINISTRO DE POSTES</b>								
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 22' - 26" TIERRA NORMAL	24.00	22.37	536.88		0.00	128.85	665.73
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 35' - 45" TIERRA NORMAL	6.00	23.85	143.10	0.00	0.00	34.34	177.44
PARADO	PARADO POSTE METALICO 22' - 26"	24.00	63.80	1526.40	0.00	0.00	366.34	1892.74
PARADO	PARADO POSTE METALICO 35' - 45"	6.00	79.50	477.00	0.00	0.00	114.48	591.48
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 20 PIES	24.00	30.23	725.52	174.19	4180.56	1177.46	6083.54
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PIES	6.00	30.23	181.38	283.19	1699.14	451.32	2331.84
<b>EXTENSION DE CONDUCTOR (COSTO POR METRO)</b>								
EXTENDER	CABLE EN MEDIA TENSION 2 ACSR	1290	0.28	361.41	0.45	580.30	226.01	1167.72
EXTENDER	CABLE EN BAJA TENSION 2 ALFP	2688	0.28	753.41	0.53	1424.80	522.77	2700.98
EXTENDER	CABLE PARA NEUTRO 2 ACSR	2634	0.28	738.11	0.45	1185.17	461.59	2384.87
<b>PODA (COSTO POR KILOMETRO)</b>								
PODA	PODA DE LINEA	2.03	132.25	268.47	0.00	0.00	64.43	332.90
<b>ROTULO</b>								
	ROTULO DEL PROYECTO	1.00	400.00	400.00		0.00	96.00	496.00
<b>POLARIZACION Y PARARRAYOS</b>								
RD74	POLARIZACION DE LA LINEA CADA 400 METROS 4 BARRAS	3.00	63.13	159.39	75.28	225.84	92.46	477.69
<b>TOTALES</b>				<b>\$8,391.47</b>		<b>\$13,483.21</b>	<b>\$5,245.12</b>	<b>\$27,099.80</b>

VOLTAJE DE OPERACION EN LA ZONA ES 13.2 KV

MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD)	\$27,099.80
IVA	\$3,522.97
MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD) IVA INCLUIDO.	\$30,622.77



## Orden de Construcción CAESS No. 013/2010

### PLAN DE OFERTA FOMILENIO

PROYECTO: ELECTRIFICACION CASERIO LAS DUANAS  
 UBICACION: CASERIO LAS DUANAS Y LOS POZOS, CANTON SANTA ROSA, SAN IGNACIO, CHALATENANGO  
 DISTRIBUIDOR: CAESS S.A. DE C.V.  
 LICITACION:

CODIGO	NOMBRE DE ESTRUCTURA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO MANO DE OBRA (USD)	COSTO TOTAL MANO DE OBRA (USD)	COSTO UNITARIO DE MATERIALES POR ESTRUCTURA (USD)	COSTO TOTAL DE MATERIALES (USD)	COSTOS INDIRECTOS (USD)	MONTO TOTAL (USD)
<b>ESTRUCTURAS EN MEDIA VOLTAJE 14.4-24.9 KV</b>								
23CR1A	CRUCE VERTICAL DOBLE REMATE	7.00	7.91	55.34	52.46	367.22	101.42	523.98
23CV1P	CRUCE VERTICAL SENCILLO	26.00	6.11	158.84	40.05	1041.90	288.03	1488.18
23CH1A	CORTE HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11	70.22	70.22	18.32	94.65
23DH1A	DERIVACION HORIZONTAL	6.00	6.11	36.66	28.05	168.30	49.19	254.15
23RH1P	REMATE HORIZONTAL	6.00	6.11	36.66	23.17	139.02	42.16	217.84
23TD1P	TANGENTE DOBLE	2.00	7.91	15.81	35.82	71.64	20.99	108.44
23TS1P	TANGENTE SENCILLA	1.00	6.11	6.11	19.30	19.30	6.10	31.51
<b>ESTRUCTURAS EN MEDIA TENSION VOLTAJE 7,6-13,2KV</b>								
13CMS1A	CORTE EN MARCO SENCILLO	2.00	20.69	41.38	295.31	590.62	151.68	783.68
<b>ESTRUCTURAS EN BAJA TENSION</b>								
CE2A	CORTE SECUNDARIO EMPUENTADO	1.00	7.19	7.19	29.46	29.46	8.80	45.44
CR2A	CRUCE DOBLE REMATE SECUNDARIO	8.00	7.91	63.25	40.70	325.60	93.32	482.17
CV2P	CRUCE VERTICAL SECUNDARIO (ANGULAR)	15.00	7.19	107.81	9.02	135.30	58.35	301.46
RS2P	REMATE SECUNDARIO	15.00	7.19	107.81	10.46	156.90	63.53	328.24
TD2P	TANGENTE SECUNDARIA CON DERIVACION	1.00	7.19	7.19	12.32	12.32	4.68	24.19
TS2P	TANGENTE SECUNDARIA	2.00	7.19	14.38	9.02	18.04	7.78	40.19
<b>ESTRUCTURAS PARA NEUTRO</b>								
CNA	CORTE PARA NEUTRO	3.00	7.19	21.56	13.45	40.35	14.86	76.77
CRA	CRUCE DOBLE REMATE PARA NEUTRO	15.00	7.91	118.68	19.07	286.05	97.14	501.87
CVF	CRUCE VERTICAL SENCILLO PARA NEUTRO	31.00	7.19	222.81	4.32	133.92	85.62	442.35
DNA	DERIVACION PARA NEUTRO	9.00	7.19	64.69	9.91	89.19	36.93	190.81
RNP	REMATE PARA NEUTRO	12.00	7.19	86.25	4.51	54.12	33.69	174.06
TDP	TANGENTE CON DERIVACION PARA NEUTRO	2.00	7.19	14.38	6.80	13.60	6.71	34.69
TNP	TANGENTE PARA NEUTRO	4.00	7.19	28.75	3.16	12.64	9.93	51.32
<b>ESTRUCTURAS PARA ANCLAS</b>								
PDA	ANCLA PRIMARIA DOBLE	61.00	25.88	1578.38	53.83	3283.63	1166.88	6028.89
SSA	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	9.00	23.72	213.47	31.55	283.95	119.38	616.80
SSP	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	18.00	23.72	426.94	27.28	491.04	220.31	1138.29
<b>APERTURA DE AGUJERO PARA ANCLAS</b>								
AGUJERO	APERTURA AGUJERO TIERRA NORMAL	88.00	20.00	1760.00		0.00	422.40	2182.40
<b>INSTALACION DE TRANSFORMADORES</b>								
23T1CA	TRANSFORMADOR NC DE 15 KVA (incluye instal. placa de identificación)	8.00	86.25	690.00	235.78	1886.24	618.30	3194.54
SUMINISTRO	TRANSFORMADOR DE 15 KVA 14.4 KV	8.00	20.00	160.00	888.80	7110.40	1744.90	9015.30
<b>INSTALACION Y SUMINISTRO DE POSTES</b>								
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 22' - 28' TIERRA NORMAL	21.00	22.37	469.77		0.00	112.74	582.51
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 35' - 45' TIERRA NORMAL	50.00	23.85	1192.50	0.00	0.00	286.20	1478.70
PARADO	PARADO POSTE METALICO 22' - 28'	21.00	63.60	1335.60	0.00	0.00	320.54	1656.14
PARADO	PARADO POSTE METALICO 35' - 45'	50.00	79.50	3975.00	0.00	0.00	954.00	4929.00
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 28 PIES	21.00	30.23	634.83	174.19	3657.99	1030.28	5323.10
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PIES	50.00	30.23	1511.50	283.19	14159.50	3761.04	19432.04
<b>EXTENSION DE CONDUCTOR (COSTO POR METRO)</b>								
EXTENDER	CABLE EN MEDIA TENSION 2 ACSR	5726	0.28	1604.68	0.45	2576.60	1003.51	5184.78
EXTENDER	CABLE EN BAJA TENSION 2 ALFP	5727	0.28	1604.96	0.53	3035.20	1113.64	5753.81
EXTENDER	CABLE PARA NEUTRO 2 ACSR	7620	0.28	2135.53	0.45	3428.97	1335.48	6899.98
<b>PODA (COSTO POR KILOMETRO)</b>								
PODA	PODA DE LINEA	6.01	132.25	794.82	0.00	0.00	190.76	985.58
<b>ROTULO</b>								
ROTULO	ROTULO DEL PROYECTO	1.00	400.00	400.00		0.00	96.00	496.00
<b>POLARIZACION Y PARARRAYOS</b>								
RD4	POLARIZACION DE LA LINEA CADA 400 METROS 4 BARRAS.	7.00	53.13	371.91	75.28	526.96	215.73	1114.60
23PL1A	INSTALACION DE PARARRAYOS CADA 1200 METROS.	3.00	15.81	47.43	95.50	286.50	80.14	414.07
<b>TOTALES</b>				<b>\$22,128.96</b>		<b>\$44,502.09</b>	<b>\$15,961.45</b>	<b>\$82,622.51</b>

MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD)	\$82,622.51
IVA	\$10,740.93
MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD) IVA INCLUIDO.	\$93,363.43





## Orden de Construcción CAESS No. 013/2010

### PLAN DE OFERTA FOMILENIO

PROYECTO: ELECTRIFICACIÓN CASERIO LA JOYA  
 UBICACIÓN: CASERIO LA JOYA, CANTON EL PEPETO, LA REINA, CHALATENANGO  
 DISTRIBUIDOR: CAESS S.A. DE C.V.  
 LICITACION:

CODIGO	NOMBRE DE ESTRUCTURA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO MANO DE OBRA (USD)	COSTO TOTAL MANO DE OBRA (USD)	COSTO UNITARIO DE MATERIALES POR ESTRUCTURA (USD)	COSTO TOTAL DE MATERIALES (USD)	COSTOS INDIRECTOS (USD)	MONTO TOTAL (USD)
<b>ESTRUCTURAS EN MEDIA VOLTAJE 14.4-24.9 KV</b>								
23CC1A	CORTACRUCITOS	1.00	15.81	15.81	97.80	97.80	27.27	140.88
23CR1A	CRUCE VERTICAL DOBLE REMATE	2.00	7.91	15.81	52.46	104.92	28.98	149.71
23CV1P	CRUCE VERTICAL SENCILLO	4.00	6.11	24.44	40.05	160.20	44.31	228.95
23CH1A	CORTE HORIZONTAL	2.00	6.11	12.22	70.22	140.44	36.64	189.30
23DH1A	DERIVACION HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11	28.05	28.05	8.20	42.36
23RH1P	REMATE HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11	23.17	23.17	7.03	36.31
23TS1P	TANGENTE SENCILLA	1.00	6.11	6.11	19.30	19.30	6.10	31.51
<b>ESTRUCTURAS EN BAJA TENSION</b>								
CE2A	CORTE SECUNDARIO EMPUENTADO	1.00	7.19	7.19	29.46	29.46	8.80	45.44
CR2A	CRUCE DOBLE REMATE SECUNDARIO	2.00	7.91	15.81	40.70	81.40	23.33	120.54
CV2P	CRUCE VERTICAL SECUNDARIO (ANGULAR)	1.00	7.19	7.19	9.02	9.02	3.89	20.10
RS2P	REMATE SECUNDARIO	4.00	7.19	28.75	10.46	41.84	16.94	87.53
TS2P	TANGENTE SECUNDARIA	1.00	7.19	7.19	9.02	9.02	3.89	20.10
<b>ESTRUCTURAS PARA NEUTRO</b>								
CNA	CORTE PARA NEUTRO	3.00	7.19	21.56	13.45	40.35	14.86	76.77
CRA	CRUCE DOBLE REMATE PARA NEUTRO	4.00	7.91	31.65	19.07	76.28	25.90	133.83
CVP	CRUCE VERTICAL SENCILLO PARA NEUTRO	5.00	7.19	35.94	4.32	21.60	13.81	71.35
DNA	DERIVACION PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	9.91	9.91	4.10	21.20
RNP	REMATE PARA NEUTRO	3.00	7.19	21.56	4.51	13.53	8.42	43.51
TNP	TANGENTE PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	3.16	3.16	2.48	12.83
<b>ESTRUCTURAS PARA ANCLAS</b>								
PDA	ANCLA PRIMARIA DOBLE	16.00	25.88	414.00	53.83	861.28	306.07	1581.35
SSA	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	2.00	23.72	47.44	31.55	63.10	26.53	137.07
SSP	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	8.00	23.72	189.75	27.28	218.24	97.92	505.91
<b>APERTURA DE AGUJERO PARA ANCLAS</b>								
AGUJERO	APERTURA AGUJERO TIERRA NORMAL	26.00	20.00	520.00		0.00	124.80	644.80
<b>INSTALACION DE TRANSFORMADORES</b>								
23T1CA	TRANSFORMADOR NO DE 15 KVA (Incluye instal. placa de identificación)	2.00	86.25	172.50	235.78	471.56	154.57	798.63
SUMINISTRO	TRANSFORMADOR DE 15 KVA 14.4 KV	2.00	20.00	40.00	888.80	1777.60	436.22	2253.82
<b>INSTALACION Y SUMINISTRO DE POSTES</b>								
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 22" - 26" TIERRA NORMAL	5.00	22.37	111.85		0.00	26.84	138.69
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 35" - 45" TIERRA NORMAL	10.00	23.65	236.50	0.00	0.00	57.24	293.74
PARADO	PARADO POSTE METALICO 22" - 26"	5.00	63.60	318.00	0.00	0.00	76.32	394.32
PARADO	PARADO POSTE METALICO 35" - 45"	10.00	78.50	785.00	0.00	0.00	190.80	975.80
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIES	5.00	30.23	151.15	174.19	870.95	245.30	1267.40
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 36 PIES	10.00	30.23	302.30	283.19	2831.90	752.21	3886.41
<b>EXTENSION DE CONDUCTOR (COSTO POR METRO)</b>								
EXTENDER	CABLE EN MEDIA TENSION 2 ACSR	966	0.28	270.77	0.45	434.76	169.33	874.86
EXTENDER	CABLE EN BAJA TENSION 2 ALFP	1566	0.28	438.77	0.53	829.77	304.45	1572.98
EXTENDER	CABLE PARA NEUTRO 2 ACSR	1548	0.28	433.86	0.45	696.64	271.32	1401.82
<b>PODA (COSTO POR KILOMETRO)</b>								
PODA	PODA DE LINEA	1.10	132.25	145.48	0.00	0.00	34.91	180.39
<b>ROTULO</b>								
ROTULO	ROTULO DEL PROYECTO	1.00	400.00	400.00		0.00	96.00	496.00
<b>TOTALES</b>				<b>\$5,267.18</b>		<b>\$9,965.25</b>	<b>\$3,655.78</b>	<b>\$18,888.21</b>

MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD)	\$18,888.21
IVA	\$2,455.47
<b>MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD) IVA INCLUIDO.</b>	<b>\$21,343.68</b>



## Orden de Construcción CAESS No. 013/2010

### PLAN DE OFERTA FOMILENIO

PROYECTO: ELECTRIFICACION CASERIO CERRO EL TORO  
 UBICACION: CASERIO CERRO EL TORO-LOS VELASCO, CANTON TRINIDAD, SENSUNTEPEQUE, CABAÑAS  
 DISTRIBUIDOR: CAESS S.A. DE C.V.  
 LICITACION:

CODIGO	NOMBRE DE ESTRUCTURA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO MANO DE OBRA (USD)	COSTO TOTAL MANO DE OBRA (USD)	COSTO UNITARIO DE MATERIALES POR ESTRUCTURA (USD)	COSTO TOTAL DE MATERIALES (USD)	COSTOS INDIRECTOS (USD)	MONTO TOTAL (USD)	
<b>ESTRUCTURAS EN MEDIA VOLTAJE 14.4-24.9 KV</b>									
23CR1P	CRUCE VERTICAL DOBLE REMATE	1.00	7.91	7.91	48.88	48.88	13.63	70.41	
23CV1P	CRUCE VERTICAL SENILLO	1.00	6.11	6.11	40.05	40.05	11.08	57.24	
23CH1A	CORTE HORIZONTAL	2.00	6.11	12.22	70.22	140.44	36.64	189.30	
23DC1A	DERIVACION CON CORTA CIRCUITOS	1.00	6.11	6.11	124.45	124.45	31.33	161.89	
23RH1P	REMANTE HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11	23.17	23.17	7.03	36.31	
23TD1P	TANGENTE DOBLE	1.00	7.91	7.91	35.82	35.82	10.49	54.22	
23TS1P	TANGENTE SENILLA	1.00	6.11	6.11	19.30	19.30	6.10	31.51	
<b>ESTRUCTURAS EN BAJA TENSION</b>									
CE2P	CORTE SECUNDARIO EMPLENTADO	1.00	7.19	7.19	18.72	18.72	6.22	32.13	
CR2P	CRUCE DOBLE REMATE SECUNDARIO	1.00	7.91	7.91	34.96	34.96	10.29	53.15	
CV2P	CRUCE VERTICAL SECUNDARIO (ANGULAR)	2.00	7.19	14.38	9.02	18.04	7.78	40.19	
RS2P	REMANTE SECUNDARIO	3.00	7.19	21.56	10.46	31.38	12.71	65.65	
TD2P	TANGENTE SECUNDARIA CON DERIVACION	1.00	7.19	7.19	12.32	12.32	4.68	24.19	
<b>ESTRUCTURAS PARA NEUTRO</b>									
CNP	CORTE PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	8.69	8.69	3.81	19.69	
CRA	CRUCE DOBLE REMATE PARA NEUTRO	3.00	7.91	23.74	19.07	57.21	19.43	100.37	
CRP	CRUCE DOBLE REMATE PARA NEUTRO	1.00	7.91	7.91	9.47	9.47	4.17	21.55	
CVP	CRUCE VERTICAL SENILLO PARA NEUTRO	2.00	7.19	14.38	4.32	8.64	5.52	28.54	
DNA	DERIVACION PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	9.91	9.91	4.10	21.20	
RNP	REMANTE PARA NEUTRO	2.00	7.19	14.38	4.51	9.02	5.61	29.01	
TDP	TANGENTE CON DERIVACION PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	6.80	6.80	3.36	17.34	
TNP	TANGENTE PARA NEUTRO	2.00	7.19	14.38	3.16	6.32	4.97	25.66	
<b>ESTRUCTURAS PARA ANCLAS</b>									
PDA	ANCLA PRIMARIA DOBLE	8.00	25.88	207.00	53.83	430.64	153.03	790.67	
SSP	ANCLA SECUNDARIA SENILLA	7.00	23.72	166.03	27.28	190.96	85.68	442.67	
<b>APERTURA DE AGUJERO PARA ANCLAS</b>									
AGUJERO	APERTURA AGUJERO TIERRA NORMAL	15.00	20.00	300.00			72.00	372.00	
<b>INSTALACION DE TRANSFORMADORES</b>									
13T1CA	TRANSFORMADOR NO DE 15 KVA (Incluye instal. placa de identificación)	1.00	86.25	86.25	221.98	221.98	73.98	382.21	
SUMINISTRO	TRANSFORMADOR DE 15 KVA 7.62 KV	1.00	20.00	20.00	844.61	844.61	207.51	1,072.12	
<b>INSTALACION Y SUMINISTRO DE POSTES</b>									
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 22' - 28' TIERRA NORMAL	5.00	22.37	111.85			26.84	138.69	
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 35' - 45' TIERRA NORMAL	7.00	23.85	166.95			40.07	207.02	
PARADO	PARADO POSTE METALICO 22' - 28'	5.00	83.60	318.00			76.32	394.32	
PARADO	PARADO POSTE METALICO 35' - 45'	7.00	79.50	556.50			133.56	690.06	
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 28 PIES	5.00	30.23	151.15	174.19	870.95	245.30	1,267.40	
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PIES	7.00	30.23	211.61	283.19	1,982.33	526.55	2,720.49	
<b>EXTENSION DE CONDUCTOR (COSTO POR METRO)</b>									
EXTENDER	CABLE EN MEDIA TENSION 2 ACSR	666.41	0.28	186.76	0.45	299.88	116.80	603.45	
EXTENDER	CABLE EN BAJA TENSION 2 ALFP	1,124.76	0.28	315.22	0.53	596.12	218.72	1,130.06	
EXTENDER	CABLE PARA NEUTRO 2 ACSR	1,099.01	0.28	308.00	0.45	494.55	192.61	995.17	
<b>PODA (COSTO POR KILOMETRO)</b>									
PODA	PODA DE LINEA	0.84	132.25	111.09			26.66	137.75	
<b>ROTULO</b>									
	ROTULO DEL PROYECTO	1.00	400.00	400.00			96.00	496.00	
<b>POLARIZACION Y PARARRAYOS</b>									
ROTA	POLARIZACION DE LA LINEA CADA 400 METROS 4 BARRA	2.00	53.13	106.26	75.28	150.56	61.64	318.46	
<b>TOTALES</b>			1.00		3,929.70		6,746.18	2,682.21	13,238.10

MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD)	13,238.10
IVA	1,720.95
MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD) IVA INCLUIDO.	14,959.05



## Orden de Construcción CAESS No. 013/2010

### PLAN DE OFERTA FOMILENIO

PROYECTO: ELECTRIFICACION CASERIO CERRO EL TORO  
 UBICACION: CASERIO CERRO EL TORO Y TIERRA AGRIA, CANTON COPINOLAPA, SENSUNTEPEQUE, CABAÑAS  
 DISTRIBUIDOR: CAESS S.A. DE C.V.  
 LICITACION: \_\_\_\_\_

CODIGO	NOMBRE DE ESTRUCTURA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO MANO DE OBRA (USD)	COSTO TOTAL MANO DE OBRA (USD)	COSTO UNITARIO DE MATERIALES POR ESTRUCTURA (USD)	COSTO TOTAL DE MATERIALES (USD)	COSTOS INDIRECTOS (USD)	MONTO TOTAL (USD)
<b>ESTRUCTURAS EN MEDIA VOLTAJE 14.4-24.9 KV</b>								
23DC1A	DERIVACION CON CORTACIRCUITOS	1.00	6.11	6.11	124.45	124.45	31.33	161.89
23RH1P	REMATE HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11	23.17	23.17	7.03	36.31
<b>ESTRUCTURAS EN BAJA TENSION</b>								
CR2A	CRUCE DOBLE REMATE SECUNDARIO	2.00	7.91	15.81	40.70	81.40	23.33	120.54
CV2P	CRUCE VERTICAL SECUNDARIO (ANGULAR)	3.00	7.19	21.56	9.02	27.06	11.67	60.29
DS2A	DERIVACION SECUNDARIA	1.00	7.19	7.19	21.10	21.10	6.79	35.08
DS2P	DERIVACION SECUNDARIA	1.00	7.19	7.19	11.96	11.96	4.60	23.74
RS2P	REMATE SECUNDARIO	5.00	7.19	35.94	10.46	52.30	21.18	109.41
TD2P	TANGENTE SECUNDARIA CON DERIVACION	1.00	7.19	7.19	12.32	12.32	4.68	24.19
<b>ESTRUCTURAS PARA NEUTRO</b>								
CRA	CRUCE DOBLE REMATE PARA NEUTRO	2.00	7.91	15.82	19.07	38.14	12.95	66.92
CVP	CRUCE VERTICAL SENCILLO PARA NEUTRO	3.00	7.19	21.56	4.32	12.96	8.29	42.81
DNA	DERIVACION PARA NEUTRO	2.00	7.19	14.38	9.91	19.82	8.21	42.40
DNP	DERIVACION PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	5.11	5.11	2.95	15.25
RNP	REMATE PARA NEUTRO	5.00	7.19	35.94	4.51	22.55	14.04	72.52
TDP	TANGENTE CON DERIVACION PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	6.80	6.80	3.36	17.34
<b>ESTRUCTURAS PARA ANCLAS</b>								
PDA	ANCLA PRIMARIA DOBLE	2.00	25.88	51.75	53.83	107.66	38.26	197.67
SSP	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	12.00	23.72	284.63	27.28	327.36	146.88	758.86
<b>APERTURA DE AGUJERO PARA ANCLAS</b>								
AGUJERO	APERTURA AGUJERO TIERRA NORMAL	14.00	20.00	280.00		0.00	67.20	347.20
<b>INSTALACION DE TRANSFORMADORES</b>								
13T1CA	TRANSFORMADOR NC DE 15 KVA (incluye instal. placa de identificación)	1.00	86.25	86.25	221.98	221.98	73.98	382.21
SUMINISTRO	TRANSFORMADOR DE 15 KVA 7.62 KV	1.00	20.00	20.00	844.61	844.61	207.51	1072.12
<b>INSTALACION Y SUMINISTRO DE POSTES</b>								
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 22" - 26" TIERRA NORMAL	10.00	22.37	223.70		0.00	53.69	277.39
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 35" - 45" TIERRA NORMAL	1.00	23.85	23.85	0.00	0.00	5.72	29.57
PARADO	PARADO POSTE CONCRETO 22" - 26"	1.00	83.60	83.60	0.00	0.00	15.26	98.86
PARADO	PARADO POSTE METALICO 22" - 26"	9.00	63.80	574.20	0.00	0.00	137.38	709.78
PARADO	PARADO POSTE METALICO 35" - 45"	1.00	79.50	79.50	0.00	0.00	19.08	98.58
CONCRETO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIES	1.00	30.23	30.23	163.54	163.54	46.50	240.27
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIES	9.00	30.23	272.07	174.19	1567.71	441.55	2281.33
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PIES	1.00	30.23	30.23	283.19	283.19	75.22	388.64
<b>EXTENSION DE CONDUCTOR (COSTO POR METRO)</b>								
EXTENDER	CABLE EN MEDIA TENSION 2 ACSR	377	0.28	105.65	0.45	169.64	66.07	341.36
EXTENDER	CABLE EN BAJA TENSION 2 ALFP	1349	0.28	378.15	0.53	715.13	262.39	1355.66
EXTENDER	CABLE PARA NEUTRO 2 ACSR	1052	0.28	294.72	0.45	473.23	184.31	952.27
<b>PODA (COSTO POR KILOMETRO)</b>								
PODA	PODA DE LINEA	0.77	132.25	101.83	0.00	0.00	24.44	126.27
<b>ROTULO</b>								
	ROTULO DEL PROYECTO	1.00	400.00	400.00		0.00	96.00	496.00
<b>POLARIZACION Y PARARRAYOS</b>								
RDT4	POLARIZACION DE LA LINEA CADA 400 METROS 4 BARRAS.	1.00	53.13	53.13	75.28	75.28	30.82	159.23
<b>TOTALES</b>					<b>\$3,560.86</b>	<b>\$5,408.47</b>	<b>\$2,152.84</b>	<b>\$11,121.97</b>

MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD)	<b>\$11,121.97</b>
IVA	<b>\$1,445.86</b>
MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD) IVA INCLUIDO.	<b>\$12,567.83</b>





## Orden de Construcción CAESS No. 013/2010

### PLAN DE OFERTA FOMILENIO

PROYECTO: ELECTRIFICACION CASERIO EL CARMEN  
 UBICACION: CASERIO EL CARMEN, CANTON POTRERO, ILOBASCO, CABAÑAS  
 DISTRIBUIDOR: CAESS S.A. DE C.V.  
 LICITACION: \_\_\_\_\_

CODIGO	NOMBRE DE ESTRUCTURA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO MANO DE OBRA (USD)	COSTO TOTAL MANO DE OBRA (USD)	COSTO UNITARIO DE MATERIALES POR ESTRUCTURA (USD)	COSTO TOTAL DE MATERIALES (USD)	COSTOS INDIRECTOS (USD)	MONTO TOTAL (USD)	
<b>ESTRUCTURAS EN MEDIA VOLTAJE 14.4-24.9 KV</b>									
23CR1A	CRUCE VERTICAL DOBLE REMATE	2.00	7.81	15.81	52.46	104.92	28.98	149.71	
23CV1P	CRUCE VERTICAL SENCILLO	3.00	6.11	18.33	40.06	120.15	33.23	171.71	
23CH1P	CORTE HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11	62.76	62.76	16.53	85.40	
23DC1A	DERIVACION CON CORTACIRCUITOS	1.00	6.11	6.11	124.45	124.45	31.33	161.89	
23RH1P	REMATO HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11	23.17	23.17	7.03	36.31	
23TS1P	TANGENTE SENCILLA	3.00	6.11	18.33	19.30	57.90	18.29	94.52	
<b>ESTRUCTURAS EN BAJA TENSION</b>									
CE2P	CRUCE SECUNDARIO EMPUENTADO	1.00	7.19	7.19	18.72	18.72	6.22	32.13	
CR2P	CRUCE DOBLE REMATE SECUNDARIO	3.00	7.81	23.72	34.96	104.88	30.86	159.46	
CV2P	CRUCE VERTICAL SECUNDARIO (ANGULAR)	7.00	7.19	50.31	9.02	63.14	27.23	140.68	
DS2A	DERIVACION SECUNDARIA	1.00	7.19	7.19	21.10	21.10	6.79	35.08	
RS2P	REMATO SECUNDARIO	5.00	7.19	35.94	10.46	52.30	21.18	109.41	
<b>ESTRUCTURAS PARA NEUTRO</b>									
CNP	CORTE PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	8.69	8.69	3.81	19.69	
CRP	CRUCE DOBLE REMATE PARA NEUTRO	5.00	7.81	39.56	9.47	47.35	20.86	107.77	
CVP	CRUCE VERTICAL SENCILLO PARA NEUTRO	7.00	7.19	50.31	4.32	30.24	19.33	99.89	
DNA	DERIVACION PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	9.91	9.91	4.10	21.20	
RNP	REMATO PARA NEUTRO	4.00	7.19	28.75	4.51	18.04	11.23	58.02	
<b>ESTRUCTURAS PARA ANCLAS</b>									
PDP	ANCLA PRIMARIA DOBLE	13.00	26.88	336.38	43.71	568.23	217.11	1121.71	
PSA	ANCLA PRIMARIA SENCILLA	1.00	23.72	23.72	35.95	35.95	14.32	73.99	
SSP	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	15.00	23.72	355.78	27.28	409.20	183.60	948.58	
<b>APERTURA DE AGUJERO PARA ANCLAS</b>									
AGUJERO	APERTURA AGUJERO TIERRA NORMAL	30.00	20.00	600.00		0.00	144.00	744.00	
<b>INSTALACION DE TRANSFORMADORES</b>									
13TICA	TRANSFORMADOR NC DE 15 KVA(Incluye instal. placa de identificación)	2.00	86.25	172.50	221.98	443.96	147.95	764.41	
SUMINISTRO	TRANSFORMADOR DE 15 KVA 7.62 KV	2.00	20.00	40.00	844.61	1689.22	435.01	2144.23	
<b>INSTALACION Y SUMINISTRO DE POSTES</b>									
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 22" - 26" TIERRA NORMAL	9.00	22.37	201.33		0.00	48.32	249.65	
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 35" - 45" TIERRA NORMAL	7.00	23.85	166.95	0.00	0.00	40.07	207.02	
PARADO	PARADO POSTE CONCRETO 35" - 45"	4.00	78.50	318.00	0.00	0.00	76.32	394.32	
PARADO	PARADO POSTE METALICO 22" - 26"	9.00	63.80	574.40	0.00	0.00	137.38	709.78	
PARADO	PARADO POSTE METALICO 35" - 45"	3.00	78.50	238.50	0.00	0.00	57.24	295.74	
CONCRETO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PIES	4.00	30.23	120.92	248.06	992.24	267.16	1380.32	
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 28 PIES	9.00	30.23	272.07	174.19	1567.71	441.55	2281.33	
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PIES	3.00	30.23	90.69	283.19	849.57	225.66	1165.92	
<b>EXTENSION DE CONDUCTOR (COSTO POR METRO)</b>									
EXTENDER	CABLE EN MEDIA TENSION 2 ACSR	1001	0.28	280.58	0.45	450.52	175.46	906.57	
EXTENDER	CABLE EN BAJA TENSION 2 ALFP	1803	0.28	505.16	0.53	955.33	350.52	1811.00	
EXTENDER	CABLE PARA NEUTRO 2 ACSR	1403	0.28	393.16	0.45	631.29	245.87	1270.31	
<b>PODA (COSTO POR KILOMETRO)</b>									
PODA	PODA DE LINEA	1.23	132.25	162.67	0.00	0.00	39.04	201.71	
<b>ROTULO</b>									
	ROTULO DEL PROYECTO	1.00	400.00	400.00		0.00	96.00	496.00	
<b>TOTALES</b>					<b>\$5,578.94</b>		<b>\$9,460.93</b>	<b>\$3,609.57</b>	<b>\$18,649.44</b>

MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD)	<b>\$18,649.44</b>
IVA	<b>\$2,424.43</b>
MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD) IVA INCLUIDO.	<b>\$21,073.87</b>





## Orden de Construcción CAESS No. 013/2010

### PLAN DE OFERTA FOMILENIO

PROYECTO: **ELECTRIFICACION CASERIO EL CARMEN**

UBICACION: **CASERIO EL CARMEN, SECTOR EL BARRIAL, CANTON EL POTRERO, ILOBASCO, CABAÑAS**

DISTRIBUIDOR: **CAESS S.A. DE C.V.**

LICITACION:

CODIGO	NOMBRE DE ESTRUCTURA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO MANO DE OBRA (USD)	COSTO TOTAL MANO DE OBRA (USD)	COSTO UNITARIO DE MATERIALES POR ESTRUCTURA (USD)	COSTO TOTAL DE MATERIALES (USD)	COSTOS INDIRECTOS (USD)	MONTO TOTAL (USD)	
<b>ESTRUCTURAS EN MEDIA VOLTAJE 14.4-24.9 KV</b>									
23CR1P	CRUCE VERTICAL DOBLE REMATE	6.00	7.91	47.44	48.88	293.28	81.77	422.49	
23CV1P	CRUCE VERTICAL SENCILLO	2.00	6.11	12.22	40.05	80.10	22.16	114.48	
23DC1A	DERIVACION CON CORTACIRCUITOS	1.00	6.11	6.11	124.45	124.45	31.33	161.89	
23DH1A	DERIVACION HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11	28.05	28.05	8.20	42.36	
23RH1P	REMATE HORIZONTAL	2.00	6.11	12.22	23.17	46.34	14.05	72.61	
23TD1P	TANGENTE DOBLE	1.00	7.91	7.91	35.82	35.82	10.49	54.22	
23TS1P	TANGENTE SENCILLA	5.00	6.11	30.55	19.30	96.50	30.49	157.54	
<b>ESTRUCTURAS EN BAJA TENSION</b>									
CE2P	CORTE SECUNDARIO EMPUNTADO	3.00	7.19	21.56	18.72	56.16	18.65	96.38	
CR2P	CRUCE DOBLE REMATE SECUNDARIO	3.00	7.91	23.72	34.96	104.88	30.86	159.46	
CV2P	CRUCE VERTICAL SECUNDARIO (ANGULAR)	12.00	7.19	86.25	9.02	108.24	46.68	241.17	
DS2A	DERIVACION SECUNDARIA	5.00	7.19	35.94	21.10	105.50	33.95	175.38	
RS2P	REMATE SECUNDARIO	10.00	7.19	71.88	10.46	104.60	42.35	218.83	
TS2P	TANGENTE SECUNDARIA	2.00	7.19	14.38	9.02	18.04	7.78	40.19	
<b>ESTRUCTURAS PARA NEUTRO</b>									
CNP	CORTE PARA NEUTRO	3.00	7.19	21.56	8.69	26.07	11.43	59.06	
CRP	CRUCE DOBLE REMATE PARA NEUTRO	8.00	7.81	63.30	9.47	75.76	33.37	172.43	
CVP	CRUCE VERTICAL SENCILLO PARA NEUTRO	15.00	7.19	107.81	4.32	64.80	41.43	214.04	
DNA	DERIVACION PARA NEUTRO	7.00	7.19	50.31	9.91	69.37	28.72	148.41	
RNP	REMATE PARA NEUTRO	7.00	7.19	50.31	4.51	31.57	19.65	101.53	
TNP	TANGENTE PARA NEUTRO	2.00	7.19	14.38	3.16	6.32	4.97	25.66	
<b>ESTRUCTURAS PARA ANCLAS</b>									
PDA	ANCLA PRIMARIA DOBLE	1.00	25.88	25.88	53.83	53.83	19.13	98.83	
PDP	ANCLA PRIMARIA DOBLE	21.00	25.88	543.38	43.71	917.91	350.71	1811.99	
SSP	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	23.00	23.72	545.53	27.28	627.44	281.51	1454.48	
<b>APERTURA DE AGUJERO PARA ANCLAS</b>									
AGUJERO	APERTURA AGUJERO TIERRA NORMAL	45.00	20.00	900.00		0.00	216.00	1116.00	
<b>INSTALACION DE TRANSFORMADORES</b>									
13T1 CA	TRANSFORMADOR NC DE 15 KVA (incluye instal. placa de identificación)	3.00	86.25	258.75	221.98	665.94	221.93	1146.62	
SUMINISTRO	TRANSFORMADOR DE 15 KVA 7.82 KV	3.00	20.00	60.00	844.61	2533.83	622.52	3216.35	
<b>INSTALACION Y SUMINISTRO DE POSTES</b>									
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 22" - 26" TIERRA NORMAL	19.00	22.37	425.03		0.00	102.01	527.04	
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 35" - 45" TIERRA NORMAL	16.00	23.85	381.60	0.00	0.00	91.58	473.18	
PARADO	PARADO POSTE CONCRETO 22" - 26"	6.00	63.60	381.60	0.00	0.00	91.58	473.18	
PARADO	PARADO POSTE CONCRETO 35" - 45"	13.00	79.50	1033.50	0.00	0.00	248.04	1281.54	
PARADO	PARADO POSTE METALICO 22" - 26"	13.00	63.60	826.80	0.00	0.00	198.43	1025.23	
PARADO	PARADO POSTE METALICO 35" - 45"	3.00	79.50	238.50	0.00	0.00	57.24	295.74	
CONCRETO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIES	6.00	30.23	181.38	163.54	981.24	279.03	1441.65	
CONCRETO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PIES	13.00	30.23	392.99	248.06	3224.78	868.26	4486.03	
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIES	13.00	30.23	392.99	174.19	2264.47	637.79	3295.25	
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PIES	3.00	30.23	90.69	283.19	849.57	225.66	1165.92	
<b>EXTENSION DE CONDUCTOR (COSTO POR METRO)</b>									
EXTENDER	CABLE EN MEDIA TENSION 2 ACSR	1004	0.28	281.45	0.45	451.91	176.01	909.36	
EXTENDER	CABLE EN BAJA TENSION 2 ALFP	3216	0.28	901.20	0.53	1704.30	625.32	3230.83	
EXTENDER	CABLE PARA NEUTRO 2 ACSR	2121	0.28	594.36	0.45	954.35	371.69	1920.39	
<b>PODA (COSTO POR KILOMETRO)</b>									
PODA	PODA DE LINEA	1.60	132.25	211.60	0.00	0.00	50.78	262.38	
<b>ROTULO</b>									
	ROTULO DEL PROYECTO	1.00	400.00	400.00		0.00	96.00	496.00	
<b>TOTALES</b>					<b>\$9,751.18</b>		<b>\$18,705.42</b>	<b>\$6,349.58</b>	<b>\$32,806.15</b>

VOLTAJE DE OPERACION EN LA ZONA ES 13.2 KV.

MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD)	<b>\$32,806.15</b>
IVA	<b>\$4,264.80</b>
MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD) IVA INCLUIDO.	<b>\$37,070.95</b>



# Orden de Construcción CAESS No. 013/2010

## PLAN DE OFERTA FOMILENIO

PROYECTO: ELECTRIFICACION CASERIO LA RINCONADA  
 UBICACION: CASERIO LA RINCONADA, CANTON SAN LORENZO, SENSUNTEPEQUE, CABAÑAS  
 DISTRIBUIDOR: CAESS S.A. DE C.V.  
 LICITACION:

CODIGO	NOMBRE DE ESTRUCTURA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO MANO DE OBRA (USD)	COSTO TOTAL MANO DE OBRA (USD)	COSTO UNITARIO DE MATERIALES POR ESTRUCTURA (USD)	COSTO TOTAL DE MATERIALES (USD)	COSTOS INDIRECTOS (USD)	MONTO TOTAL (USD)
<b>ESTRUCTURAS EN MEDIA VOLTAJE 14.4-24.9 KV</b>								
23CD1P	CRUCE HORIZONTAL DEBLE REMATE	1.00	7.91	7.91	46.05	46.05	12.95	66.91
23CV1P	CRUCE VERTICAL SENCILLO	2.00	6.11	12.22	40.05	80.10	22.16	114.48
23DC1A	DERIVACION CON CORTACIRCUITOS	1.00	6.11	6.11	124.45	124.45	31.33	161.89
23TD1P	TANGENTE DOBLE	1.00	7.91	7.91	35.82	35.82	10.49	54.22
23TS1P	TANGENTE SENCILLA	3.00	6.11	18.33	19.30	57.90	18.29	94.52
<b>ESTRUCTURAS EN MEDIA TENSION VOLTAJE 7.6-13.2KV</b>								
13CMS1A	CORTE EN MARCO SENCILLO	2.00	20.69	41.38	295.31	590.62	151.68	783.68
<b>ESTRUCTURAS EN BAJA TENSION</b>								
CR2P	CRUCE DOBLE REMATE SECUNDARIO	1.00	7.91	7.91	34.96	34.96	10.29	53.15
CV2P	CRUCE VERTICAL SECUNDARIO (ANGULAR)	4.00	7.19	28.75	9.02	36.08	15.56	80.39
DS2P	DERIVACION SECUNDARIA	3.00	7.19	21.56	11.96	35.88	13.79	71.23
RS2P	REMATE SECUNDARIO	7.00	7.19	50.31	10.46	73.22	29.65	153.18
TD2P	TANGENTE SECUNDARIA CON DERIVACION	2.00	7.19	14.38	12.32	24.64	9.36	48.38
TS2P	TANGENTE SECUNDARIA	6.00	7.19	43.13	9.02	54.12	23.34	120.58
<b>ESTRUCTURAS PARA NEUTRO</b>								
CRA	CRUCE DOBLE REMATE PARA NEUTRO	1.00	7.91	7.91	19.07	19.07	6.48	33.46
CRP	CRUCE DOBLE REMATE PARA NEUTRO	4.00	7.91	31.65	9.47	37.88	16.69	86.21
CVP	CRUCE VERTICAL SENCILLO PARA NEUTRO	4.00	7.19	28.75	4.32	17.28	11.05	57.08
DNA	DERIVACION PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	9.91	9.91	4.10	21.20
DNP	DERIVACION PARA NEUTRO	2.00	7.19	14.38	5.11	10.22	5.90	30.50
RNP	REMATE PARA NEUTRO	6.00	7.19	43.13	4.51	27.06	16.84	87.03
TDP	TANGENTE CON DERIVACION PARA NEUTRO	2.00	7.19	14.38	6.80	13.60	6.71	34.69
TNP	TANGENTE PARA NEUTRO	7.00	7.19	50.31	3.16	22.12	17.38	89.82
<b>ESTRUCTURAS PARA ANCLAS</b>								
PDA	ANCLA PRIMARIA DOBLE	8.00	26.88	207.00	53.83	430.64	153.03	790.67
SSA	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	1.00	23.72	23.72	31.55	31.55	13.26	68.53
SSP	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	13.00	23.72	308.34	27.28	354.64	159.12	822.10
<b>APERTURA DE AGUJERO PARA ANCLAS</b>								
AGUJERO	APERTURA AGUJERO TIERRA NORMAL	22.00	20.00	440.00		0.00	105.60	545.60
<b>INSTALACION DE TRANSFORMADORES</b>								
13T1CA	TRANSFORMADOR NC DE 16 KVA (incluye instal. placa de identificación)	2.00	86.25	172.50	221.98	443.96	147.95	764.41
SUMINISTRO	TRANSFORMADOR DE 16 KVA 7.62 KV	2.00	20.00	40.00	844.61	1689.22	415.01	2144.23
<b>INSTALACION Y SUMINISTRO DE POSTES</b>								
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 22" - 26" TIERRA NORMAL	15.00	22.37	335.55		0.00	80.53	416.08
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 35" - 45" TIERRA NORMAL	11.00	23.85	262.35	0.00	0.00	62.96	325.31
PARADO	PARADO POSTE METALICO 22" - 26"	15.00	63.60	954.00	0.00	0.00	228.96	1182.96
PARADO	PARADO POSTE METALICO 35" - 45"	11.00	79.50	874.50	0.00	0.00	209.88	1084.38
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIES	15.00	30.23	453.45	174.19	2612.85	735.91	3802.21
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PIES	11.00	30.23	332.53	283.19	3115.09	827.43	4275.05
<b>EXTENSION DE CONDUCTOR (COSTO POR METRO)</b>								
EXTENDER	CABLE EN MEDIA TENSION 2 ACSR	1044	0.28	292.70	0.45	469.99	183.05	945.74
EXTENDER	CABLE EN BAJA TENSION 2 ALFP	2280	0.28	639.10	0.53	1208.62	443.45	2291.17
EXTENDER	CABLE PARA NEUTRO 2 ACSR	1928	0.28	540.38	0.45	867.67	337.93	1745.98
<b>PODA (COSTO POR KILOMETRO)</b>								
PODA	PODA DE LINEA	1.41	132.25	186.47	0.00	0.00	44.75	231.23
<b>ROTULO</b>								
ROTULO DEL PROYECTO		1.00	400.00	400.00		0.00	96.00	496.00
<b>POLARIZACION Y PARARRAYOS</b>								
RD74	POLARIZACION DE LA LINEA CADA 400 METROS 4 BARRAS	3.00	53.13	159.39	75.28	225.84	92.46	477.69
<b>TOTALES</b>				\$7,079.65		\$12,801.05	\$4,771.34	\$24,651.94

VOLTAJE DE OPERACION EN LA ZONA ES 13.2 KV.

MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD)	\$24,651.94
IVA	\$3,204.75
MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD) IVA INCLUIDO.	\$27,856.70





## Orden de Construcción CAESS No. 013/2010

### PLAN DE OFERTA FOMILENIO

PROYECTO: ELECTRIFICACION CASERIO LAS GUARAS  
 UBICACION: CASERIO LAS GUARAS, CANTON LA HACIENDITA, SUCHITOTO, CUSCATLAN  
 DISTRIBUIDOR: CAESS S.A. DE C.V.  
 LICITACION:

CODIGO	NOMBRE DE ESTRUCTURA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO MANO DE OBRA (USD)	COSTO TOTAL MANO DE OBRA (USD)	COSTO UNITARIO DE MATERIALES POR ESTRUCTURA (USD)	COSTO TOTAL DE MATERIALES (USD)	COSTOS INDIRECTOS (USD)	MONTO TOTAL (USD)
<b>ESTRUCTURAS EN MEDIA VOLTAJE 14.4-24.9 KV</b>								
23CR1P	CRUCE VERTICAL DOBLE REMATE	2.00	7.01	15.81	48.88	97.76	27.26	140.83
23CV1P	CRUCE VERTICAL SENCILLO	11.00	6.11	67.20	40.05	440.55	121.86	629.61
23DC1A	DERIVACION CON CORTACIRCUITOS	1.00	6.11	6.11	124.45	124.45	31.33	161.89
23RH1P	REMATE HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11	23.17	23.17	7.03	36.31
23TS1P	TANGENTE SENCILLA	2.00	6.11	12.22	19.30	38.60	12.20	63.02
<b>ESTRUCTURAS EN BAJA TENSION</b>								
CR2P	CRUCE DOBLE REMATE SECUNDARIO	1.00	7.91	7.91	34.96	34.96	10.29	53.15
CV2P	CRUCE VERTICAL SECUNDARIO (ANGULAR)	3.00	7.19	21.56	9.02	27.06	11.67	60.29
RS2P	REMATE SECUNDARIO	4.00	7.19	28.75	10.46	41.84	16.94	87.53
<b>ESTRUCTURAS PARA NEUTRO</b>								
CRP	CRUCE DOBLE REMATE PARA NEUTRO	2.00	7.91	15.82	9.47	18.94	8.34	43.11
CVP	CRUCE VERTICAL SENCILLO PARA NEUTRO	11.00	7.19	79.06	4.32	47.52	30.38	156.96
RNP	REMATE PARA NEUTRO	2.00	7.19	14.38	4.51	9.02	5.61	29.01
TDP	TANGENTE CON DERIVACION PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	6.80	6.80	3.36	17.34
TNP	TANGENTE PARA NEUTRO	2.00	7.19	14.38	3.16	6.32	4.97	25.66
<b>ESTRUCTURAS PARA ANCLAS</b>								
PDA	ANCLA PRIMARIA DOBLE	3.00	25.88	77.63	53.83	161.49	57.39	296.50
PDP	ANCLA PRIMARIA DOBLE	14.00	25.88	362.25	43.71	611.94	233.81	1208.00
SSP	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	8.00	23.72	189.75	27.28	218.24	97.92	505.91
<b>APERTURA DE AGUJERO PARA ANCLAS</b>								
AGUJERO	APERTURA AGUJERO TIERRA NORMAL	25.00	20.00	500.00		0.00	120.00	620.00
<b>INSTALACION DE TRANSFORMADORES</b>								
23T1CA	TRANSFORMADOR NC DE 15 KVA (Incluye instal. placa de identificación)	2.00	86.25	172.50	235.78	471.56	154.57	798.63
SUMINISTRO	TRANSFORMADOR DE 15 KVA 14.4 KV	2.00	20.00	40.00	888.80	1777.60	436.22	2253.82
<b>INSTALACION Y SUMINISTRO DE POSTES</b>								
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 22" - 26" TIERRA NORMAL	2.00	22.37	44.74		0.00	10.74	55.48
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 35" - 45" TIERRA NORMAL	16.00	23.85	381.60	0.00	0.00	91.58	473.18
PARADO	PARADO POSTE CONCRETO 22" - 26"	2.00	63.60	127.20	0.00	0.00	30.53	157.73
PARADO	PARADO POSTE CONCRETO 35" - 45"	14.00	79.50	1113.00	0.00	0.00	267.12	1380.12
PARADO	PARADO POSTE METALICO 35" - 45"	2.00	79.50	159.00	0.00	0.00	38.16	197.16
CONCRETO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIES	2.00	30.23	60.46	163.54	327.08	93.01	480.55
CONCRETO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PIES	14.00	30.23	423.22	248.06	3472.84	935.05	4831.11
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PIES	2.00	30.23	60.46	283.19	566.38	150.44	777.28
<b>EXTENSION DE CONDUCTOR (COSTO POR METRO)</b>								
EXTENDER	CABLE EN MEDIA TENSION 2 ACSR	1201	0.28	336.58	0.45	540.44	210.49	1087.51
EXTENDER	CABLE EN BAJA TENSION 2 ALFP	880	0.28	246.52	0.53	466.20	171.05	883.77
EXTENDER	CABLE PARA NEUTRO 2 ACSR	1319	0.28	369.78	0.45	593.74	231.24	1194.77
<b>PODA (COSTO POR KILOMETRO)</b>								
PODA	PODA DE LINEA	1.07	132.25	141.51	0.00	0.00	33.96	175.47
<b>ROTULO</b>								
	ROTULO DEL PROYECTO	1.00	400.00	400.00		0.00	96.00	496.00
<b>POLARIZACION Y PARARRAYOS</b>								
RDT4	POLARIZACION DE LA LINEA CADA 400 METROS 4 BARRAS.	2.00	53.13	106.26	75.28	150.56	61.64	318.46
<b>TOTALES</b>				<b>\$5,608.84</b>		<b>\$10,275.06</b>	<b>\$3,812.16</b>	<b>\$19,696.17</b>

MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD)	\$19,696.17
N/A	\$2,560.50
MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD) IVA INCLUIDO.	\$22,256.67



# Orden de Construcción CAESS No. 013/2010

## PLAN DE OFERTA FOMILENIO

PROYECTO: ELECTRIFICACION CASERIO LA RINCONADA

UBICACION: CASERIO LA RINCONADA, CANTON CUNCHIQUE, SENSUNTEPEQUE, CABAÑAS.

DISTRIBUIDOR: CAESS S.A. DE C.V.

LICITACION:

CODIGO	NOMBRE DE ESTRUCTURA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO MANO DE OBRA (USD)	COSTO TOTAL MANO DE OBRA (USD)	COSTO UNITARIO DE MATERIALES POR ESTRUCTURA (USD)	COSTO TOTAL DE MATERIALES (USD)	COSTOS INDIRECTOS (USD)	MONTO TOTAL (USD)
<b>ESTRUCTURAS EN MEDIA VOLTAJE 14.4-24.9 KV</b>								
23CR1P	CRUCE VERTICAL DOBLE REMATE	5.00	7.91	39.53	48.88	244.40	68.14	352.07
23CV1P	CRUCE VERTICAL SENCILLO	2.00	6.11	12.22	40.05	80.10	22.16	114.48
23CH1A	CORTE HORIZONTAL	2.00	6.11	12.22	70.22	140.44	36.64	189.30
23RH1P	REMATE HORIZONTAL	2.00	6.11	12.22	23.17	46.34	14.05	72.61
<b>ESTRUCTURAS EN BAJA TENSION</b>								
CV2P	CRUCE VERTICAL SECUNDARIO (ANGULAR)	2.00	7.19	14.38	9.02	18.04	7.78	40.19
DS2A	DERIVACION SECUNDARIA	1.00	7.19	7.19	21.10	21.10	6.79	35.08
RS2P	REMATE SECUNDARIO	4.00	7.19	28.75	10.46	41.84	16.94	87.53
TD2P	TANGENTE SECUNDARIA CON DERIVACION	1.00	7.19	7.19	12.32	12.32	4.68	24.19
TS2P	TANGENTE SECUNDARIA	4.00	7.19	28.75	9.02	36.08	15.56	80.39
<b>ESTRUCTURAS PARA NEUTRO</b>								
DRP	CRUCE DOBLE REMATE PARA NEUTRO	7.00	7.91	55.38	9.47	66.29	29.20	150.88
CVA	CRUCE VERTICAL SENCILLO PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	8.90	8.90	3.86	19.95
CVP	CRUCE VERTICAL SENCILLO PARA NEUTRO	3.00	7.19	21.56	4.32	12.96	8.29	42.81
RNP	REMATE PARA NEUTRO	5.00	7.19	35.94	4.51	22.55	14.04	72.52
TDP	TANGENTE CON DERIVACION PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	6.80	6.80	3.36	17.34
TNP	TANGENTE PARA NEUTRO	4.00	7.19	28.75	3.16	12.64	9.93	51.32
<b>ESTRUCTURAS PARA ANCLAS</b>								
PDA	ANCLA PRIMARIA DOBLE	6.00	25.88	155.25	53.83	322.98	114.78	593.01
PDP	ANCLA PRIMARIA DOBLE	18.00	25.88	465.75	43.71	786.78	300.61	1553.14
SSP	ANCLA SECUNDARIA SENCILLO	6.00	23.72	142.31	27.28	163.68	73.44	379.43
<b>APERTURA DE AGUJERO PARA ANCLAS</b>								
AGUJERO	APERTURA AGUJERO TIERRA NORMAL	30.00	20.00	600.00		0.00	144.00	744.00
<b>INSTALACION DE TRANSFORMADORES</b>								
13T1CA	TRANSFORMADOR NC DE 15 KVA (Incluye instal. placa de identificación)	2.00	86.25	172.50	221.98	443.96	147.95	764.41
SUMINISTRO	TRANSFORMADOR DE 15 KVA 7.62 KV	2.00	20.00	40.00	844.61	1689.22	415.01	2144.23
<b>INSTALACION Y SUMINISTRO DE POSTES</b>								
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 22" - 26" TIERRA NORMAL	9.00	22.37	201.33		0.00	48.32	249.65
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 35" - 45" TIERRA NORMAL	11.00	23.85	262.35	0.00	0.00	62.96	325.31
PARADO	PARADO POSTE METALICO 22" - 26"	9.00	63.80	574.20	0.00	0.00	137.38	709.78
PARADO	PARADO POSTE METALICO 35" - 45"	11.00	79.50	874.50	0.00	0.00	209.88	1084.38
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 28 PIES	9.00	30.23	272.07	174.19	1567.71	441.55	2281.33
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PIES	9.00	30.23	272.07	283.19	2548.71	676.99	3497.77
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 40 PIES	2.00	30.23	60.46	649.56	1299.12	326.30	1685.88
<b>EXTENSION DE CONDUCTOR (COSTO POR METRO)</b>								
EXTENDER	CABLE EN MEDIA TENSION 2 ACSR	1901	0.28	532.87	0.45	855.62	333.24	1721.73
EXTENDER	CABLE EN BAJA TENSION 2 ALFP	651	0.28	182.43	0.53	345.01	126.59	654.03
EXTENDER	CABLE PARA NEUTRO 2 ACSR	2175	0.28	609.66	0.45	978.91	381.26	1969.82
<b>PODA (COSTO POR KILOMETRO)</b>								
PODA	PODA DE LINEA	0.10	132.25	13.23	0.00	0.00	3.17	16.40
<b>ROTULO</b>								
ROTULO	ROTULO DEL PROYECTO	1.00	400.00	400.00		0.00	96.00	496.00
<b>POLARIZACION Y PARARRAYOS</b>								
RDT4	POLARIZACION DE LA LINEA CADA 400 METROS 4 BARRAS.	5.00	53.13	265.65	75.28	376.40	154.09	795.14
13PL1A	INSTALACION DE PARARRAYOS CADA 1200 METROS.	1.00	15.81	15.81	81.75	81.75	23.41	120.97
<b>TOTALES</b>				<b>\$8,429.09</b>		<b>\$12,230.65</b>	<b>\$4,478.34</b>	<b>\$23,138.07</b>

NIVEL DE VOLTAJE EN LA ZONA ES DE 13KV.  
PENDIENTE PODA

MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD)	\$23,138.07
IVA	\$3,007.95
MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD) IVA INCLUIDO.	\$26,146.02





# Orden de Construcción CAESS No. 013/2010

## PLAN DE OFERTA FOMILENIO

PROYECTO: ELECTRIFICACION CASERIO ZAMORA II  
 UBICACION: CASERIO ZAMORA II, CANTON LOS HOYOS, ILOBASCO, CABAÑAS.  
 DISTRIBUIDOR: CAESS S.A. DE C.V.  
 LICITACION:

CODIGO	NOMBRE DE ESTRUCTURA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO MANO DE OBRA (USD)	COSTO TOTAL MANO DE OBRA (USD)	COSTO UNITARIO DE MATERIALES POR ESTRUCTURA (USD)	COSTO TOTAL DE MATERIALES (USD)	COSTOS INDIRECTOS (USD)	MONTO TOTAL (USD)
<b>ESTRUCTURAS EN MEDIA VOLTAJE 14.4-24.9 KV</b>								
23CV1P	CRUCE VERTICAL SENCILLO	2.00	6.11	12.22	40.05	80.10	22.16	114.48
23CH1P	CORTE HORIZONTAL	2.00	6.11	12.22	62.76	125.52	33.06	170.80
23DC1A	DERIVACION CON CORTAORCUTOS	1.00	6.11	6.11	124.45	124.45	31.33	161.89
23RH1P	REMATE HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11	23.17	23.17	7.03	36.31
23TS1P	TANGENTE SENCILLA	3.00	6.11	18.33	19.30	57.90	18.29	94.52
<b>ESTRUCTURAS EN BAJA TENSION</b>								
CE2P	CORTE SECUNDARIO EMPUENTADO	1.00	7.19	7.19	18.72	18.72	6.22	32.13
CR2P	CRUCE DOBLE REMATE SECUNDARIO	2.00	7.01	15.81	34.96	69.92	20.58	106.31
CV2P	CRUCE VERTICAL SECUNDARIO (ANGULAR)	4.00	7.19	28.75	9.02	36.08	15.56	80.39
RS2P	REMATE SECUNDARIO	3.00	7.19	21.56	10.46	31.38	12.71	65.65
TD2P	TANGENTE SECUNDARIA CON DERIVACION	1.00	7.19	7.19	12.32	12.32	4.68	24.19
<b>ESTRUCTURAS PARA NEUTRO</b>								
CNP	CORTE PARA NEUTRO	3.00	7.19	21.56	8.69	26.07	11.43	59.06
CRP	CRUCE DOBLE REMATE PARA NEUTRO	2.00	7.01	15.82	9.47	18.94	8.34	43.11
CVP	CRUCE VERTICAL SENCILLO PARA NEUTRO	4.00	7.19	28.75	4.32	17.28	11.05	57.08
DNA	DERIVACION PARA NEUTRO	2.00	7.19	14.38	9.91	19.82	8.21	42.40
RNP	REMATE PARA NEUTRO	4.00	7.19	28.75	4.51	18.04	11.23	58.02
TDP	TANGENTE CON DERIVACION PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	6.80	6.80	3.36	17.34
TNP	TANGENTE PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	3.16	3.16	2.48	12.83
<b>ESTRUCTURAS PARA ANCLAS</b>								
PDP	ANCLA PRIMARIA DOBLE	9.00	25.88	232.88	43.71	393.39	150.30	776.57
SSP	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	10.00	23.72	237.19	27.28	272.80	122.40	632.88
<b>APERTURA DE AGUJERO PARA ANCLAS</b>								
AGUJERO	APERTURA AGUJERO TIERRA NORMAL	19.00	20.00	380.00		0.00	91.20	471.20
<b>INSTALACION DE TRANSFORMADORES</b>								
13T1CA	TRANSFORMADOR NC DE 15 KVA(Incluye instal. placa de identificación)	1.00	86.25	86.25	221.98	221.98	73.98	382.21
SUMINISTRO	TRANSFORMADOR DE 15 KVA 7.62 KV	1.00	20.00	20.00	844.61	844.61	207.51	1072.12
<b>INSTALACION Y SUMINISTRO DE POSTES</b>								
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 22" - 26" TIERRA NORMAL	6.00	22.37	134.22		0.00	32.21	166.43
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 35" - 45" TIERRA NORMAL	8.00	23.85	190.80	0.00	0.00	45.79	236.59
PARADO	PARADO POSTE CONCRETO 35" - 45"	5.00	79.50	397.50	0.00	0.00	95.40	492.90
PARADO	PARADO POSTE METALICO 22" - 26"	6.00	63.60	381.60	0.00	0.00	91.58	473.18
PARADO	PARADO POSTE METALICO 35" - 45"	3.00	79.60	238.50	0.00	0.00	57.24	295.74
CONCRETO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PIES	5.00	30.23	151.15	248.06	1240.30	333.95	1725.40
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIES	6.00	30.23	181.38	174.19	1045.14	294.36	1520.88
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PIES	3.00	30.23	90.69	283.19	849.57	225.66	1165.92
<b>EXTENSION DE CONDUCTOR (COSTO POR METRO)</b>								
EXTENDER	CABLE EN MEDIA TENSION 2 ACSR	562	0.28	157.61	0.45	253.07	98.56	509.24
EXTENDER	CABLE EN BAJA TENSION 2 ALFP	733	0.28	205.53	0.53	388.68	142.61	736.82
EXTENDER	CABLE PARA NEUTRO 2 ACSR	748	0.28	209.57	0.45	336.50	131.06	677.13
<b>PODA (COSTO POR KILOMETRO)</b>								
PODA	PODA DE LINEA	0.10	132.25	13.23	0.00	0.00	3.17	16.40
<b>ROTULO</b>								
	ROTULO DEL PROYECTO	1.00	400.00	400.00		0.00	96.00	496.00
<b>TOTALES</b>					\$4,286.72	\$6,535.71	\$2,507.38	\$13,419.81

PENDIENTE PODA

MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD)	\$13,419.81
IVA	\$1,744.58
MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD) IVA INCLUIDO.	\$15,164.39



# Orden de Construcción CAESS No. 013/2010

## PLAN DE OFERTA FOMILENIO

PROYECTO: ELECTRIFICACION CASERIO BUENOS AIRES  
 UBICACION: CASERIO BUENOS AIRES, CANTON SANTA MARTA, CIUDAD VICTORIA, CABAÑAS  
 DISTRIBUIDOR: CAESS S.A. DE C.V.  
 LICITACION:

CODIGO	NOMBRE DE ESTRUCTURA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO MANO DE OBRA (USD)	COSTO TOTAL MANO DE OBRA (USD)	COSTO UNITARIO DE MATERIALES POR ESTRUCTURA (USD)	COSTO TOTAL DE MATERIALES (USD)	COSTOS INDIRECTOS (USD)	MONTO TOTAL (USD)
<b>ESTRUCTURAS EN MEDIA VOLTAJE 14.4-24.9 KV</b>								
23CC1A	CORTACIRCUITOS	2.00	15.81	31.63	99.15	198.30	55.18	285.11
23CR1A	CRUCE VERTICAL DOBLE REMATE	2.00	7.91	15.81	52.46	104.92	28.98	149.71
23CV1A	CRUCE VERTICAL BENCILLO	2.00	6.11	12.22	26.45	52.90	15.63	80.75
23CV1P	CRUCE VERTICAL BENCILLO	1.00	6.11	6.11	22.20	22.20	6.79	35.10
23DH1A	DERIVACION HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11	28.05	28.05	8.20	42.36
23RH1P	REMATE HORIZONTAL	2.00	6.11	12.22	23.17	46.34	14.05	72.61
23TS1P	TANGENTE SENCILLA	5.00	6.11	30.55	19.30	96.50	30.49	157.54
<b>ESTRUCTURAS EN BAJA TENSION</b>								
CR2A	CRUCE DOBLE REMATE SECUNDARIO	3.00	7.91	23.72	40.70	122.10	35.00	180.82
CV2P	CRUCE VERTICAL SECUNDARIO (ANGULAR)	4.00	7.19	28.75	8.66	34.64	15.21	78.60
RS2P	REMATE SECUNDARIO	4.00	7.19	28.75	10.46	41.84	16.94	87.53
TS2P	TANGENTE SECUNDARIA	1.00	7.19	7.19	8.66	8.66	3.80	19.65
<b>ESTRUCTURAS PARA NEUTRO</b>								
CRA	CRUCE DOBLE REMATE PARA NEUTRO	5.00	7.91	39.56	19.07	95.35	32.38	167.29
CVP	CRUCE VERTICAL BENCILLO PARA NEUTRO	9.00	7.19	64.69	4.32	38.88	24.86	128.42
DNA	DERIVACION PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	9.91	9.91	4.10	21.20
RNP	REMATE PARA NEUTRO	2.00	7.19	14.38	4.51	9.02	5.61	29.01
TNP	TANGENTE PARA NEUTRO	2.00	7.19	14.38	3.16	6.32	4.97	25.66
<b>ESTRUCTURAS PARA ANCLAS</b>								
PDP	ANCLA PRIMARIA DOBLE	11.00	25.88	284.63	43.71	480.81	183.70	949.14
PSP	ANCLA PRIMARIA SENCILLA	1.00	23.72	23.72	32.20	32.20	13.42	69.34
SSP	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	9.00	23.72	213.47	27.28	245.52	110.16	569.15
<b>APERTURA DE AGUJERO PARA ANCLAS</b>								
AGUJERO	APERTURA AGUJERO TIERRA NORMAL	21.00	20.00	420.00		0.00	100.80	520.80
<b>INSTALACION DE TRANSFORMADORES</b>								
13T1CA	TRANSFORMADOR NC DE 15 KVA(Incluye instal. placa de identifi	2.00	86.25	172.50	220.33	440.66	147.16	760.32
SUMINISTRO	TRANSFORMADOR DE 15 KVA 7.62 KV	2.00	20.00	40.00	844.61	1689.22	415.01	2144.23
<b>INSTALACION Y SUMINISTRO DE POSTES</b>								
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 22' - 26' TIERRA NORMAL	6.00	22.37	134.22		0.00	32.21	166.43
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 35' - 45' TIERRA NORMAL	12.00	23.85	286.20	0.00	0.00	68.69	354.89
PARADO	PARADO POSTE CONCRETO 22' - 26'	2.00	63.60	127.20	0.00	0.00	30.53	157.73
PARADO	PARADO POSTE CONCRETO 35' - 45'	10.00	79.50	795.00	0.00	0.00	190.80	985.80
PARADO	PARADO POSTE METALICO 22' - 26'	4.00	63.60	254.40	0.00	0.00	61.06	315.46
PARADO	PARADO POSTE METALICO 35' - 45'	2.00	79.50	159.00	0.00	0.00	38.16	197.16
CONCRETO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIES	2.00	30.23	60.46	163.54	327.08	93.01	480.55
CONCRETO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PIES	10.00	30.23	302.30	248.06	2480.60	667.90	3450.80
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIES	4.00	30.23	120.92	174.19	696.76	196.24	1013.92
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PIES	2.00	30.23	60.46	283.19	566.38	150.44	777.28
<b>EXTENSION DE CONDUCTOR (COSTO POR METRO)</b>								
EXTENDER	CABLE EN MEDIA TENSION 2 ACSR	387	0.28	108.54	0.45	174.28	67.88	350.69
EXTENDER	CABLE EN BAJA TENSION 2 ALFP	754	0.28	211.30	0.53	399.60	146.62	757.52
EXTENDER	CABLE PARA NEUTRO 2 ACSR	610	0.28	170.89	0.45	274.39	106.87	552.15
<b>PODA (COSTO POR KILOMETRO)</b>								
PODA	PODA DE LINEA	0.47	132.25	62.16	0.00	0.00	14.92	77.08
<b>ROTULO</b>								
	ROTULO DEL PROYECTO	1.00	400.00	400.00		0.00	96.00	496.00
<b>REMOCION</b>								
	POSTE DE 35' ESTRUCTURA PRIMARIA Y SECUND	1.00	80.68	80.68	0.00	0.00	19.36	100.04
<b>TOTALES</b>				<b>\$4,831.27</b>	<b>\$8,831.27</b>	<b>\$8,723.43</b>	<b>\$3,253.13</b>	<b>\$16,807.82</b>

VOLTAJE DE OPERACION EN LA ZONA ES 13.2 KV.

MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD)	\$16,807.82
IVA	\$2,185.02
MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD) IVA INCLUIDO	\$18,992.84





## Orden de Construcción CAESS No. 013/2010

### PLAN DE OFERTA FOMILENIO

PROYECTO: ELECTRIFICACION CASERIO QUESERA ARRIBA.

UBICACION: CASERIO QUESERA ARRIBA, CANTON LOS LLANITOS, ILOBASCO

DISTRIBUIDOR: CAESS S.A. DE C.V.

LICITACION:

CODIGO	NOMBRE DE ESTRUCTURA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO MANO DE OBRA (USD)	COSTO TOTAL MANO DE OBRA (USD)	COSTO UNITARIO DE MATERIALES POR ESTRUCTURA (USD)	COSTO TOTAL DE MATERIALES (USD)	COSTOS INDIRECTOS (USD)	MONTO TOTAL (USD)
<b>ESTRUCTURAS EN MEDIA VOLTAJE 14.4-24.9 KV</b>								
23CC1A	CORTACIRCUITOS	1.00	15.81	15.81	99.15	99.15	27.59	142.55
23CR1A	CRUCE VERTICAL DOBLE REMATE	4.00	7.91	31.63	52.46	209.84	57.95	299.42
23CV1P	CRUCE VERTICAL SENCILLO	1.00	6.11	6.11	22.20	22.20	6.79	35.10
23DH1A	DERIVACION HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11	28.05	28.05	8.20	42.36
23RH1P	REMATE HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11	23.17	23.17	7.03	36.31
23TS1P	TANGENTE SENCILLA	5.00	6.11	30.55	19.30	96.50	30.49	157.54
<b>ESTRUCTURAS EN BAJA TENSION</b>								
CR2A	CRUCE DOBLE REMATE SECUNDARIO	1.00	7.91	7.91	40.70	40.70	11.67	60.27
CV2P	CRUCE VERTICAL SECUNDARIO (ANGULAR)	1.00	7.19	7.19	8.66	8.66	3.80	19.65
RS2P	REMATE SECUNDARIO	2.00	7.19	14.38	10.46	20.92	8.47	43.77
<b>ESTRUCTURAS PARA NEUTRO</b>								
CRA	CRUCE DOBLE REMATE PARA NEUTRO	6.00	7.91	47.47	19.07	114.42	38.85	200.75
CVP	CRUCE VERTICAL SENCILLO PARA NEUTRO	6.00	7.19	43.13	4.32	25.92	16.57	85.62
DNA	DERIVACION PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	9.91	9.91	4.10	21.20
RNP	REMATE PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	4.51	4.51	2.81	14.50
TNP	TANGENTE PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	3.16	3.16	2.48	12.83
<b>ESTRUCTURAS PARA ANCLAS</b>								
PDP	ANCLA PRIMARIA DOBLE	13.00	25.88	336.38	43.71	568.23	217.11	1121.71
S8P	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	5.00	23.72	118.59	27.28	136.40	61.20	316.19
<b>APERTURA DE AGUJERO PARA ANCLAS</b>								
AGUJERO	APERTURA AGUJERO TIERRA NORMAL	18.00	20.00	360.00		0.00	86.40	446.40
<b>INSTALACION DE TRANSFORMADORES</b>								
13T1CA	TRANSFORMADOR NC DE 16 KVA(Incluye instal. placa de	1.00	86.25	86.25	220.33	220.33	73.58	380.16
SUMINISTRO	TRANSFORMADOR DE 16 KVA 7.62 KV	1.00	20.00	20.00	844.61	844.61	207.51	1072.12
<b>INSTALACION Y SUMINISTRO DE POSTES</b>								
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 22' - 26' TIERRA NORMAL	3.00	22.37	67.11		0.00	16.11	83.22
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 35' - 45' TIERRA NORMAL	11.00	23.85	262.35	0.00	0.00	62.96	325.31
PARADO	PARADO POSTE CONCRETO 35' - 45'	9.00	79.50	715.50	0.00	0.00	171.72	887.22
PARADO	PARADO POSTE METALICO 22' - 26'	3.00	63.60	190.80	0.00	0.00	45.79	236.59
PARADO	PARADO POSTE METALICO 35' - 45'	2.00	79.50	159.00	0.00	0.00	38.16	197.16
CONCRETO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PIES	9.00	30.23	272.07	248.06	2232.54	601.11	3105.72
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIES	3.00	30.23	90.69	174.19	522.57	147.18	760.44
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PIES	2.00	30.23	60.46	283.19	566.38	150.44	777.28
<b>EXTENSION DE CONDUCTOR (COSTO POR METRO)</b>								
EXTENDER	CABLE EN MEDIA TENSION 2 ACSR	579	0.28	162.23	0.45	260.49	101.45	524.17
EXTENDER	CABLE EN BAJA TENSION 2 ALFP	247	0.28	69.28	0.53	131.02	48.07	248.37
EXTENDER	CABLE PARA NEUTRO 2 ACSR	702	0.28	196.87	0.45	316.11	123.11	636.09
<b>PODA (COSTO POR KILOMETRO)</b>								
PODA	PODA DE LINEA	0.56	132.25	74.06	0.00	0.00	17.77	91.83
<b>ROTULO</b>								
	ROTULO DEL PROYECTO	1.00	400.00	400.00		0.00	96.00	496.00
<b>POLARIZACION Y PARARRAYOS</b>								
RDT4	POLARIZACION DE LA LINEA CADA 400 METR	1.00	53.13	53.13	75.28	75.28	30.82	159.23
<b>TOTALES</b>				<b>\$3,932.70</b>		<b>\$6,581.06</b>	<b>\$2,523.30</b>	<b>\$13,037.07</b>

VOLTAJE DE OPERACION EN LA ZONA ES 13.2 KV.

MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD)	\$13,037.07
IVA	\$1,694.82
<b>MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD) IVA INCLUIDO.</b>	<b>\$14,731.89</b>





## Orden de Construcción CAESS No. 013/2010

### PLAN DE OFERTA FOMILENIO

PROYECTO: ELECTRIFICACION LOTIFICACION SANTA EMILIA  
 UBICACION: LOTIFICACION SANTA EMILIA, AGUILARES, SAN SALVADOR  
 DISTRIBUIDOR: CAESS S.A. DE C.V.  
 LICITACION:

CÓDIGO	NOMBRE DE ESTRUCTURA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO MANO DE OBRA (USD)	COSTO TOTAL MANO DE OBRA (USD)	COSTO UNITARIO DE MATERIALES POR ESTRUCTURA (USD)	COSTO TOTAL DE MATERIALES (USD)	COSTOS INDIRECTOS (USD)	MONTO TOTAL (USD)
<b>ESTRUCTURAS EN MEDIA VOLTAJE 14.4-24.9 KV</b>								
23CC1A	CORTACIRCUITOS	1.00	15.81	15.81	97.80	97.80	27.27	140.88
23CR1A	CRUCE VERTICAL DOBLE REMATE	4.00	7.91	31.63	52.46	209.84	57.95	299.42
23DH1A	DERIVACION HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11	28.05	28.05	8.20	42.36
23RH1P	REMATE HORIZONTAL	5.00	6.11	30.55	23.17	115.85	35.14	181.53
23TS1P	TANGENTE SENCILLA	9.00	6.11	54.98	19.30	173.70	54.88	283.57
<b>ESTRUCTURAS EN BAJA TENSION</b>								
CE2P	CORTE SECUNDARIO EMPUENTADO	1.00	7.19	7.19	18.72	18.72	6.22	32.13
CS2A	CORTE SECUNDARIO	1.00	7.19	7.19	27.96	27.96	8.44	43.58
CS2P	CORTE SECUNDARIO	2.00	7.19	14.38	17.22	34.44	11.72	60.53
RS2P	REMATE SECUNDARIO	13.00	7.19	93.44	10.46	135.98	55.06	284.48
TD2A	TANGENTE SECUNDARIA CON DERIVACION	2.00	7.19	14.38	21.46	42.92	13.75	71.05
TD2P	TANGENTE SECUNDARIA CON DERIVACION	1.00	7.19	7.19	12.32	12.32	4.68	24.19
TS2P	TANGENTE SECUNDARIA	9.00	7.19	64.69	9.02	81.18	35.01	180.88
<b>ESTRUCTURAS PARA NEUTRO</b>								
CNP	CORTE PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	8.69	8.69	3.81	19.69
CRA	CRUCE DOBLE REMATE PARA NEUTRO	4.00	7.91	31.65	19.07	76.28	25.90	133.83
DNA	DERIVACION PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	9.91	9.91	4.10	21.20
RNP	REMATE PARA NEUTRO	12.00	7.19	86.25	4.51	54.12	33.69	174.06
TDP	TANGENTE CON DERIVACION PARA NEUTRO	2.00	7.19	14.38	6.80	13.60	6.71	34.69
TNP	TANGENTE PARA NEUTRO	17.00	7.19	122.19	3.16	53.72	42.22	218.13
<b>ESTRUCTURAS PARA ANCLAS</b>								
PDA	ANCLA PRIMARIA DOBLE	6.00	25.88	155.25	53.83	322.98	114.78	593.01
PDP	ANCLA PRIMARIA DOBLE	1.00	25.88	25.88	43.71	43.71	16.70	86.29
PSA	ANCLA PRIMARIA SENCILLA	1.00	23.72	23.72	35.95	35.95	14.32	73.99
PSP	ANCLA PRIMARIA SENCILLA	2.00	23.72	47.44	32.20	64.40	26.84	138.68
SSP	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	11.00	23.72	260.91	27.28	300.08	134.64	695.62
<b>APERTURA DE AGUJERO PARA ANCLAS</b>								
AGUJERO	APERTURA AGUJERO TIERRA NORMAL	21.00	20.00	420.00		0.00	100.80	520.80
<b>INSTALACION DE TRANSFORMADORES</b>								
23T1CA	TRANSFORMADOR NC DE 15 KVA (incluye instal. placa de ident	3.00	86.25	258.75	235.78	707.34	231.86	1197.95
SUMINISTRO	TRANSFORMADOR DE 15 KVA 14.4 KV	3.00	20.00	60.00	888.80	2666.40	654.34	3980.74
<b>INSTALACION Y SUMINISTRO DE POSTES</b>								
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 22' - 26' TIERRA NORMAL	18.00	22.37	402.66		0.00	96.64	499.30
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 36' - 45' TIERRA NORMAL	18.00	23.85	429.30	0.00	0.00	103.03	532.33
PARADO	PARADO POSTE CONCRETO 22' - 26'	18.00	63.60	1144.80	0.00	0.00	274.75	1419.55
PARADO	PARADO POSTE CONCRETO 36' - 45'	18.00	79.50	1431.00	0.00	0.00	343.44	1774.44
CONCRETO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIES	18.00	30.23	544.14	163.54	2943.72	837.09	4324.95
CONCRETO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 36 PIES	16.00	30.23	483.68	248.06	3968.96	1068.63	5521.27
CONCRETO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 40 PIES	2.00	30.23	60.46	325.76	651.52	170.88	882.86
<b>EXTENSION DE CONDUCTOR (COSTO POR METRO)</b>								
EXTENDER	CABLE EN MEDIA TENSION 2 ACSR	890	0.28	249.40	0.45	400.46	155.97	805.84
EXTENDER	CABLE EN BAJA TENSION 2 ALFP	2330	0.28	652.95	0.53	1234.83	453.07	2340.85
EXTENDER	CABLE PARA NEUTRO 2 ACSR	1632	0.28	457.24	0.45	734.18	285.94	1477.37
<b>PODA (COSTO POR KILOMETRO)</b>								
PODA	PODA DE LINEA	1.43	132.25	189.12	0.00	0.00	45.39	234.51
<b>ROTULO</b>								
	ROTULO DEL PROYECTO	1.00	400.00	400.00		0.00	96.00	496.00
<b>TOTALES</b>				<b>\$8,313.05</b>		<b>\$15,269.61</b>	<b>\$5,659.84</b>	<b>\$29,242.50</b>

MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD)	\$29,242.50
IVA	\$3,801.52
MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD) IVA INCLUIDO.	\$33,044.02





## Orden de Construcción CAESS No. 013/2010

### PLAN DE OFERTA FOMILENIO

PROYECTO: ELECTRIFICACION CASERIO LOS GRAMALES

UBICACION: CASERIO LOS GRAMALES, CANTON SAN ANTONIO, TEJUTEPEQUE, CABAÑAS.

DISTRIBUIDOR: CAESS S.A. DE C.V.

LICITACION:

CODIGO	NOMBRE DE ESTRUCTURA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO MANO DE OBRA (USD)	COSTO TOTAL MANO DE OBRA (USD)	COSTO UNITARIO DE MATERIALES POR ESTRUCTURA (USD)	COSTO TOTAL DE MATERIALES (USD)	COSTOS INDIRECTOS (USD)	MONTO TOTAL (USD)
<b>ESTRUCTURAS EN MEDIA VOLTAJE 14.4-24.9 KV</b>								
23CR1P	CRUCE VERTICAL DOBLE REMATE	2.00	7.91	15.81	48.88	97.76	27.26	140.83
23CV1P	CRUCE VERTICAL SENCILLO	1.00	6.11	6.11	40.05	40.05	11.08	57.24
23RH1P	REMATE HORIZONTAL	2.00	6.11	12.22	23.17	46.34	14.05	72.61
23TD1P	TANGENTE DOBLE	1.00	7.91	7.91	35.82	35.82	10.49	54.22
23TS1P	TANGENTE SENCILLA	4.00	6.11	24.44	19.30	77.20	24.39	126.03
23VS1A	VOLADA SENCILLA	2.00	6.11	12.22	108.94	217.88	55.22	285.32
<b>ESTRUCTURAS EN BAJA TENSION</b>								0.00
CV2P	CRUCE VERTICAL SECUNDARIO (ANGULAR)	4.00	7.19	28.75	9.02	36.08	15.56	80.39
RS2P	REMATE SECUNDARIO	4.00	7.19	28.75	10.46	41.84	16.94	87.53
TD2P	TANGENTE SECUNDARIA CON DERIVACION	1.00	7.19	7.19	12.32	12.32	4.68	24.19
TS2P	TANGENTE SECUNDARIA	1.00	7.19	7.19	9.02	9.02	3.89	20.10
<b>ESTRUCTURAS PARA NEUTRO</b>								0.00
CRP	CRUCE DOBLE REMATE PARA NEUTRO	2.00	7.91	15.82	9.47	18.94	8.34	43.11
CVP	CRUCE VERTICAL SENCILLO PARA NEUTRO	7.00	7.19	50.31	4.32	30.24	19.33	99.89
RNP	REMATE PARA NEUTRO	3.00	7.19	21.56	4.51	13.53	8.42	43.51
TDP	TANGENTE CON DERIVACION PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	6.80	6.80	3.36	17.34
TNP	TANGENTE PARA NEUTRO	3.00	7.19	21.56	3.16	9.48	7.45	38.49
<b>ESTRUCTURAS PARA ANCLAS</b>								0.00
PDP	ANCLA PRIMARIA DOBLE	8.00	25.88	207.00	43.71	349.68	133.60	690.28
PSP	ANCLA PRIMARIA SENCILLA	1.00	23.72	23.72	32.20	32.20	13.42	69.34
SSP	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	5.00	23.72	118.59	27.28	136.40	61.20	316.19
<b>APERTURA DE AGUJERO PARA ANCLAS</b>								0.00
AGUJERO	APERTURA AGUJERO TIERRA NORMAL	14.00	20.00	280.00		0.00	67.20	347.20
<b>INSTALACION DE TRANSFORMADORES</b>								0.00
23T1CA	TRANSFORMADOR NC DE 15 KVA (Incluye instal. placa de ident)	1.00	86.25	86.25	235.78	235.78	77.29	399.32
SUMINISTRO	TRANSFORMADOR DE 18 KVA 14.4 KV	1.00	20.00	20.00	888.80	888.80	218.11	1126.91
<b>INSTALACION Y SUMINISTRO DE POSTES</b>								0.00
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 22' - 28' TIERRA NORMAL	4.00	22.37	89.48		0.00	21.48	110.96
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 35' - 45' TIERRA NORMAL	12.00	23.85	286.20	0.00	0.00	68.69	354.89
PARADO	PARADO POSTE CONCRETO 22' - 28'	4.00	63.60	254.40	0.00	0.00	61.06	315.46
PARADO	PARADO POSTE CONCRETO 35' - 45'	12.00	79.50	954.00	0.00	0.00	228.96	1182.96
CONCRETO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 28 PIES	4.00	30.23	120.92	163.54	654.16	186.02	961.10
CONCRETO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PIES	12.00	30.23	362.76	248.06	2976.72	801.48	4140.96
<b>EXTENSION DE CONDUCTOR (COSTO POR METRO)</b>								0.00
EXTENDER	CABLE EN MEDIA TENSION 2 ACSR	474	0.28	132.78	0.45	213.21	83.04	429.03
EXTENDER	CABLE EN BAJA TENSION 2 ALFP	754	0.28	211.30	0.53	399.60	146.62	757.52
EXTENDER	CABLE PARA NEUTRO 2 ACSR	696	0.28	195.14	0.45	313.33	122.03	630.49
<b>PODA (COSTO POR KILOMETRO)</b>								0.00
PODA	PODA DE LINEA	0.10	132.25	13.23	0.00	0.00	3.17	16.40
<b>ROTULO</b>								0.00
	ROTULO DEL PROYECTO	1.00	400.00	400.00		0.00	96.00	496.00
<b>TOTALES</b>				<b>\$4,085.74</b>		<b>\$6,893.17</b>	<b>\$2,634.84</b>	<b>\$13,613.85</b>

VOLTAJE DE OPERACION EN LA ZONA ES 23KV.  
PENDIENTE PODA

MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD)	\$13,613.85
IVA	\$1,769.80
MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD) IVA INCLUIDO.	\$15,383.65



Anexo 3 COSTO DE LA ORDEN DE CONSTRUCCIÓN

ITEM	CASERIO	LONGITUD DE LA LINEAL (DMS)	MONTO MAÑO DE OBRA (USD)	MONTO INDIRECTOS (USD)	TOTAL MAÑO O BINA MÁS INDIRECTOS	MONTO MATERIALES (USD)	MONTO TOTAL DE PROYECTO CON IVA (USD)	BINA APOORTE FOAMBIENO	BINA APOORTE DISTRIBUIDORA
		57.336							
1	CASERIO EL AJTE	0.440	\$2,473.99	\$1,628.35	\$4,102.34	\$4,310.80	\$8,413.14	\$7,151.17	\$1,261.97
2	CASERIO LOS MERCADO	0.238	\$1,658.93	\$802.58	\$2,461.51	\$1,689.30	\$4,151.81	\$3,529.04	\$622.77
3	CASERIO EL CARRIZAL	0.329	\$2,417.47	\$1,553.31	\$3,970.79	\$4,054.66	\$8,025.44	\$6,821.63	\$1,203.82
4	CASERIO LA BOVEDA	0.172	\$1,514.48	\$959.55	\$2,474.24	\$2,483.43	\$4,957.67	\$4,214.02	\$743.65
5	CASERIO EL AMATILLO	0.227	\$1,698.45	\$1,046.34	\$2,744.79	\$2,661.28	\$5,406.07	\$4,595.16	\$810.91
6	CASERIO BUENOS AIRES	0.267	\$1,717.93	\$832.72	\$2,550.65	\$1,751.76	\$4,302.41	\$3,657.04	\$645.36
7	CASERIO EL PEPETILLO	0.296	\$1,895.26	\$1,151.20	\$3,046.46	\$2,901.40	\$5,947.85	\$5,055.68	\$892.18
8	CASERIO EL LIMON - JUTIAPA	0.256	\$1,708.52	\$840.59	\$2,549.11	\$1,793.92	\$4,343.02	\$3,691.57	\$651.45
9	CASERIO LOS LOPEZ	0.295	\$1,526.86	\$729.07	\$2,255.93	\$1,510.94	\$3,766.88	\$3,201.84	\$565.03
10	CALLE A CANTON PLAN VERDE	0.242	\$1,448.50	\$931.14	\$2,379.63	\$2,431.24	\$4,810.88	\$4,089.25	\$721.63
11	CASERIO EL PILON	0.523	\$2,201.25	\$1,403.65	\$3,604.90	\$3,647.29	\$7,252.19	\$6,164.36	\$1,087.83
12	CASERIO GUADALUPE	0.341	\$2,285.82	\$1,390.44	\$3,676.26	\$3,507.69	\$7,183.95	\$6,106.35	\$1,077.59
13	CASERIO VILLA LINDA	0.172	\$1,339.62	\$864.39	\$2,204.01	\$2,262.02	\$4,466.04	\$3,796.13	\$669.91
14	CASERIO LA TERERA	0.499	\$3,477.21	\$2,150.91	\$5,628.11	\$5,484.90	\$11,113.01	\$9,446.06	\$1,666.95
15	CASERIO EL CAMPO	0.572	\$3,741.50	\$2,193.11	\$5,934.62	\$5,396.47	\$11,331.09	\$9,631.43	\$1,699.66
16	CASERIO AGUA CATE CENTRO	0.698	\$3,130.11	\$1,997.60	\$5,127.70	\$5,193.21	\$10,320.91	\$8,772.78	\$1,548.14
17	CASERIO BELLA VISTA	0.242	\$2,073.87	\$1,419.94	\$3,493.82	\$3,842.56	\$7,336.38	\$6,235.92	\$1,100.46
18	CASERIO CANDELARIA ABAJO	0.706	\$3,385.50	\$2,127.65	\$5,513.15	\$5,479.73	\$10,992.88	\$9,343.95	\$1,648.93
19	CASERIO LAS VENTANAS	0.688	\$2,182.86	\$1,416.47	\$3,599.33	\$3,719.09	\$7,318.42	\$6,220.66	\$1,097.76
20	CASERIO LA CUESTA	0.799	\$3,421.81	\$2,434.95	\$5,856.76	\$6,723.82	\$12,580.58	\$10,693.49	\$1,887.09
21	CASERIO ARENERA	0.371	\$2,360.85	\$1,490.31	\$3,851.16	\$3,848.76	\$7,699.92	\$6,544.94	\$1,154.99
22	CASERIO GUAYABILLO	0.245	\$1,645.13	\$1,139.57	\$2,784.71	\$3,083.09	\$5,867.79	\$5,004.62	\$863.17
23	CASERIO EL TRAPICHE	0.206	\$1,353.04	\$644.86	\$1,997.90	\$1,333.86	\$3,331.76	\$2,831.99	\$499.76
24	CASERIO EL BARRIO	0.302	\$1,943.84	\$1,176.95	\$3,120.79	\$2,960.13	\$6,080.92	\$5,168.78	\$912.14
25	CASERIO CINCUYO	0.368	\$2,461.38	\$1,859.11	\$4,320.49	\$4,320.49	\$8,640.98	\$7,164.58	\$1,476.40
26	CASERIO EL CENTRO	0.188	\$1,578.25	\$827.91	\$2,406.16	\$1,871.37	\$4,277.53	\$3,635.90	\$641.63
27	CASERIO LA ASUNCION	0.451	\$2,461.53	\$1,615.35	\$4,076.88	\$4,269.11	\$8,345.99	\$7,094.09	\$1,251.90
28	CASERIO EL LIMON	1.728	\$8,461.49	\$5,433.00	\$13,894.49	\$14,176.00	\$28,070.50	\$23,859.92	\$4,210.57
29	CASERIO LOS TORUNOS	2.124	\$10,430.04	\$7,024.09	\$17,454.14	\$18,837.01	\$36,291.15	\$30,847.47	\$5,443.67
30	CASERIO LA VEGA	4.464	\$21,535.95	\$14,104.48	\$35,640.43	\$37,232.69	\$72,873.12	\$61,942.15	\$10,930.97
31	CASERIO PEDRO DIAZ	5.831	\$15,947.44	\$11,675.38	\$27,622.82	\$32,699.97	\$60,322.80	\$51,274.38	\$9,048.42
32	CASERIO LAS HUERTAS VIEJAS	0.751	\$2,837.33	\$1,773.17	\$4,610.50	\$4,550.88	\$9,161.38	\$7,787.17	\$1,374.21
33	CASERIOS LOS ALVARADOS	0.757	\$4,117.13	\$2,546.79	\$6,663.92	\$6,494.51	\$13,158.43	\$11,184.66	\$1,973.76
34	CASERIO LOS MENDOZA	0.664	\$2,917.07	\$1,877.67	\$4,794.73	\$4,906.54	\$9,701.27	\$8,246.08	\$1,455.19
35	CASERIO EL RESBALADERO	0.662	\$3,601.12	\$2,495.07	\$6,096.19	\$6,795.01	\$12,891.20	\$10,957.52	\$1,933.68
36	CASERIO LAS FLORES	1.345	\$5,663.04	\$3,707.47	\$9,370.51	\$9,784.74	\$19,155.25	\$16,283.96	\$2,871.29
37	CASERIO LA PROVIDENCIA	1.631	\$6,317.99	\$4,164.59	\$10,482.58	\$11,034.46	\$21,517.03	\$18,289.48	\$3,227.55
38	CASERIO LA JOYA	2.649	\$8,391.47	\$5,245.12	\$13,636.59	\$13,463.21	\$27,099.80	\$23,034.83	\$4,064.97
39	CASERIO LAS DUANAS Y LOS POZOS	7.400	\$22,128.96	\$15,991.45	\$38,120.41	\$44,502.09	\$82,622.51	\$70,229.13	\$12,393.38
40	CASERIO LA JOYA	1.367	\$5,267.18	\$3,655.78	\$8,922.96	\$9,965.25	\$18,888.21	\$16,054.98	\$2,833.23
41	CASERIO CERRO EL TORO-LOS VELASCO	1.067	\$3,929.70	\$2,562.21	\$6,491.91	\$6,746.18	\$13,238.10	\$11,252.38	\$1,985.71
42	CASERIO CERRO EL TORO Y TIERRA AGRIA	1.021	\$3,560.86	\$2,152.64	\$5,713.50	\$5,408.47	\$11,121.97	\$9,453.68	\$1,668.30
43	CASERIO EL CARMEN	1.554	\$5,578.94	\$3,609.57	\$9,188.51	\$9,460.93	\$18,649.44	\$15,852.03	\$2,797.42
44	CASERIO EL CARMEN	2.077	\$9,751.16	\$6,349.58	\$16,100.73	\$16,705.42	\$32,806.15	\$27,885.23	\$4,920.92
45	CASERIO LA RINCONADA- SAN LORENZO	1.797	\$7,079.55	\$4,771.34	\$11,850.89	\$12,801.05	\$24,651.94	\$20,954.15	\$3,697.79
46	CASERIO LAS GUARAS	1.281	\$5,608.94	\$3,812.16	\$9,421.11	\$10,275.06	\$19,696.17	\$16,741.74	\$2,954.43
47	CASERIO LA RINCONADA	2.389	\$6,429.09	\$4,478.34	\$10,907.42	\$12,230.65	\$23,138.07	\$19,467.36	\$3,670.71
48	CASERIO ZAMORA II	0.860	\$4,286.72	\$2,597.38	\$6,884.10	\$6,535.71	\$13,419.81	\$11,406.84	\$2,012.97
49	CASERIO BUENOS AIRES, SANTA MARTA	0.592	\$4,831.27	\$3,253.13	\$8,084.40	\$8,723.43	\$16,807.82	\$14,286.65	\$2,521.17
50	CASERIO QUESERA ARRIBA	0.682	\$3,932.70	\$2,523.30	\$6,456.01	\$6,581.06	\$13,037.07	\$11,081.51	\$1,955.56
51	LOTIFICACION SANTA EMILIA	1.834	\$8,313.05	\$5,659.84	\$13,972.89	\$15,269.61	\$29,242.50	\$24,856.12	\$4,386.37
52	CASERIO LOS GRAMALES	0.676	\$4,085.74	\$2,634.94	\$6,720.68	\$6,893.17	\$13,613.85	\$11,571.77	\$2,042.08
<b>SUBTOTAL</b>			<b>\$244,128.08</b>	<b>\$160,727.51</b>	<b>\$404,855.59</b>	<b>\$425,569.87</b>	<b>\$830,425.46</b>	<b>\$705,861.64</b>	<b>\$124,563.82</b>
<b>IVA</b>			<b>\$31,736.65</b>	<b>\$20,894.58</b>	<b>\$52,631.23</b>	<b>\$55,324.08</b>	<b>\$107,955.31</b>	<b>\$91,762.01</b>	<b>\$16,193.30</b>
<b>TOTAL</b>			<b>\$275,864.73</b>	<b>\$181,622.08</b>	<b>\$457,486.82</b>	<b>\$480,893.95</b>	<b>\$938,380.76</b>	<b>\$797,623.65</b>	<b>\$140,757.11</b>





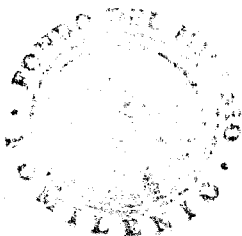
**Anexo 3 - LISTADO DE MATERIALES**

Material	Descripción	Unidad	PRECIO
10.002.321	ABRAZADERA COMPLETA 6 - 6 5/8 PULG.	PAA	\$ 5.22
10.002.326	ABRAZADERA COMPLETA 7 - 7 5/8 PULG.	PAA	\$ 5.64
10.002.327	ABRAZADERA COMPLETA 8 - 8 5/8 PULG.	PAA	\$ 6.27
10.002.328	AISLADOR CARRETE PARA SECUNDARIO	C/U	\$ 0.64
10.002.329	AISLADOR ESPIGA 23KV	C/U	\$ 5.34
10.002.330	AISLADOR SUSPENSION SINTETICO 23KV	C/U	\$ 12.97
10.002.331	ALAMBRE ALUM. #4 AMARRE	M	\$ 0.22
10.002.332	ALAMBRE CU. #4 DESNUDO	M	\$ 1.78
10.002.333	ALMOHADILLA PARA CRUCERO	C/U	\$ 1.96
10.002.334	ARANDELA REDONDA 5/8 PULG.	C/U	\$ 0.15
10.002.336	BARRA ANCLA 5/8" X 6 PIES DOBLE OJO	C/U	\$ 8.93
10.002.337	BARRA COPPERWELD 5/8 X 8 PIES	C/U	\$ 8.99
10.002.338	BASE EXPANSION PARA ANCLA	C/U	\$ 6.44
10.002.339	CABLE ACSR #2	M	\$ 0.45
10.002.340	CABLE ALUM. #2 F.P.	M	\$ 0.53
10.002.342	CABLE CU. #2/0 F.P.	M	\$ 5.45
10.002.343	CABLE GALVANIZADO 5/16 PULG. P/VIENTO	M	\$ 0.49
10.002.344	CINTA METALICA BAND-IT 3/4 PULG.	M	\$ 0.94
10.002.345	CLEVIS ESTRIBO PARA AISLADOR CARRETE	C/U	\$ 1.99
10.002.346	CLEVIS REMATE PEQUEÑO	C/U	\$ 5.68
10.002.347	CONECTOR KSU 23	C/U	\$ 1.77
10.002.348	CONECTOR TRANSFORMADOR EQC632C	C/U	\$ 2.10
10.002.349	CONECTOR YP 26AU2	C/U	\$ 0.75
10.002.350	CORTACIRCUITO 100A 23KV	C/U	\$ 54.53
10.002.351	ESPIGA CABEZOTE 24 PULG. 23/46KV	C/U	\$ 10.58
10.002.352	EXTENSION P/CORTACIRCUITO Y PARARRAYO	C/U	\$ 7.72
10.002.353	FUSIBLE T 2A	C/U	\$ 1.99
10.002.354	FUSIBLE T 1A	C/U	\$ 1.99
10.002.355	GRAPA 1 PERNO	C/U	\$ 1.46
10.002.356	GRAPA POLO A TIERRA	C/U	\$ 0.94
10.002.357	GRAPA AGP LINEA VIVA #750 MCM	C/U	\$ 13.87
10.002.358	HEBILLA METALICA BAND-IT 3/4 PULG.	C/U	\$ 0.24
10.002.359	PARARRAYO 10KV HEAVY DUTY	C/U	\$ 23.75
10.002.360	PARARRAYO 21KV HEAVY DUTY	C/U	\$ 37.50
10.002.361	PERNO 5/8 X 12 PULG. TODO ROSCA	C/U	\$ 1.86
10.002.362	PERNO MAQUINA 1/2 X 1 1/2 PULG.	C/U	\$ 0.61
10.002.363	PERNO MAQUINA 5/8 X 10 PULG.	C/U	\$ 1.32
10.002.364	PERNO MAQUINA 5/8 X 12 PULG.	C/U	\$ 1.55
10.002.365	PERNO MAQUINA 5/8 X 2 PULG.	C/U	\$ 0.65
10.002.366	PERNO MAQUINA 5/8 X 8 PULG.	C/U	\$ 1.17
10.002.367	POSTE SECCIONADO 35 PIES	C/U	\$ 283.19
10.002.368	POSTE SECCIONADO 40 PIES	C/U	\$ 649.56
10.002.369	POSTE SECCIONADO 45 PIES	C/U	\$ 796.46
10.002.370	POSTE CONCRETO 26 PIES	C/U	\$ 163.54
10.002.371	POSTE CONCRETO 35 PIES	C/U	\$ 248.06
10.002.372	POSTE CONCRETO 40 PIES	C/U	\$ 325.76
10.002.373	POSTE CONCRETO 45 PIES	C/U	\$ 518.54
10.002.374	POSTE SECCIONADO 26 PIES	C/U	\$ 174.19
10.002.375	REMATE PREFORM. ACSR #2	C/U	\$ 0.65
10.002.376	REMATE PREFORM. ALUM. #2 F.P.	C/U	\$ 0.90
10.002.377	REMATE PREFORM. P/CABLE GALV. 5/16 PULG.	C/U	\$ 1.29
10.002.378	SOPORTE ARGOLLA PARA VIENTO	C/U	\$ 2.66
10.002.379	TRANSF. 14.4/24.9KV-120/240V 15KVA	C/U	\$ 888.80
10.002.380	TRANSF. 7.6/13.2KV-120/240V 15KVA	C/U	\$ 844.61
10.002.381	TRANSF. 7.6/13.2KV-120/240V 25KVA	C/U	\$ 1,056.71
10.002.382	TUBO GALVANIZADO 1/2 PULG. X 3 MTS.	C/U	\$ 1.75
10.002.383	TUERCA ARGOLLA 5/8 PULG.	C/U	\$ 1.71
10.002.384	TUERCA ARGOLLA 5/8 PULG. CON CANAL	C/U	\$ 2.24
10.002.391	CRUCERO GALV. 1/4 X 3 X 3 X 94 PULG.	C/U	\$ 52.30
10.002.392	TIRANTE V 45 PULG.	C/U	\$ 11.19
10.002.393	TIRANTE 72 PULG.	C/U	\$ 20.76
10.002.394	ESPIGA P/CRUCERO 12 PULG. 23/46KV	C/U	\$ 17.09
10.002.395	FUSIBLE T 10A	C/U	\$ 2.47
10.002.396	FUSIBLE T 6A	C/U	\$ 2.47
10.002.398	ARGOLLA P/ 2/0 ACSR CAT J1252	C/U	\$ 9.40
10.002.411	CINTA AISLANTE TEMFLEX 1700	ROL	\$ 1.22
10.002.420	ALMOHADILLA PARA ESPIGA CABEZOTE	C/U	\$ 2.21
10.002.421	CAMISA EMPALME ACSR #2	C/U	\$ 3.95
10.002.422	CAMISA EMPALME ALUMINIO #2 F.P.	C/U	\$ 1.45
10.002.430	GRAPA ANGULAR P/ALUM. # 2	C/U	\$ 23.75
10.002.480	ALAMBRE ALUM. #6 F.P.	M	\$ 0.18



Anexo 4: Planos del Diseño Final del Proyecto. (Se incorporarán al final del Proyecto)

---





Anexo 5: Forma de Pago

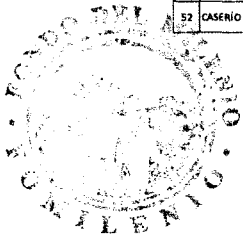
---



# Orden de Construcción CAESS No. 013/2010

Anexo 5: Forma de Pago

No	LISTADO DE PROYECTOS	TOTAL KMS DE RED	COSTO TOTAL MANO DE OBRA SIN MATERIALES	COSTOS INDIRECTOS SIN MATERIALES	TOTAL MANO DE OBRA MAS INDIRECTOS	COSTO TOTAL DE MATERIALES SIN MATERIALES	MONTO TOTAL SIN IVA (USD)
		EN KMS					
1	CASERIO EL JUTE, CANTON LOS JOVOS, SAN ISIDRO, CABAÑAS	0.44	\$ 2,473.99	\$ 1,628.36	\$ 4,102.34	\$ 4,310.80	\$ 8,413.14
2	CASERIO LOS MERCADO, CANTON LOS LLANITOS, ILOBASCO, CABAÑAS	0.238	\$ 1,658.93	\$ 803.56	\$ 2,462.51	\$ 1,889.30	\$ 4,151.81
3	CASERIO EL CARRIZAL, Bo. SAN MIGUEL, ILOBASCO, CABAÑAS	0.329	\$ 2,417.47	\$ 1,553.31	\$ 3,970.79	\$ 4,054.66	\$ 8,025.44
4	CASERIO LA BOVEDA, CANTON AGUAJE ESCONDIDO, TEJUTLA, CHALATENANGO	0.172	\$ 1,514.89	\$ 959.55	\$ 2,474.24	\$ 2,483.43	\$ 4,957.67
5	CASERIO EL AMATILLO, CANTON PEPETO, LA REINA, CHALATENANGO	0.227	\$ 1,698.45	\$ 1,046.34	\$ 2,744.79	\$ 2,961.28	\$ 5,408.07
6	CASERIO BUENOS AIRES, CANTON CONCEPCION, TEJUTEPEQUE, CABAÑAS	0.267	\$ 1,717.93	\$ 832.72	\$ 2,550.65	\$ 1,517.78	\$ 4,302.41
7	CASERIO EL PEPETILLO, ENTRADA A LA JUTA, COMALAPA, CHALATENANGO	0.290	\$ 1,895.28	\$ 1,151.20	\$ 3,046.46	\$ 2,501.40	\$ 5,947.85
8	CASERIO EL LIMON, CANTON PALACIOS, JUTIAPA, CABAÑAS	0.256	\$ 1,708.52	\$ 840.50	\$ 2,549.11	\$ 1,793.92	\$ 4,343.02
9	CASERIO LOS LOPEZ, CANTON SAN JOSE, LA LAGUNA, CHALATENANGO	0.295	\$ 1,629.86	\$ 729.07	\$ 2,255.93	\$ 1,519.94	\$ 3,766.88
10	CALLE A CANTON PLAN VERDE, CANTON SAN JOSE, LA LAGUNA, CHALATENANGO	0.242	\$ 1,448.50	\$ 931.14	\$ 2,379.63	\$ 2,431.24	\$ 4,810.88
11	CASERIO EL FILON, CANTON PALACIOS, JUTIAPA, CABAÑAS	0.523	\$ 2,201.25	\$ 1,403.65	\$ 3,604.90	\$ 3,647.29	\$ 7,252.19
12	CASERIO GUADALUPE, CANTON SAN JOSE, ILOBASCO	0.341	\$ 2,285.82	\$ 1,390.44	\$ 3,676.26	\$ 3,507.69	\$ 7,183.95
13	CASERIO VILLA LINDA, CANTON VILLA LINDA, SAN FRANCISCO LEMPA, CHALATENANGO	0.172	\$ 1,339.62	\$ 864.39	\$ 2,204.01	\$ 2,262.02	\$ 4,466.04
14	CASERIO LA TEJERA, CANTON LAS PEÑAS, LA REINA, CHALATENANGO	0.499	\$ 3,477.21	\$ 2,150.91	\$ 5,628.11	\$ 5,484.90	\$ 11,113.01
15	CASERIO EL CAMPO, CANTON POTRERO BATRES, SAN ISIDRO, CABAÑAS	0.572	\$ 3,741.50	\$ 2,193.11	\$ 5,934.62	\$ 5,396.47	\$ 11,331.09
16	CASERIO AGUACATE CENTRO, CANTON AGUACATE, SENSUNTEPEQUE, CABAÑAS	0.698	\$ 3,130.11	\$ 1,997.80	\$ 5,127.70	\$ 5,193.21	\$ 10,320.91
17	CASERIO BELLA VISTA, CANTON LOS PLANES, LA PALMA, CHALATENANGO	0.242	\$ 2,073.87	\$ 1,419.94	\$ 3,493.82	\$ 3,842.56	\$ 7,336.38
18	CASERIO CANDELARIA ABAJO, CANTON AGUACATE, SENSUNTEPEQUE, CABAÑAS	0.706	\$ 3,385.50	\$ 2,127.65	\$ 5,513.16	\$ 5,479.73	\$ 10,992.88
19	CASERIO LAS VENTANAS, CANTON LA UVILLA, CIUDAD VICTORIA, CABAÑAS	0.688	\$ 2,182.86	\$ 1,416.47	\$ 3,599.33	\$ 3,719.09	\$ 7,318.42
20	CASERIO LA CUESTA, CANTON LA UVILLA, CIUDAD VICTORIA, CABAÑAS	0.799	\$ 3,421.81	\$ 2,434.95	\$ 5,856.76	\$ 6,723.82	\$ 12,980.58
21	CASERIO ARENERA, CANTON EL ZAPOTE, CIUDAD VICTORIA, CABAÑAS	0.371	\$ 2,360.85	\$ 1,490.31	\$ 3,851.16	\$ 3,848.76	\$ 7,699.92
22	CASERIO GUAYABILLO, CANTON JOCOTILLO, CONCEPCION QUEZALTEPEQUE, CHALATENANGO	0.245	\$ 1,665.13	\$ 1,139.57	\$ 2,804.71	\$ 3,083.09	\$ 5,887.79
23	CASERIO EL TRAPICHE, CANTON SAN LUCAS, SUCHITOTO, CUSCATLAN	0.206	\$ 1,353.04	\$ 844.86	\$ 1,997.90	\$ 1,293.86	\$ 3,311.76
24	CASERIO EL BARRIO, CANTON PLATANARES, SUCHITOTO	0.302	\$ 1,943.84	\$ 1,176.95	\$ 3,120.79	\$ 2,980.13	\$ 6,080.92
25	CASERIO ONCULO, CANTON SAN ANTONIO, CIUDAD VICTORIA, CABAÑAS	0.368	\$ 2,461.38	\$ 1,859.11	\$ 4,320.49	\$ 5,284.90	\$ 9,605.38
26	CASERIO EL CENTRO, CANTON LOS LLANITOS, ILOBASCO, CABAÑAS	0.188	\$ 1,578.25	\$ 827.91	\$ 2,406.16	\$ 1,871.37	\$ 4,277.53
27	CASERIO LA ASUNCION, CANTON LA HACIENDA, SUCHITOTO, CUSCATLAN	0.451	\$ 2,461.53	\$ 1,615.35	\$ 4,076.88	\$ 4,289.11	\$ 8,345.99
28	CASERIO EL LIMON, CANTON MAQUILISHUAT, ILOBASCO, CABAÑAS	1.728	\$ 8,461.49	\$ 5,433.00	\$ 13,894.49	\$ 14,176.00	\$ 28,070.50
29	CASERIO LOS TORUNOS, CANTON CALERA, ILOBASCO, CABAÑAS	2.124	\$ 10,430.04	\$ 7,024.09	\$ 17,454.14	\$ 18,837.01	\$ 36,291.15
30	CASERIO LA VEGA, CANTON CALERA, ILOBASCO, CABAÑAS	4.484	\$ 21,535.95	\$ 14,104.48	\$ 35,640.43	\$ 37,232.89	\$ 72,873.12
31	CASERIO PEDRO DIAZ, CANTON SUMPUL CHACONES, SAN FRANCISCO MORAZAN, CHALATENANGO	5.831	\$ 15,947.44	\$ 11,675.36	\$ 27,622.82	\$ 32,899.97	\$ 60,322.80
32	CASERIO LAS HUERTAS VIEJAS, CANTON CUYANTEPEQUE, SENSUNTEPEQUE, CABAÑAS	0.751	\$ 2,837.33	\$ 1,773.17	\$ 4,610.50	\$ 4,550.88	\$ 9,161.38
33	CASERIO LOS ALVARADOS, CANTON ROJAS, SENSUNTEPEQUE, CABAÑAS	0.757	\$ 4,117.13	\$ 2,546.79	\$ 6,663.92	\$ 6,494.51	\$ 13,158.43
34	CASERIO LOS MENDOZA, CANTON RIO GRANDE, SENSUNTEPEQUE, CABAÑAS	0.664	\$ 2,917.07	\$ 1,877.87	\$ 4,794.73	\$ 4,906.54	\$ 9,701.27
35	CASERIO EL RESBALADERO, CANTON RIO GRANDE, SENSUNTEPEQUE, CABAÑAS	0.662	\$ 3,801.12	\$ 2,495.07	\$ 6,296.19	\$ 6,795.01	\$ 12,891.20
36	CASERIO LAS FLORES, CANTON HUERTAS, ILOBASCO, CABAÑAS	1.365	\$ 5,863.04	\$ 3,707.47	\$ 9,570.51	\$ 9,784.74	\$ 19,155.25
37	CASERIO LA PROVIDENCIA, CANTON NOMBRE DE DIOS, SENSUNTEPEQUE, CABAÑAS	1.631	\$ 6,317.99	\$ 4,164.59	\$ 10,482.58	\$ 11,034.46	\$ 21,517.03
38	CASERIO LA JOYA, CANTON NOMBRE DE DIOS, SENSUNTEPEQUE, CABAÑAS	2.649	\$ 8,391.47	\$ 5,245.12	\$ 13,636.59	\$ 13,463.59	\$ 27,099.80
39	CASERIO LAS DUANAS Y LOS POZOS, CANTON SANTA ROSA, SAN IGNACIO, CHALATENANGO	7.4	\$ 22,128.96	\$ 15,991.45	\$ 38,120.41	\$ 44,502.09	\$ 82,622.51
40	CASERIO LA JOYA, CANTON EL PEPETO, LA REINA, CHALATENANGO	1.367	\$ 5,267.18	\$ 3,855.78	\$ 9,122.96	\$ 9,965.25	\$ 18,888.21
41	CASERIO CERRO EL TORO-LOS VELASCO, CANTON TRINIDAD, SENSUNTEPEQUE, CABAÑAS	1.067	\$ 3,929.70	\$ 2,592.21	\$ 6,491.91	\$ 6,746.18	\$ 13,238.10
42	CASERIO CERRO EL TORO Y TIERRA AGRIA, CANTON COPINOLAPA, SENSUNTEPEQUE, CABAÑAS	1.021	\$ 3,960.86	\$ 2,152.64	\$ 6,113.50	\$ 6,408.47	\$ 11,121.97
43	CASERIO EL CARMEN, CANTON POTRERO, ILOBASCO, CABAÑAS	1.554	\$ 5,578.94	\$ 3,809.57	\$ 9,188.51	\$ 9,480.93	\$ 18,649.44
44	CASERIO EL CARMEN, SECTOR EL BARRIAL, CANTON EL POTRERO, ILOBASCO, CABAÑAS	2.077	\$ 9,751.18	\$ 6,349.58	\$ 16,100.73	\$ 16,705.42	\$ 32,806.15
45	CASERIO LA RINCONADA, CANTON SAN LORENZO, SENSUNTEPEQUE, CABAÑAS	1.797	\$ 7,079.55	\$ 4,771.34	\$ 11,850.89	\$ 12,801.05	\$ 24,651.94
46	CASERIO LAS GUARAS, CANTON LA HACIENDA, SUCHITOTO, CUSCATLAN	1.281	\$ 5,808.94	\$ 3,812.16	\$ 9,421.11	\$ 10,275.06	\$ 19,696.17
47	CASERIO LA RINCONADA, CANTON CUNCHIQUE, SENSUNTEPEQUE, CABAÑAS	2.369	\$ 6,429.09	\$ 4,478.34	\$ 10,907.42	\$ 12,230.85	\$ 23,138.07
48	CASERIO ZAMORA II, CANTON LOS HOYOS, ILOBASCO, CABAÑAS	0.860	\$ 4,266.72	\$ 2,897.38	\$ 7,164.10	\$ 6,535.71	\$ 13,419.81
49	CASERIO BUENOS AIRES, CANTON SANTA MARTA, CIUDAD VICTORIA, CABAÑAS	0.592	\$ 4,831.27	\$ 3,253.13	\$ 8,084.40	\$ 8,723.43	\$ 16,807.82
50	CASERIO QUESERA ARRIBA, CANTON LOS LLANITOS, ILOBASCO, CABAÑAS	0.682	\$ 3,932.70	\$ 2,523.30	\$ 6,456.01	\$ 6,581.06	\$ 13,037.07
51	LOTIFICACION SANTA EMILIA, AGUILARES, SAN SALVADOR	1.854	\$ 8,313.05	\$ 5,859.84	\$ 13,972.89	\$ 15,269.61	\$ 29,242.50
52	CASERIO LOS GRAMALES, SAN ANTONIO, TEJUTEPEQUE, CABAÑAS	0.876	\$ 4,085.74	\$ 2,834.94	\$ 6,920.68	\$ 6,893.17	\$ 13,613.85
		<b>SUBTOTAL</b>	<b>\$ 244,128.08</b>	<b>\$ 180,727.51</b>	<b>\$ 494,855.59</b>	<b>\$ 425,899.87</b>	<b>\$ 830,425.46</b>
		<b>IVA</b>	<b>\$ 31,736.06</b>	<b>\$ 20,894.58</b>	<b>\$ 52,631.23</b>	<b>\$ 55,224.08</b>	<b>\$ 107,955.31</b>
		<b>TOTAL</b>	<b>\$ 275,864.73</b>	<b>\$ 201,622.09</b>	<b>\$ 547,486.82</b>	<b>\$ 481,123.95</b>	<b>\$ 938,380.76</b>



7000633



Anexo 5: Forma de Pago

**DESEMBOLSOS DE FOMILENIO EN CONCEPTO DE MANO DE OBRA E INDIRECTOS**

DESCRIPCION	Aportación FOMILENIO COSTO SIN IVA 85%	Aportación FOMILENIO COSTO IVA 85%	Aportación Total FOMILENIO 85%
SEGÚN LA CLAUSULA QUINTA: PRECIO Y FORMA DE PAGO, LITERAL 5.6: CONSTRUCCION DE LOS PROYECTOS, 10% PRIMER PAGO (ANTICIPO), CONTRA ENTREGA Y ACEPTACION DE LA GARANTIA DE ANTICIPO	\$ 34,412.73	\$ 4,473.65	\$ 38,886.38
SEGÚN LA CLAUSULA QUINTA: PRECIO Y FORMA DE PAGO, LITERAL 5.6: CONSTRUCCION DE LOS PROYECTOS, 10% SEGUNDO PAGO CONTRA APROBACION DE DISEÑOS, PRESUPUESTOS Y PLAN DE TRABAJO	\$ 34,412.73	\$ 4,473.65	\$ 38,886.38
80% RESTANTE CONTRA LIQUIDACIÓN DE CADA PROYECTO	\$ 275,301.80	\$ 35,789.23	\$ 311,091.03
TOTAL	\$ 344,127.25	\$ 44,736.54	\$ 388,863.79

**DESEMBOLSOS DE CAESS EN CONCEPTO DE MANO DE OBRA E INDIRECTOS**

DESCRIPCION	Aportación CAESS COSTO SIN IVA 15%	Aportación CAESS COSTO IVA 15%	Aportación Total CAESS 15%
APORTE 15% CAESS	\$ 60,728.34	\$ 7,894.68	\$ 68,623.02

**TOTAL DE DESEMBOLSOS DE FOMILENIO Y CAESS EN CONCEPTO DE MANO DE OBRA E INDIRECTOS**

DESCRIPCION	Monto total SIN IVA	Total IVA	Monto TOTAL CON IVA
MONTO TOTAL DE LA ORDEN DE CONSTRUCCIÓN (MANO DE OBRA MAS INDIRECTOS)	\$ 404,855.59	\$ 52,631.23	\$ 457,486.82

**REINTEGRO DE CAESS A FOMILENIO EN CONCEPTO DE MATERIALES**

DESCRIPCION	COSTO SIN IVA	IVA	COSTO CON IVA
APORTACION DE MATERIALES CAESS 15% (REINTEGRO A PAGAR CON CHEQUE)	\$ 63,835.48	\$ 8,298.61	\$ 72,134.09
APORTACION FOMILENIO 85 % (YA REALIZADO)	\$ 361,734.39	\$ 47,025.47	\$ 408,759.86
COSTO TOTAL DE MATERIALES (YA PAGADO POR FOMILENIO)	\$ 425,569.87	\$ 55,324.08	\$ 480,893.95





## MEMORANDUM

FOMILENIO

**PARA:** Ing. José Jacinto Reyes B., Director Agencia de Compras Institucional  
**DE:** Ing. Carlos Mauricio Duque, Sub-Director Ejecutivo de Infraestructura.  
**CC:** Ing. Raimundo Sisniega Urbon, Gerente de Electrificación Rural. *R/S*  
Ing. Oscar Díaz, Administrador de contratos ACI FOMILENIO.  
**ASUNTO:** Remisión de Orden de Construcción CAESS No 13/2010  
**FECHA:** 11 de Noviembre de 2010

Remito a usted Orden de Construcción CAESS No 013/2010, para "Realizar la construcción de aproximadamente 57.356 kilómetros de nuevas líneas de distribución y la operación y mantenimiento de las nuevas líneas de distribución a ser construidas bajo esta Orden de Construcción."

Esta Orden constituye un Documento Contractual del Contrato Marco, suscrito el treinta y uno de mayo de dos mil nueve, modificado y consolidado en un solo instrumento que rige la relación contractual el once de noviembre de dos mil nueve, para la construcción, operación y mantenimiento de una nueva red eléctrica, extensiones de la red existente y conexiones domiciliarias para la electrificación rural de la Zona Norte de la República de El Salvador. Los términos en mayúsculas tendrán el significado expresado dicho Contrato Marco.

Por lo antes descrito se adjuntan cuatro originales de la Orden de Construcción CAESS No 013/2010, para su respectiva distribución a las unidades respectivas de FOMILENIO, como a la empresa distribuidora CAESS del Grupo AES El Salvador.

Sin otro particular

Ing. Carlos Mauricio Duque  
Subdirector Ejecutivo de Infraestructura  
FOMILENIO

RECIBIDO ACI/FOM *[Handwritten mark]*

12 NOV '10 PM2:50



MILLENNIUM  
 EL SALVADOR  
 UNITED STATES OF AMERICA

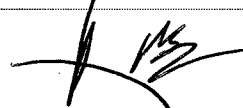
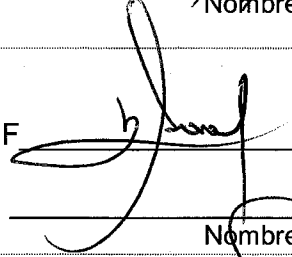

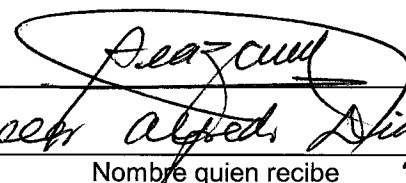
**DISTRIBUCION DE DOCUMENTOS CONTRACTUALES**

**ORDEN DE CONSTRUCCION EEO No. 012/2010  
 CONTRATO 126/2009 DISEÑO Y CONSTRUCCION 1300 KMS. DE LINEAS ELECTRICAS  
 EN LA ZONA NORTE DE DEL PAIS**

**CONTRATISTA:  
 AES / EEO**


**ORIGINAL**

**COMPONENTE: ELECTRIFICACION RURAL**

1	Contratista	F  <u>Wylfredo Flores</u> Nombre quien recibe	<u>24/11/10</u> Fecha
2	Dirección Financiera	F  <u>Nombre quien recibe</u>	<u>24/11/10</u> Fecha
3	Asesor Legal	F  <u>Eli Valle</u> Nombre quien recibe	<u>23-11-10</u> Fecha
4	Administrador de Contratos ACI	F  <u>Operador de Contratos</u> Nombre quien recibe	<u>24-11-10</u> Fecha

*Registro hecho en SAE 22/11/10*

**COPIA**

1	Encargado de Implementación (Administrador del Proyecto)	F  <u>Cesar Ochoa Lopez</u> Nombre quien recibe	<u>22/11/2010</u> Fecha
---	--	---	----------------------------

000631



## Orden de Construcción EEO No. 012/2010

Esta Orden de Construcción, (que de aquí en adelante se llamará "Orden" o "esta Orden") es suscrita por una parte por el Fondo del Milenio (FOMILENIO) y, por otra parte, la EMPRESA ELÉCTRICA DE ORIENTE, SOCIEDAD ANÓNIMA DE CAPITAL VARIABLE, que puede abreviarse "EEO, S.A. DE C.V." y subsidiariamente CAESS, S.A DE C.V., AES CLESA Y CIA. S. EN C. DE C.V. y DEUSEM, ("Contratista").

Esta Orden constituye un Documento Contractual del Contrato Marco, suscrito el treinta y uno de mayo de dos mil nueve, modificado y consolidado en un solo instrumento que rige la relación contractual el once de noviembre de dos mil nueve, para la construcción, operación y mantenimiento de una nueva red eléctrica, extensiones de la red existente y conexiones domiciliarias para la electrificación rural de la Zona Norte de la República de El Salvador. Los términos en mayúsculas tendrán el significado expresado dicho Contrato Marco.

En caso de contradicción entre esta Orden y el Contrato Marco el texto y sentido del Contrato Marco prevalecerá.

### PRIMERA: OBJETO DE LA ORDEN DE CONSTRUCCIÓN:

El objeto de la presente Orden de Construcción comprende:

- a) Realizar la construcción de aproximadamente 61.202 kilómetros de nuevas líneas de distribución y la conexión a las redes de distribución existentes contenidos en el Anexo 1 y Anexo 2 de esta Orden.
- b) Garantizar la operación y mantenimiento de las nuevas líneas de distribución a ser construidas bajo esta Orden de Construcción.

### SEGUNDA: DOCUMENTOS ANEXOS:

Los siguientes documentos anexos se consideran que forman parte integrante de la presente Orden:

- i. Anexo 1: Lista de Proyectos.
- ii. Anexo 2: Diseños de Redes y sus respectivos Planos.
- iii. Anexo 3: Presupuesto de cada Proyecto y Costo Total de la Orden de Construcción que incluye los Costos Unitarios y listado de Materiales valorados a los precios de la Licitación.





- iv. Anexo 4: Planos del Diseño Final del Proyecto. (Se incorporarán al final del Proyecto)
- v. Anexo 5: Forma de Pago
- vi. Programa de ejecución de las Obras
- vii. Adendas (sí las hubiere).

TERCERA: PRECIO Y FORMA DE PAGO:

El valor total bajo la presente Orden de Construcción es de NOVECIENTOS SETENTA Y DOS MIL, SEISCIENTOS DIECINUEVE DÓLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA CON NOVENTA CENTAVOS DE DÓLAR DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA (**\$972,619.90**) (IVA incluido). El cual será cancelado de conformidad a lo que establece el Contrato Marco en la Sub Cláusula 5.1.

Este valor ha sido determinado por la totalidad de Proyectos incluidos en esta Orden de Construcción, multiplicando el Costo Unitario por ítem de construcción por la cantidad de estos, definido en el diseño y presupuesto aprobado por FOMILENIO y que se establece en el Anexo No. 3 de esta Orden de Construcción.

El Contratista cubrirá por su cuenta un monto de SETENTA MIL, NOVECIENTOS SETENTA Y DOS DÓLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA CON SESENTA Y OCHO CENTAVOS DE DÓLAR DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA (**\$70,972.68**) (con IVA incluido), por el concepto de mano de obra más Costos Indirectos del 15% correspondiente a su aporte para esta Orden de Construcción.

Por otra parte, previamente las partes adquirieron los materiales, para esta orden de construcción, por un monto total de CUATROCIENTOS NOVENTA Y NUEVE MIL, CUATROCIENTOS SESENTA Y OCHO DÓLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA CON SESENTA Y NUEVE CENTAVOS DE DÓLAR DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA (**\$499,468.69**) (IVA Incluido) y que será pagado por FOMILENIO en su totalidad mediante otro instrumento de conformidad a lo que establece el Contrato Marco en la Sub Cláusula 5.3.

De esta Orden de Construcción se derivan las obligaciones de pago en los siguientes montos:



## Orden de Construcción EEO No. 012/2010

Para FOMILENIO un monto de CUATROCIENTOS DOS MIL, CIENTO SETENTA Y OCHO DÓLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA CON CINCUENTA Y TRES CENTAVOS DE DÓLAR DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA (\$402,178.53) (con IVA incluido), por el concepto de mano de obra más Costos Indirectos del 85% correspondiente al aporte de FOMILENIO.

Además el Contratista deberá reintegrar a FOMILENIO al momento del pago final un monto de SESENTA Y SEIS MIL, TRECIENTOS UNO DÓLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA CON QUINCE CENTAVOS DE DÓLAR DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA (\$66,301.15) en concepto de materiales más OCHO MIL, SEISCIENTOS DIECINUEVE DÓLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA CON QUINCE CENTAVOS DE DÓLAR DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA (\$8,619.15) que corresponde al IVA, haciendo un total de SETENTA Y CUATRO MIL, NOVECIENTOS VEINTE DÓLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA CON TREINTA CENTAVOS DE DÓLAR DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA (\$74,920.30) (IVA Incluido), por el concepto de Materiales del 15% correspondiente a su aporte para esta Orden de Construcción

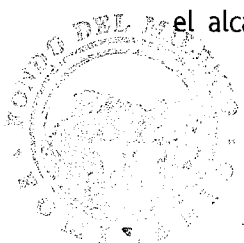
Los pagos para Órdenes de Construcción de líneas nuevas y extensión de redes existentes serán hechos de conformidad a la Sub cláusula 5.6 del Contrato Marco y según la forma de pago contenida en el Anexo 5 de esta Orden. De la misma manera, el Contratista será responsable por el pago de cualesquiera otros costos y gastos por encima del presupuesto de la Orden de Construcción que no hayan sido aprobados mediante una Orden de Cambio emitida por FOMILENIO. El Proyecto será considerado como concluido cuando haya sido energizado y se encuentre certificado por el Supervisor de FOMILENIO y del Contratista.

### CUARTA: GARANTÍAS:

El Contratista entregará las Garantías en conformidad con las Sub Cláusulas 6.1, 6.3 y 6.4 del Contrato Marco.

### QUINTA: PLAZO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO

El Contratista se compromete a dar por terminado y a entregar a entera satisfacción de FOMILENIO el alcance de la presente Orden de Construcción, en el plazo de CIENTO VEINTE (120) días





## Orden de Construcción EEO No. 012/2010

calendario de acuerdo a lo establecido en el Contrato Marco, contados a partir de la fecha establecida en la orden de inicio correspondiente a esta Orden de Construcción.

### SEXTA: VIGENCIA DE LA ORDEN DE CONSTRUCCIÓN

La presente Orden de Construcción tendrá vigencia a partir de la fecha de la firma por ambas partes, pero para efectos de computar plazo de ejecución, se tomará como fecha de inicio, la fecha señalada en la Orden de Inicio y finalizará cuando el proyecto haya sido energizado y se haya realizado la recepción final de la obra por FOMILENIO a su entera satisfacción y se haya suscrito el documento de entrega y transferencia de los activos al Contratista para su operación, mantenimiento.

### SÉPTIMA: NOTIFICACIONES

Toda correspondencia entre las partes deberá hacerse por escrito a las siguientes direcciones:

FOMILENIO: Boulevard El Hipódromo #441, Colonia San Benito San Salvador.

CONTRATISTA: Colonia San Antonio, Calle El Bambú, Ayutuxtepeque, San Salvador.

Las partes contratantes pueden cambiar dirección, quedando en este caso una de ellas obligada a notificar a la otra; por escrito y oportunamente, mientras tanto, la última dirección será la válida para los efectos legales.

### OCTAVA: RESPONSABILIDAD DEL CONTRATISTA:

El Contratista ejecutará la presente Orden de Construcción en cumplimiento de todas sus responsabilidades contempladas en el Contrato Marco y se obliga, por los costos que se indican en el Presupuesto presentado y aceptado por FOMILENIO (Anexo 3) a:

- a) Proporcionar todos los Materiales, Equipo, accesorios de las existencias de FOMILENIO y Mano de Obra, Equipo y herramientas necesarios para llevar a cabo lo estipulado en esta ORDEN DE CONSTRUCCIÓN, a satisfacción de FOMILENIO;
- b) Contratar la Mano de Obra No Calificada, en la comunidad o localidades inmediatas si ello fuere posible. El Contratista deberá tomar así mismo, todas las precauciones necesarias para la seguridad de sus trabajadores, y se obliga a cumplir con toda la legislación sobre la materia, a fin de prevenir accidentes o daños a las personas que se encuentren en el lugar, o cerca de donde se efectuaren las Obras, permitiendo al mismo tiempo que FOMILENIO verifique su cumplimiento las veces que estime convenientes;



- c) Que el Equipo y las herramientas a usarse en el trabajo comprendido bajo la presente Orden de construcción, deberán estar dentro de su período de vida útil y en perfectas condiciones de operación;
- d) Deberá mantener un juego completo de Planos y bitácoras en la Obra. Al finalizar las Obras deberá presentar a FOMILENIO estos planos incorporando los cambios realizados durante la construcción y entregará los planos denominados "como construido-(As built)".
- e) Una vez concluidas las Obras es responsabilidad y obligación del Contratista energizar el Proyecto y luego operar y mantener el servicio de energía eléctrica a través del Proyecto a los Beneficiarios de este.
- f) Durante la ejecución de la presente Orden de construcción FOMILENIO no será responsable ni serán por su cuenta las obligaciones laborales ni cualesquiera otras prestaciones sociales establecidas por la Ley, el Contratista será el único responsable de cualquier reclamo por daños personales, incluyendo la pérdida de vidas que puedan ocurrir por causa o a consecuencia de esta Orden de construcción, así como de todo reclamo por daños personales o a propiedades, provenientes de interrupción de vía de comunicación, líneas eléctricas, telegráficas, telefónicas, o por cualquier otro concepto, quedando en consecuencia FOMILENIO exento de responsabilidades civiles, laborales, administrativas o de cualquier índole, durante la ejecución de la Orden de construcción o después de terminadas las Obras del mismo.

NOVENA: MULTAS:

(a) El incumplimiento de las condiciones establecidas en el Contrato Marco con respecto a los plazos de las Órdenes de Construcción, sus Órdenes de Cambios o modificaciones aprobadas de conformidad con la Clausula 5.7 del Contrato dará derecho a FOMILENIO a cobrar al Contratista y éste estará obligado a pagar en concepto de multa por cada día calendario de atraso en la entrega de las Obras de los Proyectos determinadas en cada Orden de Construcción, lo siguiente:

- (i) En los primeros treinta (30) días de retraso, la cuantía de la multa diaria será del (0.1%) del valor del Proyecto en retraso.
- (ii) En los siguientes doce (12) días de retraso, la cuantía de la multa diaria será del (0.25%) del valor del Proyecto en retraso.





## Orden de Construcción EEO No. 012/2010

Cuando el total del valor del monto acumulado por multa, represente hasta el seis por ciento (6%) del valor del Proyecto en retraso de la Orden de Construcción respectiva, FOMILENIO procederá a hacer efectiva la garantía de fiel cumplimiento de la Orden de Construcción respectiva hasta por el valor del Proyecto en retraso, lo que causará la terminación de la Orden de Construcción correspondiente.

La multa antes citada, no limita la responsabilidad del Contratista en el cumplimiento de todos los aspectos convenidos y aceptados en el presente documento.

(b) En caso de retraso mayor a veinte (20) Días Hábiles en el pago por parte de FOMILENIO de los montos establecidos en el Contrato Marco, FOMILENIO pagará interés a una tasa del 5% anual sobre el saldo insoluto del pago vencido y no pagado, a partir de la fecha de vencimiento de dicho pago y hasta la fecha en que sea pagada en su totalidad la cantidad debida de conformidad a lo que establece el Contrato Marco en la cláusula 12 (b).

### DECIMA: TERMINACIÓN DE LA ORDEN DE CONSTRUCCIÓN:

FOMILENIO Y EL CONTRATISTA podrán dar por terminada la Orden de Construcción y hacer efectiva las garantías presentadas por el contratista, sin responsabilidad alguna, de acuerdo a lo establecido en la Clausula Decima Cuarta del Contrato Marco.

### DECIMA PRIMERA: CONTROL Y SUPERVISIÓN DE LA OBRA:

La Obra estará sometida durante su ejecución al control de FOMILENIO. La supervisión de las Obras será realizada por aquel que sea designado por FOMILENIO para velar que la construcción sea ejecutada de acuerdo a los Documentos Contractuales.

Los Supervisores tendrán amplias facultades para aprobar o rechazar el trabajo que se realiza debidamente sustentado. Por lo tanto, el Contratista se obliga a permitir que los Supervisores puedan ingresar y permanecer en las instalaciones donde se ejecuta la Obra, con el fin de verificar se cumpla con las Especificaciones Técnicas requeridas. La negativa del Contratista a permitir el ingreso del personal de de FOMILENIO será motivo para dar por terminada la presente Orden de Construcción.





DÉCIMA SEGUNDA: PRÓRROGAS:

Cuando el Contratista considere que hay razones para justificar una extensión del plazo de entrega de la Obra, presentará a FOMILENIO, una solicitud de prórroga por escrito antes del vencimiento del plazo, detallando en ella las circunstancias que den mérito a la solicitud.

Tales circunstancias serán únicamente:

- a) Fuerza Mayor o Casos Fortuitos.
- b) por trabajos extras o ampliaciones instruidas por FOMILENIO

El Contratista deberá solicitar la prórroga por medio de una nota dirigida a FOMILENIO, la cual deberá presentarse dentro de los quince 15 días calendarios siguientes de que suceda la causa para una prórroga de plazo. Si no presenta nota alguna dentro del plazo, cualquier solicitud posterior no será considerada. FOMILENIO, dentro de un término de diez días hábiles, emitirá un informe o dictamen sobre la solicitud de prórroga. Si esta fuera aceptada se suscribirá una adenda de la Orden de Construcción, determinando la extensión del plazo.

DECIMA TERCERA: MODIFICACIONES A LA ORDEN DE CONSTRUCCIÓN:

El presente podrá ser modificado de común acuerdo entre las partes, según lo establecido en el numeral 5.7 CAMBIOS EN LAS ÓRDENES DE CONSTRUCCIÓN del Contrato Marco.

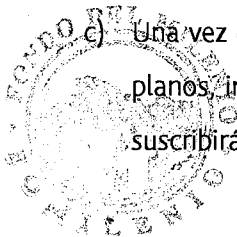
DECIMA CUARTA: PAGOS POR DAÑOS:

Serán por cuenta del Contratista los gastos en que se incurra en la reposición de la obra si ésta fuere dañada total o parcialmente, durante la realización de la misma, siempre que los daños no se deban a Fuerza Mayor o Caso Fortuito.

DECIMA QUINTA: RECEPCIÓN PROVISIONAL DE LA OBRA Y PROCEDIMIENTO DE PAGO:

El procedimiento de Recepción de la Obra para fines de pagos parciales o totales se define de la siguiente manera:

- a) A solicitud de El Contratista se fijará la fecha de certificación de Obras por parte del Supervisor de FOMILENIO.
- b) Si durante el proceso de certificación el Supervisor observa defectos o errores, El Contratista subsanará las observaciones y efectuará las reparaciones y cambios necesarios en forma inmediata;
- c) Una vez que las Obras se encuentran a satisfacción del Supervisor, de conformidad con los planos, instrucciones en la Bitácora de Obra y a los Estándares y Normas establecidas, se suscribirá un Acta de Recepción Provisional.





- d) Si el Contratista no iniciara las reparaciones y cambios ordenados, dentro del plazo de cinco días hábiles, FOMILENIO podrá ejecutarlas por cuenta del Contratista. Sólo al término de dichos cambios o reparaciones se firmará el Acta de Recepción Final de la Obra;
- e) La Recepción Provisional de la Obra, no eximirá de la responsabilidad al Contratista por Materiales defectuosos o defectos en la construcción; que fueran a detectarse durante la operación del proyecto, debiendo reponerlas sustituirlas o repararlas a solo requerimiento del Supervisor o FOMILENIO.
- f) Para fines de pago el Contratista deberá presentar a FOMILENIO una solicitud de pago que incluya los siguientes documentos:
- i. El Acta de Recepción Provisional de las Obras, incluyendo el detalle de los Materiales efectivamente incorporados a las obras.
  - ii. Los planos "como construido" (As Built) de las líneas certificadas y establecidas en el Acta de Recepción Provisional.
  - iii. Las facturas correspondientes por el volumen de obra certificada y establecida en el Acta de Recepción Provisional. Deben ser presentadas dos facturas por el contratista de la siguiente manera:  
La primera, por el valor de Pago por Obra construida de conformidad al segundo párrafo de la Clausula 5.6 (iii) del Contrato Marco. La segunda por el monto que corresponde al IVA, de dicho valor.

**DÉCIMA SEXTA: SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS:**

Las discrepancias, diputas y controversias que surjan en relación con la presente Orden de Construcción se resolverán por los mecanismo contemplados en la cláusula Vigésima del Contrato Marco.

**DÉCIMA SÉPTIMA: CESIÓN E INCUMPLIMIENTO:**

El Contratista no podrá ceder, ni dar a otra persona, natural o jurídica, interés o participación en esta Orden de Construcción, tampoco podrá ceder el derecho a cobrar cualquier cantidad de dinero que le correspondiese recibir de acuerdo con esta Orden de Construcción, si este no ha sido definido bajo una adenda y previamente aceptado por FOMILENIO con la aprobación de MCC.

**DÉCIMA OCTAVA: REGALOS Y GRATIFICACIONES**



Los empleados de FOMILENIO tienen prohibidos recibir cualquier regalo, gratificación, o entretenimiento casual, de proveedores, contratistas, o consultores, por lo cual el Contratista deberá abstenerse de realizar cualquiera de las anteriores. El incumplimiento de esta medida puede ocasionar la inmediata terminación de esta Orden de Construcción y podrá comprometer cualquier otro negocio futuro con FOMILENIO.

DÉCIMA NOVENA: AUDITORÍA:

FOMILENIO, o cualquier representante autorizado por éste, tendrá acceso a cualquier documento y registro del Contratista que esté relacionado con la ejecución de las Obras a que se refiere la presente Orden de Construcción, a fin de llevar a cabo auditorías, resúmenes y transcripciones relacionados con dichas Obras.

VIGÉSIMA: INDEMNIDAD:

Cada parte de esta Orden de Construcción conviene en mantener indemnidad a la otra parte, (indemnidad para cada uno) libres de y contra todo daño, de responsabilidades civiles, reclamos, pérdidas, costos y gastos (incluyendo honorarios razonables de abogados) incurridos por la otra parte, sus empleados, consultores o agentes, que pudieran surgir de o en conexión con el trabajo a ser efectuado o no efectuado de esta Orden de Construcción por la parte indemnizadora, sus empleados, consultores o agentes, incluyendo sin limitación a cualquier reclamo por daño personal, muerte o daño a la propiedad. Esta sección prevalecerá a la terminación de esta Orden de Construcción.

VIGÉSIMA PRIMERA: CONFORMIDAD

De conformidad con todas las cláusulas de esta Orden de Construcción y los Documentos Contractuales, firmamos en la ciudad de San Salvador, a los diez y ocho días del mes de octubre de dos mil diez.



Por FOMILENIO  
Carlos Mauricio Duque González  
Sub Director Ejecutivo de Infraestructura

Por: EL CONTRATISTA  
Abraham Abdala Bichara Handal  
Apoderado General Administrativo con Cláusula Especial





ANEXO 1 – LISTADO DE PROYECTOS

No.	NOMBRE DEL PROYECTO	KMS DE RED
1	LOS RODRIGUEZ, JOCORO, MORAZAN	0.997
2	LOS BONILLA, SAN JOSÉ, JOCORO, MORAZAN	1.397
3	LOS BLANCOS, JOATECA, MORAZAN	1.735
4	LA PACHONERA, GUATAJIAGUA, MORAZAN	1.706
5	EL BOTIJON GUATA JIAGUA, MORAZAN	0.876
6	EL MORA, SIMON, MORAZAN	0.604
7	EL GUEVARA, GUATAJIAGUA, (YAMABAL), MORAZAN	1.422
8	ALTO CALPULE, SOCIEDAD, MORAZAN	2.846
9	EL BOTIJON, GUATAJIAGUA, MORAZAN	1.622
10	EL JICARO, SOCIEDAD, MORAZAN	1.795
11	LA JOYA, CHAPELTIQUE, SAN MIGUEL	1.717
12	MATAPALO 2, CORINTO, MORAZAN	9.127
13	ALVAREZ, ANAMOROS, LA UNION	3.342
14	CORRAL, CHAPELTIQUE, SAN MIGUEL	2.096
15	LOS REYES, QUEBRADA SECA, CORINTO, MORAZAN	0.841
16	QUEBRADA HONDA, CORINTO, MORAZAN	5.941
17	FLOR DEL MUERTO, CACAOPERA, MORAZAN	4.087
18	YANCOLO, CACAOPERA, MORAZAN	5.324
19	MADERERA, PERQUIN, MORAZAN	2.047
20	EL ORTIZ, JOATECA, MORAZAN	8.241
21	LOS ROMERO, YOLOAIQUIN, MORAZAN	2.049
22	LOS VENTURA, DELICIAS DE CONCEPCION, MORAZAN	1.195
23	LOS SORTO, VENTURA, DELICIAS DE CONCEPCION, MORAZAN	0.195
<b>TOTAL</b>		<b>61.202</b>





Anexo 3: Presupuesto de cada Proyecto y Costo Total de la Orden de Construcción que incluye los Costos Unitarios y listado de Materiales valorados a los precios de la Licitación de FOMILENIO.

---





Anexo 3: PRESUPUESTO DE CADA PROYECTO

PLAN DE OFERTA FOMILENIO

PROYECTO: ELECTRIFICACION CASERIO LOS RODRIGUEZ  
 UBICACION: CANTON GUACHIPILIN, MUNICIPIO DE JOCORO, MORAZAN  
 DISTRIBUIDOR: EEO S.A. DE C.V.  
 LICITACION:

CODIGO	NOMBRE DE ESTRUCTURA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO MANO DE OBRA (USD)	COSTO TOTAL MANO DE OBRA (USD)	COSTO UNITARIO DE MATERIALES POR ESTRUCTURA (USD)	COSTO TOTAL DE MATERIALES (USD)	COSTOS INDIRECTOS (USD)	MONTO TOTAL (USD)
<b>ESTRUCTURAS EN MEDIA VOLTAJE 14.4-24.9 KV</b>		10.00						
23CC1A	CORTACIRCUITOS	1.00	15.81	15.81	97.80	97.80	27.27	140.88
23CR1P	CRUCE VERTICAL DOBLE REMATE	1.00	7.91	7.91	48.88	48.88	13.63	70.41
23CV1P	CRUCE VERTICAL SENCILLO	1.00	6.11	6.11	40.05	40.05	11.08	57.24
23DH1A	DERIVACION HORIZONTAL	2.00	6.11	12.22	28.05	56.10	16.40	84.72
23RH1P	REMATE HORIZONTAL	2.00	6.11	12.22	23.17	46.34	14.05	72.61
23TD1P	TANGENTE DOBLE	1.00	7.91	7.91	35.82	35.82	10.49	54.22
23TS1P	TANGENTE SENCILLA	2.00	6.11	12.22	19.30	38.60	12.20	63.02
<b>RAS EN BAJA TENSION</b>		11.00					0.00	
CV2P	CRUCE VERTICAL SECUNDARIO (ANGULAR)	4.00	7.19	28.75	9.02	36.08	15.56	80.39
RS2A	REMATE SECUNDARIO	1.00	7.19	7.19	19.60	19.60	6.43	33.22
RS2P	REMATE SECUNDARIO	3.00	7.19	21.56	10.46	31.38	12.71	65.65
TS2P	TANGENTE SECUNDARIA	3.00	7.19	21.56	9.02	27.06	11.67	60.29
<b>TURAS PARA NEUTRO</b>		18.00					0.00	
CRP	CRUCE DOBLE REMATE PARA NEUTRO	1.00	7.91	7.91	9.47	9.47	4.17	21.55
CVA	CRUCE VERTICAL SENCILLO PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	8.90	8.90	3.86	19.95
CVP	CRUCE VERTICAL SENCILLO PARA NEUTRO	8.00	7.19	57.50	4.32	34.56	22.09	114.15
DNA	DERIVACION PARA NEUTRO	2.00	7.19	14.38	9.91	19.82	8.21	42.40
RNP	REMATE PARA NEUTRO	2.00	7.19	14.38	4.51	9.02	5.61	29.01
TNP	TANGENTE PARA NEUTRO	4.00	7.19	28.75	3.16	12.64	9.93	51.32
<b>TURAS PARA ANCLAS</b>		17.00					0.00	
PDA	ANCLA PRIMARIA DOBLE	1.00	25.88	25.88	53.83	53.83	19.13	98.83
PDP	ANCLA PRIMARIA DOBLE	5.00	25.88	129.38	43.71	218.55	83.50	431.43
PSP	ANCLA PRIMARIA SENCILLA	2.00	23.72	47.44	32.20	64.40	26.84	138.68
SSA	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	2.00	23.72	47.44	31.55	63.10	26.53	137.07
SSP	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	7.00	23.72	166.03	27.28	190.96	85.68	442.67
<b>AGUJERO PARA ANCLAS</b>		17.00					0.00	
AGUJERO	APERTURA AGUJERO TIERRA NORMAL	17.00	20.00	340.00		0.00	81.60	421.60
<b>DE TRANSFORMADORES</b>		5311.20					0.00	
13T1CA	TRANSFORMADOR NC DE 15 KVA(Incluye instal. placa de i	2.00	86.25	172.50	221.98	443.96	147.95	764.41
SUMINISTRO	TRANSFORMADOR DE 15 KVA 7.62 KV	2.00	20.00	40.00	844.61	1689.22	415.01	2144.23
<b>Y SUMINISTRO DE POSTES</b>		48.00					0.00	
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 22' - 26' TIERRA NORMAL	9.00	22.37	201.33		0.00	48.32	249.65
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 35' - 45' TIERRA NORMAL	7.00	23.85	166.95	0.00	0.00	40.07	207.02
PARADO	PARADO POSTE METALICO 22' - 26'	9.00	63.60	572.40	0.00	0.00	137.38	709.78
PARADO	PARADO POSTE METALICO 35' - 45'	7.00	79.50	556.50	0.00	0.00	133.56	690.06
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIES	9.00	30.23	272.07	174.19	1567.71	441.55	2281.33
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PIES	7.00	30.23	211.61	283.19	1982.33	526.55	2720.49
<b>DUCTOR (COSTO POR METRO)</b>		2603.84					0.00	
EXTENDER	CABLE EN MEDIA TENSION 2 ACSR	477	0.28	133.65	0.45	214.60	83.58	431.83
EXTENDER	CABLE EN BAJA TENSION 2 ALFP	1100	0.28	308.29	0.53	583.02	213.92	1105.23
EXTENDER	CABLE PARA NEUTRO 2 ACSR	1027	0.28	287.80	0.45	462.11	179.98	929.88
<b>STO POR KILOMETRO)</b>		0.76					0.00	
PODA	PODA DE LINEA	0.76	132.25	100.51	0.00	0.00	24.12	124.63
<b>ROTULO</b>		1.00					0.00	
	ROTULO DEL PROYECTO	1.00	400.00	400.00		0.00	96.00	496.00
<b>TOTALES</b>				\$4,463.32		\$8,105.91	\$3,016.62	\$15,585.84

MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD)	\$15,585.84	
PENDIENTE PODA	IVA	\$2,026.16
MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD) IVA INCLUIDO.	\$17,612.00	



## Orden de Construcción EEO No. 012/2010

### PLAN DE OFERTA FOMILENIO

PROYECTO: ELECTRIFICACION CASERIO LOS BONILLA  
 UBICACIÓN: CANTÓN SAN JOSÉ, MUNICIPIO DE JOCORO, MORAZÁN  
 DISTRIBUIDOR: EEO S.A. DE C.V.  
 LICITACION: \_\_\_\_\_

CODIGO	NOMBRE DE ESTRUCTURA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO MANO DE OBRA (USD)	COSTO TOTAL MANO DE OBRA (USD)	COSTO UNITARIO DE MATERIALES POR ESTRUCTURA (USD)	COSTO TOTAL DE MATERIALES (USD)	COSTOS INDIRECTOS (USD)	MONTO TOTAL (USD)
<b>ESTRUCTURAS EN MEDIA VOLTAJE 14.4-24.9 KV</b>		7.00						
23CR1P	CRUCE VERTICAL DOBLE REMATE	1.00	7.91	7.91	48.88	48.88	13.63	70.41
23CV1P	CRUCE VERTICAL SENCILLO	2.00	6.11	12.22	40.05	80.10	22.16	114.48
23CH1P	CORTE HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11	62.76	62.76	16.53	85.40
23DC1A	DERIVACION CON CORTACIRCUITOS	1.00	6.11	6.11	124.45	124.45	31.33	161.89
23RH1P	REMATE HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11	23.17	23.17	7.03	36.31
23TS1P	TANGENTE SENCILLA	1.00	6.11	6.11	19.30	19.30	6.10	31.51
<b>RAS EN BAJA TENSION</b>		11.00					0.00	
CV2A	CRUCE VERTICAL SECUNDARIO (ANGULAR)	1.00	7.19	7.19	17.98	17.98	6.04	31.21
CV2P	CRUCE VERTICAL SECUNDARIO (ANGULAR)	6.00	7.19	43.13	9.02	54.12	23.34	120.58
RS2A	REMATE SECUNDARIO	1.00	7.19	7.19	19.60	19.60	6.43	33.22
RS2P	REMATE SECUNDARIO	3.00	7.19	21.56	10.46	31.38	12.71	65.65
<b>TURAS PARA NEUTRO</b>		18.00					0.00	
CNP	CORTE PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	8.69	8.69	3.81	19.69
CRP	CRUCE DOBLE REMATE PARA NEUTRO	1.00	7.91	7.91	9.47	9.47	4.17	21.55
CVA	CRUCE VERTICAL SENCILLO PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	8.90	8.90	3.86	19.95
CVP	CRUCE VERTICAL SENCILLO PARA NEUTRO	8.00	7.19	57.50	4.32	34.56	22.09	114.15
DNA	DERIVACION PARA NEUTRO	2.00	7.19	14.38	9.91	19.82	8.21	42.40
DNP	DERIVACION PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	5.11	5.11	2.95	15.25
RNP	REMATE PARA NEUTRO	3.00	7.19	21.56	4.51	13.53	8.42	43.51
TNP	TANGENTE PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	3.16	3.16	2.48	12.83
<b>TURAS PARA ANCLAS</b>		19.00					0.00	
DPA	ANCLA PRIMARIA DOBLE A POSTE	2.00	25.16	50.31	69.04	138.08	45.21	233.61
PDP	ANCLA PRIMARIA DOBLE	6.00	25.88	155.25	43.71	262.26	100.20	517.71
PSA	ANCLA PRIMARIA SENCILLA	1.00	23.72	23.72	35.95	35.95	14.32	73.99
SSA	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	1.00	23.72	23.72	31.55	31.55	13.26	68.53
SSP	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	9.00	23.72	213.47	27.28	245.52	110.16	569.15
<b>AGUJERO PARA ANCLAS</b>		19.00					0.00	
AGUJERO	APERTURA AGUJERO TIERRA NORMAL	19.00	20.00	380.00		0.00	91.20	471.20
<b>DE TRANSFORMADORES</b>		6947.72					0.00	
13T1CA	TRANSFORMADOR NC DE 15 KVA(Incluye instal. pla	2.00	86.25	172.50	221.98	443.96	147.95	764.41
SUMINISTRO	TRANSFORMADOR DE 15 KVA 7.62 KV	2.00	20.00	40.00	844.61	1689.22	415.01	2144.23
<b>Y SUMINISTRO DE POSTES</b>		45.00					0.00	
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 22' - 26' TIERRA NORMAL	9.00	22.37	201.33		0.00	48.32	249.65
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 35' - 45' TIERRA NORMAL	6.00	23.85	143.10	0.00	0.00	34.34	177.44
PARADO	PARADO POSTE METALICO 22' - 26'	9.00	63.60	572.40	0.00	0.00	137.38	709.78
PARADO	PARADO POSTE METALICO 35' - 45'	6.00	79.50	477.00	0.00	0.00	114.48	591.48
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIES	9.00	30.23	272.07	174.19	1567.71	441.55	2281.33
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PIES	6.00	30.23	181.38	283.19	1699.14	451.32	2331.84
<b>INDUCTOR (COSTO POR METRO)</b>		3424.75					0.00	
EXTENDER	CABLE EN MEDIA TENSION 2 ACSR	917	0.28	256.91	0.45	412.52	160.66	830.09
EXTENDER	CABLE EN BAJA TENSION 2 ALFP	1061	0.28	297.32	0.53	562.28	206.30	1065.90
EXTENDER	CABLE PARA NEUTRO 2 ACSR	1447	0.28	405.57	0.45	651.22	253.63	1310.42
<b>POSTO POR KILOMETRO)</b>		1.11					0.00	
PODA	PODA DE LINEA	1.11	132.25	146.80	0.00	0.00	35.23	182.03
<b>ROTULO</b>		1.00					0.00	
	ROTULO DEL PROYECTO	1.00	400.00	400.00		0.00	96.00	496.00
<b>PROTECCION Y PARARRAYOS</b>		1.00					0.00	
RDT4	POLARIZACION DE LA LINEA CADA 400 M	1.00	53.13	53.13	75.28	75.28	30.82	159.23
<b>TOTALES</b>			1		\$4,719.70	\$8,399.66	\$3,148.65	\$16,268.01

MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD)	\$16,268.01
PENDIENTE PODA	IVA
	\$2,114.84
MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD) IVA INCLUIDO.	\$18,382.85





## Orden de Construcción EEO No. 012/2010

### PLAN DE OFERTA FOMILENIO

PROYECTO: **ELECTRIFICACION CASERIO LOS BLANCOS**  
 UBICACION: **CANTON PATURLA, MUNICIPIO DE JOATECA, MORAZAN**  
 DISTRIBUIDOR: **EEO S.A. DE C.V.**  
 LICITACION:

CODIGO	NOMBRE DE ESTRUCTURA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO MANO DE OBRA (USD)	COSTO TOTAL MANO DE OBRA (USD)	COSTO UNITARIO DE MATERIALES POR ESTRUCTURA (USD)	COSTO TOTAL DE MATERIALES (USD)	COSTOS INDIRECTOS (USD)	MONTO TOTAL (USD)
<b>ESTRUCTURAS EN MEDIA VOLTAJE 14.4-24.9 KV</b>		<b>16.00</b>						
23CR1P	CRUCE VERTICAL DOBLE REMATE	3.00	7.91	23.72	48.88	146.64	40.89	211.24
23CV1P	CRUCE VERTICAL SENCILLO	3.00	6.11	18.33	40.05	120.15	33.23	171.71
23DC1A	DERIVACION CON CORTACIRCUITOS	1.00	6.11	6.11	124.45	124.45	31.33	161.89
23DH1A	DERIVACION HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11	28.05	28.05	8.20	42.36
23RH1P	REMATE HORIZONTAL	2.00	6.11	12.22	23.17	46.34	14.05	72.61
23TD1P	TANGENTE DOBLE	1.00	7.91	7.91	35.82	35.82	10.49	54.22
23TS1P	TANGENTE SENCILLA	5.00	6.11	30.55	19.30	96.50	30.49	157.54
<b>RAS EN BAJA TENSION</b>		<b>27.00</b>						
CE2P	CORTE SECUNDARIO EMPUENTADO	1.00	7.19	7.19	18.72	18.72	6.22	32.13
CR2P	CRUCE DOBLE REMATE SECUNDARIO	5.00	7.91	39.53	34.96	174.80	51.44	265.77
CV2P	CRUCE VERTICAL SECUNDARIO (ANGULAR)	6.00	7.19	43.13	9.02	54.12	23.34	120.58
DS2A	DERIVACION SECUNDARIA	3.00	7.19	21.56	21.10	63.30	20.37	105.23
RS2P	REMATE SECUNDARIO	7.00	7.19	50.31	10.46	73.22	29.65	153.18
TS2P	TANGENTE SECUNDARIA	5.00	7.19	35.94	9.02	45.10	19.45	100.49
<b>TURAS PARA NEUTRO</b>		<b>30.00</b>						
CRP	CRUCE DOBLE REMATE PARA NEUTRO	4.00	7.91	31.65	9.47	37.88	16.69	86.21
CVP	CRUCE VERTICAL SENCILLO PARA NEUTRO	11.00	7.19	79.06	4.32	47.52	30.38	156.96
DNA	DERIVACION PARA NEUTRO	4.00	7.19	28.75	9.91	39.64	16.41	84.80
RNP	REMATE PARA NEUTRO	5.00	7.19	35.94	4.51	22.55	14.04	72.52
TDP	TANGENTE CON DERIVACION PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	6.80	6.80	3.36	17.34
TNP	TANGENTE PARA NEUTRO	5.00	7.19	35.94	3.16	15.80	12.42	64.15
<b>TURAS PARA ANCLAS</b>		<b>38.00</b>						
PDA	ANCLA PRIMARIA DOBLE	4.00	25.88	103.50	53.83	215.32	76.52	395.34
PDP	ANCLA PRIMARIA DOBLE	11.00	25.88	284.63	43.71	480.81	183.70	949.14
PSP	ANCLA PRIMARIA SENCILLA	1.00	23.72	23.72	32.20	32.20	13.42	69.34
SSA	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	4.00	23.72	94.88	31.55	126.20	53.06	274.13
SSP	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	18.00	23.72	426.94	27.28	491.04	220.31	1138.29
<b>AGUJERO PARA ANCLAS</b>		<b>38.00</b>						
AGUJERO	APERTURA AGUJERO TIERRA NORMAL	38.00	20.00	760.00		0.00	182.40	942.40
<b>DE TRANSFORMADORES</b>		<b>11323.70</b>						
13T1CA	TRANSFORMADOR NC DE 15 KVA (Incluye instal. placa)	3.00	86.25	258.75	221.98	665.94	221.93	1146.62
SUMINISTRO	TRANSFORMADOR DE 15 KVA 7.62 KV	3.00	20.00	60.00	844.61	2533.83	622.52	3216.35
<b>Y SUMINISTRO DE POSTES</b>		<b>78.00</b>						
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 22' - 26' TIERRA NORMAL	12.00	22.37	268.44		0.00	64.43	332.87
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 35' - 45' TIERRA NORMAL	14.00	23.85	333.90	0.00	0.00	80.14	414.04
PARADO	PARADO POSTE CONCRETO 35' - 45'	1.00	79.50	79.50	0.00	0.00	19.08	98.58
PARADO	PARADO POSTE METALICO 22' - 26'	12.00	63.60	763.20	0.00	0.00	183.17	946.37
PARADO	PARADO POSTE METALICO 35' - 45'	13.00	79.50	1033.50	0.00	0.00	248.04	1281.54
CONCRETO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PIES	1.00	30.23	30.23	248.06	248.06	66.79	345.08
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIES	12.00	30.23	362.76	174.19	2090.28	588.73	3041.77
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PIES	13.00	30.23	392.99	283.19	3681.47	977.87	5052.33
<b>INDUCTOR (COSTO POR METRO)</b>		<b>5578.48</b>						
EXTENDER	CABLE EN MEDIA TENSION 2 ACSR	1080	0.28	302.81	0.45	486.21	189.36	978.38
EXTENDER	CABLE EN BAJA TENSION 2 ALFP	2711	0.28	759.76	0.53	1436.81	527.18	2723.75
EXTENDER	CABLE PARA NEUTRO 2 ACSR	1787	0.28	500.83	0.45	804.17	313.20	1618.20
<b>STO POR KILOMETRO)</b>		<b>1.37</b>						
PODA	PODA DE LINEA	1.37	132.25	181.18	0.00	0.00	43.48	224.67
<b>ROTULO</b>		<b>1.00</b>						
	ROTULO DEL PROYECTO	1.00	400.00	400.00		0.00	96.00	496.00
<b>ACION Y PARARRAYOS</b>		<b>2.00</b>						
RDT4	POLARIZACION DE LA LINEA CADA 400 ME	2.00	53.13	106.26	75.28	150.56	61.64	318.46
<b>TOTALES</b>				<b>\$8,048.88</b>	<b>\$14,640.30</b>	<b>\$5,445.40</b>	<b>\$28,134.59</b>	

	<b>MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD)</b>	<b>\$28,134.59</b>
PENDIENTE PODA	<b>IVA</b>	<b>\$3,657.50</b>
	<b>MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD) IVA INCLUIDO.</b>	<b>\$31,792.09</b>





## Orden de Construcción EEO No. 012/2010

### PLAN DE OFERTA FOMILENIO

PROYECTO: ELECTRIFICACION CASERIO LA PACHONERA  
 UBICACION: CANTON EL SIRIGUAL, MUNICIPIO DE GUATAJAGUA, MORAZAN  
 DISTRIBUIDOR: EEO S.A. DE C.V.  
 LICITACION: \_\_\_\_\_

CODIGO	NOMBRE DE ESTRUCTURA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO MANO DE OBRA (USD)	COSTO TOTAL MANO DE OBRA (USD)	COSTO UNITARIO DE MATERIALES POR ESTRUCTURA (USD)	COSTO TOTAL DE MATERIALES (USD)	COSTOS INDIRECTOS (USD)	MONTO TOTAL (USD)
<b>ESTRUCTURAS EN MEDIA VOLTAJE 14.4-24.9 KV</b>		<b>14.00</b>						
23CH1P	CORTE HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11	62.76	62.76	16.53	85.40
23DC1A	DERIVACION CON CORTACIRCUITOS	1.00	6.11	6.11	124.45	124.45	31.33	161.89
23RH1P	REMATE HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11	23.17	23.17	7.03	36.31
23TD1P	TANGENTE DOBLE	1.00	7.91	7.91	35.82	35.82	10.49	54.22
23TS1P	TANGENTE SENCILLA	10.00	6.11	61.09	19.30	193.00	60.98	315.08
<b>RAS EN BAJA TENSION</b>		<b>27.00</b>					<b>0.00</b>	
CR2P	CRUCE DOBLE REMATE SECUNDARIO	2.00	7.91	15.81	34.96	69.92	20.58	106.31
CV2P	CRUCE VERTICAL SECUNDARIO (ANGULAR)	13.00	7.19	93.44	9.02	117.26	50.57	261.26
DS2A	DERIVACION SECUNDARIA	2.00	7.19	14.38	21.10	42.20	13.58	70.15
RS2P	REMATE SECUNDARIO	6.00	7.19	43.13	10.46	62.76	25.41	131.30
TS2P	TANGENTE SECUNDARIA	4.00	7.19	28.75	9.02	36.08	15.56	80.39
<b>TURAS PARA NEUTRO</b>		<b>33.00</b>					<b>0.00</b>	
CNP	CORTE PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	8.69	8.69	3.81	19.69
CVP	CRUCE VERTICAL SENCILLO PARA NEUTRO	15.00	7.19	107.81	4.32	64.80	41.43	214.04
DNA	DERIVACION PARA NEUTRO	4.00	7.19	28.75	9.91	39.64	16.41	84.80
RNP	REMATE PARA NEUTRO	5.00	7.19	35.94	4.51	22.55	14.04	72.52
TDP	TANGENTE CON DERIVACION PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	6.80	6.80	3.36	17.34
TNP	TANGENTE PARA NEUTRO	7.00	7.19	50.31	3.16	22.12	17.38	89.82
<b>TURAS PARA ANCLAS</b>		<b>30.00</b>					<b>0.00</b>	
PDA	ANCLA PRIMARIA DOBLE	1.00	25.88	25.88	53.83	53.83	19.13	98.83
PDP	ANCLA PRIMARIA DOBLE	7.00	25.88	181.13	43.71	305.97	116.90	604.00
PSP	ANCLA PRIMARIA SENCILLA	1.00	23.72	23.72	32.20	32.20	13.42	69.34
SSA	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	4.00	23.72	94.88	31.55	126.20	53.06	274.13
SSP	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	17.00	23.72	403.22	27.28	463.76	208.07	1075.05
<b>E AGUJERO PARA ANCLAS</b>		<b>30.00</b>					<b>0.00</b>	
AGUJERO	APERTURA AGUJERO TIERRA NORMAL	30.00	20.00	600.00		0.00	144.00	744.00
<b>DE TRANSFORMADORES</b>		<b>10908.90</b>					<b>0.00</b>	
13T1CA	TRANSFORMADOR NC DE 15 KVA/ Incluye instal.	2.00	86.25	172.50	221.98	443.96	147.95	764.41
SUMINISTRO	TRANSFORMADOR DE 15 KVA 7.62 KV	2.00	20.00	40.00	844.61	1689.22	415.01	2144.23
<b>Y SUMINISTRO DE POSTES</b>		<b>87.00</b>					<b>0.00</b>	
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 22' - 26' TIERRA NORMAL	16.00	22.37	357.92		0.00	85.90	443.82
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 35' - 45' TIERRA NORMAL	13.00	23.85	310.05	0.00	0.00	74.41	384.46
PARADO	PARADO POSTE METALICO 22' - 26'	16.00	63.60	1017.60	0.00	0.00	244.22	1261.82
PARADO	PARADO POSTE METALICO 35' - 45'	13.00	79.50	1033.50	0.00	0.00	248.04	1281.54
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIE	16.00	30.23	483.68	174.19	2787.04	784.97	4055.69
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PIE	13.00	30.23	392.99	283.19	3681.47	977.87	5052.33
<b>INDUCTOR (COSTO POR METRO)</b>		<b>5363.21</b>					<b>0.00</b>	
EXTENDER	CABLE EN MEDIA TENSION 2 ACSR	1031	0.28	288.95	0.45	463.96	180.70	933.61
EXTENDER	CABLE EN BAJA TENSION 2 ALFP	2575	0.28	721.66	0.53	1364.75	500.74	2587.14
EXTENDER	CABLE PARA NEUTRO 2 ACSR	1757	0.28	492.46	0.45	790.73	307.97	1591.15
<b>STO POR KILOMETRO)</b>		<b>1.24</b>					<b>0.00</b>	
PODA	PODA DE LINEA	1.24	132.25	163.99	0.00	0.00	39.36	203.35
<b>ROTULO</b>		<b>1.00</b>					<b>0.00</b>	
	ROTULO DEL PROYECTO	1.00	400.00	400.00		0.00	96.00	496.00
<b>ACION Y PARARRAYOS</b>		<b>2.00</b>					<b>0.00</b>	
RDT4	POLARIZACION DE LA LINEA CADA 400	2.00	53.13	106.26	75.28	150.56	61.64	318.46
<b>TOTALES</b>				<b>\$7,830.38</b>		<b>\$13,285.67</b>	<b>\$5,067.85</b>	<b>\$26,183.91</b>

	<b>MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD)</b>	<b>\$26,183.91</b>
PENDIENTE PODA	<b>IVA</b>	<b>\$3,403.91</b>
	<b>MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD) IVA INCLUIDO.</b>	<b>\$29,587.82</b>





## Orden de Construcción EEO No. 012/2010

### PLAN DE OFERTA FOMILENIO

PROYECTO: **ELECTRICACION CASERIO EL BOTIJON**  
 UBICACIÓN: **CANTON PAJIGUA ARRIBA, MUNICIPIO DE GUATAJAGUA, MORAZAN**  
 DISTRIBUIDOR: **EEO S.A. DE C.V.**  
 LICITACION:

CODIGO	NOMBRE DE ESTRUCTURA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO MANO DE OBRA (USD)	COSTO TOTAL MANO DE OBRA (USD)	COSTO UNITARIO DE MATERIALES POR ESTRUCTURA (USD)	COSTO TOTAL DE MATERIALES (USD)	COSTOS INDIRECTOS (USD)	MONTO TOTAL (USD)
<b>ESTRUCTURAS EN MEDIA VOLTAJE 14.4-24.9 KV</b>		<b>3.00</b>						
23CR1P	CRUCE VERTICAL DOBLE REMATE	1.00	7.91	7.91	48.88	48.88	13.63	70.41
23DC1A	DERIVACION CON CORTACIRCUITOS	1.00	6.11	6.11	124.45	124.45	31.33	161.89
23RH1P	REMATE HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11	23.17	23.17	7.03	36.31
<b>IRAS EN BAJA TENSION</b>		<b>17.00</b>						<b>0.00</b>
CR2P	CRUCE DOBLE REMATE SECUNDARIO	3.00	7.91	23.72	34.96	104.88	30.86	159.46
CV2A	CRUCE VERTICAL SECUNDARIO (ANGULAR)	1.00	7.19	7.19	17.98	17.98	6.04	31.21
CV2P	CRUCE VERTICAL SECUNDARIO (ANGULAR)	5.00	7.19	35.94	9.02	45.10	19.45	100.49
DS2A	DERIVACION SECUNDARIA	2.00	7.19	14.38	21.10	42.20	13.58	70.15
RS2P	REMATE SECUNDARIO	4.00	7.19	28.75	10.46	41.84	16.94	87.53
TS2P	TANGENTE SECUNDARIA	2.00	7.19	14.38	9.02	18.04	7.78	40.19
<b>TURAS PARA NEUTRO</b>		<b>20.00</b>						<b>0.00</b>
CRP	CRUCE DOBLE REMATE PARA NEUTRO	4.00	7.91	31.65	9.47	37.88	16.69	86.21
CVA	CRUCE VERTICAL SENCILLO PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	8.90	8.90	3.86	19.95
CVP	CRUCE VERTICAL SENCILLO PARA NEUTRO	5.00	7.19	35.94	4.32	21.60	13.81	71.35
DNA	DERIVACION PARA NEUTRO	3.00	7.19	21.56	9.91	29.73	12.31	63.60
RNP	REMATE PARA NEUTRO	5.00	7.19	35.94	4.51	22.55	14.04	72.52
TNP	TANGENTE PARA NEUTRO	2.00	7.19	14.38	3.16	6.32	4.97	25.66
<b>TURAS PARA ANCLAS</b>		<b>22.00</b>						<b>0.00</b>
PPA	ANCLA PRIMARIA A POSTE	1.00	27.31	27.31	50.11	50.11	18.58	96.00
PDA	ANCLA PRIMARIA DOBLE	2.00	25.88	51.75	53.83	107.66	38.26	197.67
PDP	ANCLA PRIMARIA DOBLE	2.00	25.88	51.75	43.71	87.42	33.40	172.57
SSA	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	5.00	23.72	118.59	31.55	157.75	66.32	342.67
SSP	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	12.00	23.72	284.63	27.28	327.36	146.88	758.86
<b>AGUJERO PARA ANCLAS</b>		<b>22.00</b>						<b>0.00</b>
AGUJERO	APERTURA AGUJERO TIERRA NORMAL	22.00	20.00	440.00		0.00	105.60	545.60
<b>DE TRANSFORMADORES</b>		<b>5051.30</b>						<b>0.00</b>
13T1CA	TRANSFORMADOR NC DE 15 KVA(Incluye instal. p	1.00	86.25	86.25	221.98	221.98	73.98	382.21
SUMINISTRO	TRANSFORMADOR DE 15 KVA 7.62 KV	1.00	20.00	20.00	844.61	844.61	207.51	1072.12
<b>Y SUMINISTRO DE POSTES</b>		<b>51.00</b>						<b>0.00</b>
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 22' - 26' TIERRA NORMAL	15.00	22.37	335.55		0.00	80.53	416.08
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 35' - 45' TIERRA NORMAL	2.00	23.85	47.70	0.00	0.00	11.45	59.15
PARADO	PARADO POSTE METALICO 22' - 26'	15.00	63.60	954.00	0.00	0.00	228.96	1182.96
PARADO	PARADO POSTE METALICO 35' - 45'	2.00	79.50	159.00	0.00	0.00	38.16	197.16
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIE	15.00	30.23	453.45	174.19	2612.85	735.91	3802.21
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PIE	2.00	30.23	60.46	283.19	566.38	150.44	777.28
<b>DUCTOR (COSTO POR METRO)</b>		<b>2472.00</b>						<b>0.00</b>
EXTENDER	CABLE EN MEDIA TENSION 2 ACSR	235	0.28	65.82	0.45	105.68	41.16	212.65
EXTENDER	CABLE EN BAJA TENSION 2 ALFP	1335	0.28	374.11	0.53	707.49	259.58	1341.18
EXTENDER	CABLE PARA NEUTRO 2 ACSR	902	0.28	252.87	0.45	406.03	158.13	817.03
<b>STO POR KILOMETRO)</b>		<b>0.65</b>						<b>0.00</b>
PODA	PODA DE LINEA	0.65	132.25	85.96	0.00	0.00	20.63	106.59
<b>ROTULO</b>		<b>1.00</b>						<b>0.00</b>
	ROTULO DEL PROYECTO	1.00	400.00	400.00		0.00	96.00	496.00
<b>TOTALES</b>				<b>\$4,560.31</b>		<b>\$6,788.83</b>	<b>\$2,723.79</b>	<b>\$14,072.94</b>

	<b>MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD)</b>	<b>\$14,072.94</b>
PENDIENTE PODA	<b>IVA</b>	<b>\$1,829.48</b>
	<b>MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD) IVA INCLUIDO.</b>	<b>\$15,902.42</b>



## Orden de Construcción EEO No. 012/2010

### PLAN DE OFERTA FOMILENIO

PROYECTO: ELECTRIFICACION CASERIO EL MORA  
 UBICACIÓN: CANTON SAN FRANCISCO, MUNICIPIO DE SAN SIMON, MORAZAN  
 DISTRIBUIDOR: EEO S.A. DE C.V.  
 LICITACION: \_\_\_\_\_

CODIGO	NOMBRE DE ESTRUCTURA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO MANO DE OBRA (USD)	COSTO TOTAL MANO DE OBRA (USD)	COSTO UNITARIO DE MATERIALES POR ESTRUCTURA (USD)	COSTO TOTAL DE MATERIALES (USD)	COSTOS INDIRECTOS (USD)	MONTO TOTAL (USD)
<b>ESTRUCTURAS EN MEDIA VOLTAJE 14.4-24.9 KV</b>		<b>8.00</b>						
23CC1A	CORTACIRCUITOS	1.00	15.81	15.81	97.80	97.80	27.27	140.88
23CR1P	CRUCE VERTICAL DOBLE REMATE	1.00	7.91	7.91	48.88	48.88	13.63	70.41
23CH1P	CORTE HORIZONTAL	2.00	6.11	12.22	62.76	125.52	33.06	170.80
23DH1A	DERIVACION HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11	28.05	28.05	8.20	42.36
23RH1P	REMATE HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11	23.17	23.17	7.03	36.31
23TD1P	TANGENTE DOBLE	2.00	7.91	15.81	35.82	71.64	20.99	108.44
<b>ESTRUCTURAS EN BAJA TENSION</b>		<b>8.00</b>						<b>0.00</b>
CE2P	CORTE SECUNDARIO EMPUENTADO	1.00	7.19	7.19	18.72	18.72	6.22	32.13
CV2P	CRUCE VERTICAL SECUNDARIO (ANGULAR)	1.00	7.19	7.19	9.02	9.02	3.89	20.10
DS2A	DERIVACION SECUNDARIA	1.00	7.19	7.19	21.10	21.10	6.79	35.08
RS2A	REMATE SECUNDARIO	1.00	7.19	7.19	19.60	19.60	6.43	33.22
RS2P	REMATE SECUNDARIO	4.00	7.19	28.75	10.46	41.84	16.94	87.53
<b>ESTRUCTURAS PARA NEUTRO</b>		<b>10.00</b>						<b>0.00</b>
CNP	CORTE PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	8.69	8.69	3.81	19.69
CRP	CRUCE DOBLE REMATE PARA NEUTRO	3.00	7.91	23.74	9.47	28.41	12.52	64.66
CVP	CRUCE VERTICAL SENCILLO PARA NEUTRO	2.00	7.19	14.38	4.32	8.64	5.52	28.54
DNA	DERIVACION PARA NEUTRO	2.00	7.19	14.38	9.91	19.82	8.21	42.40
RNP	REMATE PARA NEUTRO	2.00	7.19	14.38	4.51	9.02	5.61	29.01
<b>ESTRUCTURAS PARA ANCLAS</b>		<b>14.00</b>						<b>0.00</b>
PDA	ANCLA PRIMARIA DOBLE	1.00	25.88	25.88	53.83	53.83	19.13	98.83
PDP	ANCLA PRIMARIA DOBLE	8.00	25.88	207.00	43.71	349.68	133.60	690.28
SSA	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	3.00	23.72	71.16	31.55	94.65	39.79	205.60
SSP	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	2.00	23.72	47.44	27.28	54.56	24.48	126.48
<b>APERTURA DE AGUJERO PARA ANCLAS</b>		<b>14.00</b>						<b>0.00</b>
AGUJERO	APERTURA AGUJERO TIERRA NORMAL	14.00	20.00	280.00		0.00	67.20	347.20
<b>INSTALACION DE TRANSFORMADORES</b>		<b>3363.34</b>						<b>0.00</b>
13T1CA	TRANSFORMADOR NC DE 15 KVA(Incluye instal.)	2.00	86.25	172.50	221.98	443.96	147.95	764.41
SUMINISTRO	TRANSFORMADOR DE 15 KVA 7.62 KV	2.00	20.00	40.00	844.61	1689.22	415.01	2144.23
<b>INSTALACION Y SUMINISTRO DE POSTES</b>		<b>24.00</b>						<b>0.00</b>
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 22" - 26" TIERRA NORMAL	2.00	22.37	44.74		0.00	10.74	55.48
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 35" - 45" TIERRA NORMAL	6.00	23.85	143.10	0.00	0.00	34.34	177.44
PARADO	PARADO POSTE METALICO 22" - 26"	2.00	63.60	127.20	0.00	0.00	30.53	157.73
PARADO	PARADO POSTE METALICO 35" - 45"	6.00	79.50	477.00	0.00	0.00	114.48	591.48
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIE	2.00	30.23	60.46	174.19	348.38	98.12	506.96
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PIE	6.00	30.23	181.38	283.19	1699.14	451.32	2331.84
<b>EXTENSION DE CONDUCTOR (COSTO POR METRO)</b>		<b>1654.18</b>						<b>0.00</b>
EXTENDER	CABLE EN MEDIA TENSION 2 ACSR	479	0.28	134.23	0.45	215.53	83.94	433.70
EXTENDER	CABLE EN BAJA TENSION 2 ALFP	552	0.28	154.72	0.53	292.60	107.36	554.68
EXTENDER	CABLE PARA NEUTRO 2 ACSR	623	0.28	174.64	0.45	280.42	109.21	564.27
<b>PODA (COSTO POR KILOMETRO)</b>		<b>0.49</b>						<b>0.00</b>
PODA	PODA DE LINEA	0.49	132.25	64.80	0.00	0.00	15.55	80.36
<b>ROTULO</b>		<b>1.00</b>						<b>0.00</b>
	ROTULO DEL PROYECTO	1.00	400.00	400.00		0.00	96.00	496.00
<b>TOTALES</b>				<b>\$3,001.76</b>		<b>\$6,101.89</b>	<b>\$2,184.88</b>	<b>\$11,288.52</b>

PENDIENTE PODA

MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD)	\$11,288.52
IVA	\$1,467.51
MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD) IVA INCLUIDO.	\$12,756.03





## Orden de Construcción EEO No. 012/2010

### PLAN DE OFERTA FOMILENIO

PROYECTO: ELECTRIFICACION LOS GUEVARA

UBICACION: CANTON EL VOLCAN, MUNICIPIO DE GUATAJAGUA, MORAZAN

DISTRIBUIDOR: EEO S.A. DE C.V.

LICITACION:

CODIGO	NOMBRE DE ESTRUCTURA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO MANO DE OBRA (USD)	COSTO TOTAL MANO DE OBRA (USD)	COSTO UNITARIO DE MATERIALES POR ESTRUCTURA (USD)	COSTO TOTAL DE MATERIALES (USD)	COSTOS INDIRECTOS (USD)	MONTO TOTAL (USD)
<b>ESTRUCTURAS EN MEDIA VOLTAJE 14.4-24.9 KV</b>		<b>5.00</b>						
23CR1P	CRUCE VERTICAL DOBLE REMATE	1.00	7.91	7.91	48.88	48.88	13.63	70.41
23CV1P	CRUCE VERTICAL SENCILLO	1.00	6.11	6.11	40.05	40.05	11.08	57.24
23DC1A	DERIVACION CON CORTACIRCUITOS	1.00	6.11	6.11	124.45	124.45	31.33	161.89
23RH1P	REMATE HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11	23.17	23.17	7.03	36.31
23TS1P	TANGENTE SENCILLA	1.00	6.11	6.11	19.30	19.30	6.10	31.51
<b>TRUCTURAS EN MEDIA TENSION VOLTAJE 7.6-13.2I</b>		<b>2.00</b>						
13CMS1A	CORTE EN MARCO SENCILLO	2.00	20.69	41.38	295.31	590.62	151.68	783.68
<b>ESTRUCTURAS EN BAJA TENSION</b>		<b>15.00</b>						
CR2P	CRUCE DOBLE REMATE SECUNDARIO	3.00	7.91	23.72	34.96	104.88	30.86	159.46
CV2P	CRUCE VERTICAL SECUNDARIO (ANGULAR)	3.00	7.19	21.56	9.02	27.06	11.67	60.29
RS2P	REMATE SECUNDARIO	5.00	7.19	35.94	10.46	52.30	21.18	109.41
TD2P	TANGENTE SECUNDARIA CON DERIVACION	1.00	7.19	7.19	12.32	12.32	4.68	24.19
TS2P	TANGENTE SECUNDARIA	3.00	7.19	21.56	9.02	27.06	11.67	60.29
<b>ESTRUCTURAS PARA NEUTRO</b>		<b>19.00</b>						
CNP	CORTE PARA NEUTRO	2.00	7.19	14.38	8.69	17.38	7.62	39.38
CRP	CRUCE DOBLE REMATE PARA NEUTRO	2.00	7.91	15.82	9.47	18.94	8.34	43.11
CVP	CRUCE VERTICAL SENCILLO PARA NEUTRO	2.00	7.19	14.38	4.32	8.64	5.52	28.54
DNA	DERIVACION PARA NEUTRO	3.00	7.19	21.56	9.91	29.73	12.31	63.60
RNP	REMATE PARA NEUTRO	5.00	7.19	35.94	4.51	22.55	14.04	72.52
TDP	TANGENTE CON DERIVACION PARA NEUTRO	2.00	7.19	14.38	6.80	13.60	6.71	34.69
TNP	TANGENTE PARA NEUTRO	3.00	7.19	21.56	3.16	9.48	7.45	38.49
<b>ESTRUCTURAS PARA ANCLAS</b>		<b>23.00</b>						
PDA	ANCLA PRIMARIA DOBLE	1.00	25.88	25.88	53.83	53.83	19.13	98.83
PDP	ANCLA PRIMARIA DOBLE	4.00	25.88	103.50	43.71	174.84	66.80	345.14
PSP	ANCLA PRIMARIA SENCILLA	8.00	23.72	189.75	32.20	257.60	107.36	554.71
SSA	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	2.00	23.72	47.44	31.55	63.10	26.53	137.07
SSP	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	8.00	23.72	189.75	27.28	218.24	97.92	505.91
<b>APERTURA DE AGUJERO PARA ANCLAS</b>		<b>23.00</b>						
AGUJERO	APERTURA AGUJERO TIERRA NORMAL	23.00	20.00	460.00		0.00	110.40	570.40
<b>INSTALACION DE TRANSFORMADORES</b>		<b>7760.86</b>						
13T1CA	TRANSFORMADOR NC DE 15 KVA (Incluye instal. p	2.00	86.25	172.50	221.98	443.96	147.95	764.41
SUMINISTRO	TRANSFORMADOR DE 15 KVA 7.62 KV	2.00	20.00	40.00	844.61	1689.22	415.01	2144.23
<b>INSTALACION Y SUMINISTRO DE POSTES</b>		<b>54.00</b>						
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 22' - 26' TIERRA NORMAL	10.00	22.37	223.70		0.00	53.69	277.39
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 35' - 45' TIERRA NORMAL	8.00	23.85	190.80	0.00	0.00	45.79	236.59
PARADO	PARADO POSTE METALICO 22' - 26'	10.00	63.60	636.00	0.00	0.00	152.64	788.64
PARADO	PARADO POSTE METALICO 35' - 45'	8.00	79.50	636.00	0.00	0.00	152.64	788.64
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIE	10.00	30.23	302.30	174.19	1741.90	490.61	2534.81
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PIE	8.00	30.23	241.84	283.19	2265.52	601.77	3109.13
<b>EXTENSION DE CONDUCTOR (COSTO POR METRO)</b>		<b>3822.33</b>						
EXTENDER	CABLE EN MEDIA TENSION 2 ACSR	912	0.28	255.47	0.45	410.20	159.76	825.42
EXTENDER	CABLE EN BAJA TENSION 2 ALFP	1446	0.28	405.28	0.53	766.44	281.21	1452.94
EXTENDER	CABLE PARA NEUTRO 2 ACSR	1465	0.28	410.48	0.45	659.10	256.70	1326.27
<b>PODA (COSTO POR KILOMETRO)</b>		<b>1.10</b>						
PODA	PODA DE LINEA	1.10	132.25	145.48	0.00	0.00	34.91	180.39
<b>ROTULO</b>		<b>1.00</b>						
	ROTULO DEL PROYECTO	1.00	400.00	400.00		0.00	96.00	496.00
<b>POLARIZACION Y PARARRAYOS</b>		<b>1.00</b>						
RDT4	POLARIZACION DE LA LINEA CADA 400	1.00	53.13	53.13	75.28	75.28	30.82	159.23
<b>TOTALES</b>					<b>\$5,450.99</b>	<b>\$10,009.64</b>	<b>\$3,710.55</b>	<b>\$19,171.17</b>

PENDIENTE PODA

MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD)	\$19,171.17
IVA	\$2,492.25
MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD) IVA INCLUIDO.	\$21,663.43



## Orden de Construcción EEO No. 012/2010

### PLAN DE OFERTA FOMILENIO

PROYECTO: ELECTRIFICACION CASERIO ALTO CALPULE  
 UBICACION: CANTON CALPULE, MUNICIPIO DE SOCIEDAD, MORAZAN  
 DISTRIBUIDOR: EEO S.A. DE C.V.  
 LICITACION:

CODIGO	NOMBRE DE ESTRUCTURA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO MANO DE OBRA (USD)	COSTO TOTAL MANO DE OBRA (USD)	COSTO UNITARIO DE MATERIALES POR ESTRUCTURA (USD)	COSTO TOTAL DE MATERIALES (USD)	COSTOS INDIRECTOS (USD)	MONTO TOTAL (USD)
<b>ESTRUCTURAS EN MEDIA VOLTAJE 14.4-24.9 KV</b>		14.00						
23CR1P	CRUCE VERTICAL DOBLE REMATE	5.00	7.91	39.53	48.88	244.40	68.14	352.07
23CH1P	CORTE HORIZONTAL	3.00	6.11	18.33	62.76	188.28	49.59	256.19
23DC1A	DERIVACION CON CORTACIRCUITOS	1.00	6.11	6.11	124.45	124.45	31.33	161.89
23DH1A	DERIVACION HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11	28.05	28.05	8.20	42.36
23RH1P	REMATE HORIZONTAL	2.00	6.11	12.22	23.17	46.34	14.05	72.61
23TD1P	TANGENTE DOBLE	2.00	7.91	15.81	35.82	71.64	20.99	108.44
<b>ESTRUCTURAS EN BAJA TENSION</b>		19.00					0.00	
CR2P	CRUCE DOBLE REMATE SECUNDARIO	5.00	7.91	39.53	34.96	174.80	51.44	265.77
CV2P	CRUCE VERTICAL SECUNDARIO (ANGULAR)	3.00	7.19	21.56	9.02	27.06	11.67	60.29
DS2A	DERIVACION SECUNDARIA	2.00	7.19	14.38	21.10	42.20	13.58	70.15
RS2A	REMATE SECUNDARIO	1.00	7.19	7.19	19.60	19.60	6.43	33.22
RS2P	REMATE SECUNDARIO	7.00	7.19	50.31	10.46	73.22	29.65	153.18
TS1P	TANGENTE SECUNDARIA	1.00	7.19	7.19	4.51	4.51	2.81	14.50
<b>ESTRUCTURAS PARA NEUTRO</b>		28.00					0.00	
CNP	CORTE PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	8.69	8.69	3.81	19.69
CRA	CRUCE DOBLE REMATE PARA NEUTRO	2.00	7.91	15.82	19.07	38.14	12.95	66.92
CRP	CRUCE DOBLE REMATE PARA NEUTRO	11.00	7.91	87.03	9.47	104.17	45.89	237.09
CVP	CRUCE VERTICAL SENCILLO PARA NEUTRO	5.00	7.19	35.94	4.32	21.60	13.81	71.35
DNA	DERIVACION PARA NEUTRO	2.00	7.19	14.38	9.91	19.82	8.21	42.40
RNP	REMATE PARA NEUTRO	6.00	7.19	43.13	4.51	27.06	16.84	87.03
TNP	TANGENTE PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	3.16	3.16	2.48	12.83
<b>ESTRUCTURAS PARA ANCLAS</b>		47.00					0.00	
PDA	ANCLA PRIMARIA DOBLE	13.00	25.88	336.38	53.83	699.79	248.68	1284.84
PDP	ANCLA PRIMARIA DOBLE	15.00	25.88	388.13	43.71	655.65	250.51	1294.28
SSA	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	7.00	23.72	166.03	31.55	220.85	92.85	479.73
SSP	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	12.00	23.72	284.63	27.28	327.36	146.88	758.86
<b>APERTURA DE AGUJERO PARA ANCLAS</b>		47.00					0.00	
AGUJERO	APERTURA AGUJERO TIERRA NORMAL	47.00	20.00	940.00		0.00	225.60	1165.60
<b>INSTALACION DE TRANSFORMADORES</b>		14535.38					0.00	
13T1CA	TRANSFORMADOR NC DE 15 KVA(Incluye instal. p	3.00	86.25	258.75	221.98	665.94	221.93	1146.62
SUMINISTRO	TRANSFORMADOR DE 15 KVA 7.62 KV	3.00	20.00	60.00	844.61	2533.83	622.52	3216.35
<b>INSTALACION Y SUMINISTRO DE POSTES</b>		72.00					0.00	
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 22' - 26' TIERRA NORMAL	12.00	22.37	268.44		0.00	64.43	332.87
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 35' - 45' TIERRA NORMAL	12.00	23.85	286.20	0.00	0.00	68.69	354.89
PARADO	PARADO POSTE METALICO 22' - 26'	12.00	63.60	763.20	0.00	0.00	183.17	946.37
PARADO	PARADO POSTE METALICO 35' - 45'	12.00	79.50	954.00	0.00	0.00	228.96	1182.96
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIES	12.00	30.23	362.76	174.19	2090.28	588.73	3041.77
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PIES	12.00	30.23	362.76	283.19	3398.28	902.65	4663.69
<b>EXTENSION DE CONDUCTOR (COSTO POR METRO)</b>		7189.40					0.00	
EXTENDER	CABLE EN MEDIA TENSION 2 ACSR	2015	0.28	564.62	0.45	906.61	353.10	1824.33
EXTENDER	CABLE EN BAJA TENSION 2 ALFP	2243	0.28	628.71	0.53	1188.97	436.24	2253.92
EXTENDER	CABLE PARA NEUTRO 2 ACSR	2931	0.28	821.53	0.45	1319.12	513.76	2654.41
<b>PODA (COSTO POR KILOMETRO)</b>		2.29					0.00	
PODA	PODA DE LINEA	2.29	132.25	302.85	0.00	0.00	72.68	375.54
<b>ROTULO</b>		1.00					0.00	
	ROTULO DEL PROYECTO	1.00	400.00	400.00		0.00	96.00	496.00
<b>TOTALES</b>			1	\$8,597.92		\$15,273.87	\$5,729.23	\$29,601.01

PENDIENTE PODA

MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD)	\$29,601.01
IVA	\$3,848.13
MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD) IVA INCLUIDO.	\$33,449.15





## Orden de Construcción EEO No. 012/2010

### PLAN DE OFERTA FOMILENIO

PROYECTO: ELECTRIFICACION CASERIO EL BOTIJON  
 UBICACION: CANTON ABELINES, MUNICIPIO DE GUATAJAGUA, MORAZAN  
 DISTRIBUIDOR: EEO S.A. DE C.V.  
 LICITACION: \_\_\_\_\_

CODIGO	NOMBRE DE ESTRUCTURA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO MANO DE OBRA (USD)	COSTO TOTAL MANO DE OBRA (USD)	COSTO UNITARIO DE MATERIALES POR ESTRUCTURA (USD)	COSTO TOTAL DE MATERIALES (USD)	COSTOS INDIRECTOS (USD)	MONTO TOTAL (USD)
<b>ESTRUCTURAS EN MEDIA VOLTAJE 14.4-24.9 KV</b>		<b>18.00</b>						
23CR1P	CRUCE VERTICAL DOBLE REMATE	2.00	7.91	15.81	48.88	97.76	27.26	140.83
23CV1P	CRUCE VERTICAL SENCILLO	1.00	6.11	6.11	40.05	40.05	11.08	57.24
23CH1P	CORTE HORIZONTAL	2.00	6.11	12.22	62.76	125.52	33.06	170.80
23DC1A	DERIVACION CON CORTACIRCUITOS	1.00	6.11	6.11	124.45	124.45	31.33	161.89
23DH1A	DERIVACION HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11	28.05	28.05	8.20	42.36
23RH1P	REMATE HORIZONTAL	2.00	6.11	12.22	23.17	46.34	14.05	72.61
23TD1P	TANGENTE DOBLE	3.00	7.91	23.72	35.82	107.46	31.48	162.66
23TS1P	TANGENTE SENCILLA	6.00	6.11	36.66	19.30	115.80	36.59	189.05
<b>ESTRUCTURAS EN BAJA TENSION</b>		<b>21.00</b>					<b>0.00</b>	
CE2P	CORTE SECUNDARIO EMPUENTADO	1.00	7.19	7.19	18.72	18.72	6.22	32.13
CR2P	CRUCE DOBLE REMATE SECUNDARIO	5.00	7.91	39.53	34.96	174.80	51.44	265.77
CV2A	CRUCE VERTICAL SECUNDARIO (ANGULAR)	1.00	7.19	7.19	17.98	17.98	6.04	31.21
CV2P	CRUCE VERTICAL SECUNDARIO (ANGULAR)	5.00	7.19	35.94	9.02	45.10	19.45	100.49
RS2A	REMATE SECUNDARIO	2.00	7.19	14.38	19.60	39.20	12.86	66.43
RS2P	REMATE SECUNDARIO	5.00	7.19	35.94	10.46	52.30	21.18	109.41
TD2P	TANGENTE SECUNDARIA CON DERIVACION	1.00	7.19	7.19	12.32	12.32	4.88	24.19
TS2P	TANGENTE SECUNDARIA	1.00	7.19	7.19	9.02	9.02	3.89	20.10
<b>ESTRUCTURAS PARA NEUTRO</b>		<b>29.00</b>					<b>0.00</b>	
CNP	CORTE PARA NEUTRO	2.00	7.19	14.38	8.69	17.38	7.62	39.38
CRP	CRUCE DOBLE REMATE PARA NEUTRO	6.00	7.91	47.47	9.47	56.82	25.03	129.32
CVA	CRUCE VERTICAL SENCILLO PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	8.90	8.90	3.86	19.95
CVP	CRUCE VERTICAL SENCILLO PARA NEUTRO	12.00	7.19	86.25	4.32	51.84	33.14	171.23
DNA	DERIVACION PARA NEUTRO	2.00	7.19	14.38	9.91	19.82	8.21	42.40
RNP	REMATE PARA NEUTRO	3.00	7.19	21.56	4.51	13.53	8.42	43.51
TDP	TANGENTE CON DERIVACION PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	6.80	6.80	3.36	17.34
TNP	TANGENTE PARA NEUTRO	2.00	7.19	14.38	3.16	6.32	4.97	25.66
<b>ESTRUCTURAS PARA ANCLAS</b>		<b>43.00</b>					<b>0.00</b>	
PDA	ANCLA PRIMARIA DOBLE	5.00	25.88	129.38	53.83	269.15	95.65	494.17
PDP	ANCLA PRIMARIA DOBLE	15.00	25.88	388.13	43.71	655.65	250.51	1294.28
PSP	ANCLA PRIMARIA SENCILLA	1.00	23.72	23.72	32.20	32.20	13.42	69.34
SSA	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	7.00	23.72	166.03	31.55	220.85	92.85	479.73
SSP	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	15.00	23.72	355.78	27.28	409.20	183.60	948.58
<b>APERTURA DE AGUJERO PARA ANCLAS</b>		<b>43.00</b>					<b>0.00</b>	
AGUJERO	APERTURA AGUJERO TIERRA NORMAL	43.00	20.00	860.00		0.00	206.40	1066.40
<b>INSTALACION DE TRANSFORMADORES</b>		<b>9766.02</b>					<b>0.00</b>	
13T1CA	TRANSFORMADOR NC DE 15 KVA(Incluye instal.	3.00	86.25	258.75	221.98	665.94	221.93	1146.62
SUMINISTRO	TRANSFORMADOR DE 15 KVA 7.62 KV	3.00	20.00	60.00	844.61	2533.83	622.52	3216.35
<b>INSTALACION Y SUMINISTRO DE POSTES</b>		<b>81.00</b>					<b>0.00</b>	
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 22' - 26' TIERRA NORMAL	11.00	22.37	246.07		0.00	59.06	305.13
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 35' - 45' TIERRA NORMAL	16.00	23.85	381.60	0.00	0.00	91.58	473.18
PARADO	PARADO POSTE METALICO 22' - 26'	11.00	63.60	699.60	0.00	0.00	167.90	867.50
PARADO	PARADO POSTE METALICO 35' - 45'	16.00	79.50	1272.00	0.00	0.00	305.28	1577.28
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIE	11.00	30.23	332.53	174.19	1916.09	539.67	2788.29
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PIE	15.00	30.23	453.45	283.19	4247.85	1128.31	5829.61
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 40 PIE	1.00	30.23	30.23	649.56	649.56	163.15	842.94
<b>EXTENSION DE CONDUCTOR (COSTO POR METRO)</b>		<b>4796.71</b>					<b>0.00</b>	
EXTENDER	CABLE EN MEDIA TENSION 2 ACSR	1101	0.28	308.58	0.45	495.48	192.97	997.04
EXTENDER	CABLE EN BAJA TENSION 2 ALFP	2025	0.28	567.51	0.53	1073.24	393.78	2034.53
EXTENDER	CABLE PARA NEUTRO 2 ACSR	1671	0.28	468.21	0.45	751.80	292.80	1512.81
<b>PODA (COSTO POR KILOMETRO)</b>		<b>1.30</b>					<b>0.00</b>	
PODA	PODA DE LINEA	1.30	132.25	171.93	0.00	0.00	41.26	213.19
<b>ROTULO</b>		<b>1.00</b>					<b>0.00</b>	
	ROTULO DEL PROYECTO	1.00	400.00	400.00		0.00	96.00	496.00
<b>POLARIZACION Y PARARRAYOS</b>		<b>2.00</b>					<b>0.00</b>	
RDT4	POLARIZACION DE LA LINEA CADA 400	2.00	53.13	106.26	75.28	150.56	61.64	318.46
<b>TOTALES</b>				<b>\$8,166.02</b>		<b>\$15,307.68</b>	<b>\$5,633.69</b>	<b>\$29,107.38</b>

PENDIENTE PODA

<b>MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD)</b>	<b>\$29,107.38</b>
<b>IVA</b>	<b>\$3,783.96</b>
<b>MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD) IVA INCLUIDO.</b>	<b>\$32,891.34</b>



## Orden de Construcción EEO No. 012/2010

### PLAN DE OFERTA FOMILENIO

PROYECTO: ELECTRIFICACION CASERIO EL JICARO  
 UBICACIÓN: CANTON CALPULES, MUNICIPIO DE SOCIEDAD, MORAZAN  
 DISTRIBUIDO: EEO S.A. DE C.V.  
 LICITACION: \_\_\_\_\_

CODIGO	NOMBRE DE ESTRUCTURA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO MANO DE OBRA (USD)	COSTO TOTAL MANO DE OBRA (USD)	COSTO UNITARIO DE MATERIALES POR ESTRUCTURA (USD)	COSTO TOTAL DE MATERIALES (USD)	COSTOS INDIRECTOS (USD)	MONTO TOTAL (USD)
<b>ESTRUCTURAS EN MEDIA VOLTAJE 14.4-24.9 KV</b>		<b>8.00</b>						
23CC1A	CORTACIRCUITOS	1.00	15.81	15.81	97.80	97.80	27.27	140.88
23CR1P	CRUCE VERTICAL DOBLE REMATE	3.00	7.91	23.72	48.88	146.64	40.89	211.24
23CV1P	CRUCE VERTICAL SENCILLO	1.00	6.11	6.11	40.05	40.05	11.08	57.24
23RH1P	REMATE HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11	23.17	23.17	7.03	36.31
23TS1P	TANGENTE SENCILLA	2.00	6.11	12.22	19.30	38.60	12.20	63.02
<b>TRUCTURAS EN MEDIA TENSION VOLTAJE 7.6-13.2I</b>		<b>2.00</b>					<b>0.00</b>	
13CMS1A	CORTE EN MARCO SENCILLO	2.00	20.69	41.38	295.31	590.62	151.68	783.68
<b>ESTRUCTURAS EN BAJA TENSION</b>		<b>18.00</b>					<b>0.00</b>	
CR2P	CRUCE DOBLE REMATE SECUNDARIO	4.00	7.91	31.63	34.96	139.84	41.15	212.62
CV2P	CRUCE VERTICAL SECUNDARIO (ANGULAR)	4.00	7.19	28.75	9.02	36.08	15.56	80.39
DS2A	DERIVACION SECUNDARIA	1.00	7.19	7.19	21.10	21.10	6.79	35.08
RS2A	REMATE SECUNDARIO	1.00	7.19	7.19	19.60	19.60	6.43	33.22
RS2P	REMATE SECUNDARIO	4.00	7.19	28.75	10.46	41.84	16.94	87.53
TS2P	TANGENTE SECUNDARIA	4.00	7.19	28.75	9.02	36.08	15.56	80.39
<b>ESTRUCTURAS PARA NEUTRO</b>		<b>24.00</b>					<b>0.00</b>	
CNP	CORTE PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	8.69	8.69	3.81	19.69
CRP	CRUCE DOBLE REMATE PARA NEUTRO	5.00	7.91	39.56	9.47	47.35	20.86	107.77
CVP	CRUCE VERTICAL SENCILLO PARA NEUTRO	7.00	7.19	50.31	4.32	30.24	19.33	99.89
DNA	DERIVACION PARA NEUTRO	3.00	7.19	21.56	9.91	29.73	12.31	63.60
DNP	DERIVACION PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	5.11	5.11	2.95	15.25
RNP	REMATE PARA NEUTRO	4.00	7.19	28.75	4.51	18.04	11.23	58.02
TNP	TANGENTE PARA NEUTRO	3.00	7.19	21.56	3.16	9.48	7.45	38.49
<b>ESTRUCTURAS PARA ANCLAS</b>		<b>36.00</b>					<b>0.00</b>	
PDA	ANCLA PRIMARIA DOBLE	6.00	25.88	155.25	53.83	322.98	114.78	593.01
PDP	ANCLA PRIMARIA DOBLE	6.00	25.88	155.25	43.71	262.26	100.20	517.71
PSA	ANCLA PRIMARIA SENCILLA	2.00	23.72	47.44	35.95	71.90	28.64	147.98
PSP	ANCLA PRIMARIA SENCILLA	6.00	23.72	142.31	32.20	193.20	80.52	416.04
SSA	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	5.00	23.72	118.59	31.55	157.75	66.32	342.67
SSP	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	11.00	23.72	260.91	27.28	300.08	134.64	695.62
<b>APERTURA DE AGUJERO PARA ANCLAS</b>		<b>36.00</b>					<b>0.00</b>	
AGUJERO	APERTURA AGUJERO TIERRA NORMAL	36.00	20.00	720.00		0.00	172.80	892.80
<b>INSTALACION DE TRANSFORMADORES</b>		<b>9705.42</b>					<b>0.00</b>	
13T1CA	TRANSFORMADOR NC DE 15 KVA(Incluye instal. )	2.00	86.25	172.50	221.98	443.96	147.95	764.41
SUMINISTRO	TRANSFORMADOR DE 15 KVA 7.62 KV	2.00	20.00	40.00	844.61	1689.22	415.01	2144.23
<b>INSTALACION Y SUMINISTRO DE POSTES</b>		<b>66.00</b>					<b>0.00</b>	
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 22' - 26' TIERRA NORMAL	12.00	22.37	268.44		0.00	64.43	332.87
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 35' - 45' TIERRA NORMAL	10.00	23.85	238.50	0.00	0.00	57.24	295.74
PARADO	PARADO POSTE METALICO 22' - 26'	12.00	63.60	763.20	0.00	0.00	183.17	946.37
PARADO	PARADO POSTE METALICO 35' - 45'	10.00	79.50	795.00	0.00	0.00	190.80	985.80
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIE	12.00	30.23	362.76	174.19	2090.28	588.73	3041.77
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PIE	10.00	30.23	302.30	283.19	2831.90	752.21	3886.41
<b>EXTENSION DE CONDUCTOR (COSTO POR METRO)</b>		<b>4782.29</b>					<b>0.00</b>	
EXTENDER	CABLE EN MEDIA TENSION 2 ACSR	1145	0.28	320.99	0.45	515.41	200.74	1037.14
EXTENDER	CABLE EN BAJA TENSION 2 ALFP	1788	0.28	501.12	0.53	947.68	347.71	1796.51
EXTENDER	CABLE PARA NEUTRO 2 ACSR	1849	0.28	518.15	0.45	831.98	324.03	1674.16
<b>PODA (COSTO POR KILOMETRO)</b>		<b>1.42</b>					<b>0.00</b>	
PODA	PODA DE LINEA	1.42	132.25	187.80	0.00	0.00	45.07	232.87
<b>ROTULO</b>		<b>1.00</b>					<b>0.00</b>	
	ROTULO DEL PROYECTO	1.00	400.00	400.00		0.00	96.00	496.00
<b>POLARIZACION Y PARARRAYOS</b>		<b>2.00</b>					<b>0.00</b>	
RDT4	POLARIZACION DE LA LINEA CADA 400	2.00	53.13	106.26	75.28	150.56	61.64	318.46
<b>TOTALES</b>				<b>\$6,990.48</b>		<b>\$12,189.23</b>	<b>\$4,603.13</b>	<b>\$23,782.84</b>

PENDIENTE PODA

MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD)	<b>\$23,782.84</b>
IVA	<b>\$3,091.77</b>
MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD) IVA INCLUIDO.	<b>\$26,874.61</b>





## Orden de Construcción EEO No. 012/2010

### PLAN DE OFERTA FOMILENIO

PROYECTO: ELECTRIFICACION CASERIO LA JOYA  
 UBICACION: CANTON LA TRINIDAD, MUNICIPIO DE CHAPELTIQUE, SAN MIGUEL  
 DISTRIBUIDOR: EEO S.A. DE C.V.  
 LICITACION: \_\_\_\_\_

CÓDIGO	NOMBRE DE ESTRUCTURA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO MANO DE OBRA (USD)	COSTO TOTAL MANO DE OBRA (USD)	COSTO UNITARIO DE MATERIALES POR ESTRUCTURA (USD)	COSTO TOTAL DE MATERIALES (USD)	COSTOS INDIRECTOS (USD)	MONTO TOTAL (USD)
<b>ESTRUCTURAS EN MEDIA VOLTAJE 14.4-24.9 KV</b>		<b>12.00</b>						
23CV1P	CRUCE VERTICAL SENCILLO	1.00	6.11	6.11	40.05	40.05	11.08	57.24
23CH1P	CORTE HORIZONTAL	6.00	6.11	36.66	62.76	376.56	99.17	512.39
23DC1A	DERIVACION CON CORTACIRCUITOS	1.00	6.11	6.11	124.45	124.45	31.33	161.89
23RH1P	REMATE HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11	23.17	23.17	7.03	36.31
23TD1P	TANGENTE DOBLE	2.00	7.91	15.81	35.82	71.64	20.99	108.44
23TS1P	TANGENTE SENCILLA	1.00	6.11	6.11	19.30	19.30	6.10	31.51
<b>ESTRUCTURAS EN BAJA TENSION</b>		<b>13.00</b>					<b>0.00</b>	
CV2P	CRUCE VERTICAL SECUNDARIO (ANGULAR)	9.00	7.19	64.69	9.02	81.18	35.01	180.88
DS2A	DERIVACION SECUNDARIA	1.00	7.19	7.19	21.10	21.10	6.79	35.08
RS2A	REMATE SECUNDARIO	1.00	7.19	7.19	19.60	19.60	6.43	33.22
RS2P	REMATE SECUNDARIO	2.00	7.19	14.38	10.46	20.92	8.47	43.77
<b>ESTRUCTURAS PARA NEUTRO</b>		<b>20.00</b>					<b>0.00</b>	
CRP	CRUCE DOBLE REMATE PARA NEUTRO	6.00	7.91	47.47	9.47	56.82	25.03	129.32
CVP	CRUCE VERTICAL SENCILLO PARA NEUTRO	10.00	7.19	71.88	4.32	43.20	27.62	142.69
DNA	DERIVACION PARA NEUTRO	2.00	7.19	14.38	9.91	19.82	8.21	42.40
RNP	REMATE PARA NEUTRO	2.00	7.19	14.38	4.51	9.02	5.61	29.01
<b>ESTRUCTURAS PARA ANCLAS</b>		<b>33.00</b>					<b>0.00</b>	
PDA	ANCLA PRIMARIA DOBLE	12.00	25.88	310.50	53.83	645.96	229.55	1186.01
PDP	ANCLA PRIMARIA DOBLE	10.00	25.88	258.75	43.71	437.10	167.00	862.85
PSP	ANCLA PRIMARIA SENCILLA	1.00	23.72	23.72	32.20	32.20	13.42	69.34
SSA	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	2.00	23.72	47.44	31.55	63.10	26.53	137.07
SSP	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	8.00	23.72	189.75	27.28	218.24	97.92	505.91
<b>APERTURA DE AGUJERO PARA ANCLAS</b>		<b>33.00</b>					<b>0.00</b>	
AGUJERO	APERTURA AGUJERO TIERRA NORMAL	33.00	20.00	660.00		0.00	158.40	818.40
<b>INSTALACION DE TRANSFORMADORES</b>		<b>8754.46</b>					<b>0.00</b>	
13T1CA	TRANSFORMADOR NC DE 15 KVA(Incluye instal. p	1.00	86.25	86.25	221.98	221.98	73.98	382.21
SUMINISTRO	TRANSFORMADOR DE 15 KVA 7.62 KV	1.00	20.00	20.00	844.61	844.61	207.51	1072.12
<b>INSTALACION Y SUMINISTRO DE POSTES</b>		<b>54.00</b>					<b>0.00</b>	
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 22' - 26' TIERRA NORMAL	7.00	22.37	156.59		0.00	37.58	194.17
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 35' - 45' TIERRA NORMAL	11.00	23.85	262.35	0.00	0.00	62.96	325.31
PARADO	PARADO POSTE METALICO 22' - 26'	7.00	63.60	445.20	0.00	0.00	106.85	552.05
PARADO	PARADO POSTE METALICO 35' - 45'	11.00	79.50	874.50	0.00	0.00	209.88	1084.38
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIE	7.00	30.23	211.61	174.19	1219.33	343.43	1774.37
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PIE	11.00	30.23	332.53	283.19	3115.09	827.43	4275.05
<b>EXTENSION DE CONDUCTOR (COSTO POR METRO)</b>		<b>4319.82</b>					<b>0.00</b>	
EXTENDER	CABLE EN MEDIA TENSION 2 ACSR	1398	0.28	391.72	0.45	628.97	244.96	1265.65
EXTENDER	CABLE EN BAJA TENSION 2 ALFP	1154	0.28	323.30	0.53	611.41	224.33	1159.04
EXTENDER	CABLE PARA NEUTRO 2 ACSR	1769	0.28	495.63	0.45	795.83	309.95	1601.41
<b>PODA (COSTO POR KILOMETRO)</b>		<b>1.41</b>					<b>0.00</b>	
PODA	PODA DE LINEA	1.41	132.25	186.47	0.00	0.00	44.75	231.23
<b>ROTULO</b>		<b>1.00</b>					<b>0.00</b>	
	ROTULO DEL PROYECTO	1.00	400.00	400.00		0.00	96.00	496.00
<b>POLARIZACION Y PARARRAYOS</b>		<b>3.00</b>					<b>0.00</b>	
RDT4	POLARIZACION DE LA LINEA CADA 400	2.00	53.13	106.26	75.28	150.56	61.64	318.46
13PL1A	INSTALACION DE PARARRAYOS CADA	1.00	15.81	15.81	81.75	81.75	23.41	120.97
<b>TOTALES</b>				<b>\$6,116.82</b>		<b>\$9,992.96</b>	<b>\$3,866.35</b>	<b>\$19,976.12</b>

PENDIENTE PODA

MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD)	\$19,976.12
IVA	\$2,596.90
MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD) IVA INCLUIDO.	\$22,573.02





## Orden de Construcción EEO No. 012/2010

### PLAN DE OFERTA FOMILENIO

PROYECTO: ELECTRIFICACION CASERIO MATAPALO II  
 UBICACIÓN: CANTON CORRALITO, MUNICIPIO DE CORINTO, MORAZAN  
 DISTRIBUIDOR: EEO S.A. DE C.V.  
 LICITACION: \_\_\_\_\_

CODIGO	NOMBRE DE ESTRUCTURA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO MANO DE OBRA (USD)	COSTO TOTAL MANO DE OBRA (USD)	COSTO UNITARIO DE MATERIALES POR ESTRUCTURA (USD)	COSTO TOTAL DE MATERIALES (USD)	COSTOS INDIRECTOS (USD)	MONTO TOTAL (USD)
<b>ESTRUCTURAS EN MEDIA VOLTAJE 14.4-24.9 KV</b>			<b>47.00</b>					
23CC1A	CORTACIRCUITOS	1.00	15.81	15.81	97.80	97.80	27.27	140.88
23CR1P	CRUCE VERTICAL DOBLE REMATE	13.00	7.91	102.78	48.88	635.44	177.17	915.39
23CV1P	CRUCE VERTICAL SENCILLO	5.00	6.11	30.55	40.05	200.25	55.39	288.19
23CH1P	CORTE HORIZONTAL	7.00	6.11	42.77	62.76	439.32	115.70	597.79
23DH1A	DERIVACION HORIZONTAL	4.00	6.11	24.44	28.05	112.20	32.79	169.43
23RH1P	REMATE HORIZONTAL	4.00	6.11	24.44	23.17	92.68	28.11	145.23
23TD1P	TANGENTE DOBLE	3.00	7.91	23.72	35.82	107.46	31.48	162.66
23TS1P	TANGENTE SENCILLA	10.00	6.11	61.09	19.30	193.00	60.98	315.08
<b>ESTRUCTURAS EN BAJA TENSION</b>			<b>117.00</b>				<b>0.00</b>	
CE2P	CORTE SECUNDARIO EMPUENTADO	7.00	7.19	50.31	18.72	131.04	43.52	224.88
CR2A	CRUCE DOBLE REMATE SECUNDARIO	2.00	7.91	15.81	40.70	81.40	23.33	120.54
CR2P	CRUCE DOBLE REMATE SECUNDARIO	10.00	7.91	79.06	34.96	349.60	102.88	531.54
CV2A	CRUCE VERTICAL SECUNDARIO (ANGULAR)	2.00	7.19	14.38	17.98	35.96	12.08	62.42
CV2P	CRUCE VERTICAL SECUNDARIO (ANGULAR)	34.00	7.19	244.38	9.02	306.68	132.25	683.31
DS2A	DERIVACION SECUNDARIA	8.00	7.19	57.50	21.10	168.80	54.31	280.61
RS2A	REMATE SECUNDARIO	4.00	7.19	28.75	19.60	78.40	25.72	132.87
RS2P	REMATE SECUNDARIO	33.00	7.19	237.19	10.46	345.18	139.77	722.14
TD2A	TANGENTE SECUNDARIA CON DERIVACION	1.00	7.19	7.19	21.46	21.46	6.88	35.52
TD2P	TANGENTE SECUNDARIA CON DERIVACION	2.00	7.19	14.38	12.32	24.64	9.36	48.38
TS2P	TANGENTE SECUNDARIA	14.00	7.19	100.63	9.02	126.28	54.46	281.36
<b>ESTRUCTURAS PARA NEUTRO</b>			<b>146.00</b>				<b>0.00</b>	
CNP	CORTE PARA NEUTRO	12.00	7.19	86.25	8.69	104.28	45.73	236.26
CRA	CRUCE DOBLE REMATE PARA NEUTRO	2.00	7.91	15.82	19.07	38.14	12.95	66.92
CRP	CRUCE DOBLE REMATE PARA NEUTRO	19.00	7.91	150.33	9.47	179.93	79.26	409.52
CVA	CRUCE VERTICAL SENCILLO PARA NEUTRO	3.00	7.19	21.56	8.90	26.70	11.58	59.85
CVP	CRUCE VERTICAL SENCILLO PARA NEUTRO	45.00	7.19	323.44	4.32	194.40	124.28	642.12
DNA	DERIVACION PARA NEUTRO	14.00	7.19	100.63	9.91	138.74	57.45	296.81
RNP	REMATE PARA NEUTRO	30.00	7.19	215.63	4.51	135.30	84.22	435.15
TDP	TANGENTE CON DERIVACION PARA NEUTRO	4.00	7.19	28.75	6.80	27.20	13.43	69.38
TNP	TANGENTE PARA NEUTRO	17.00	7.19	122.19	3.16	53.72	42.22	218.13
<b>ESTRUCTURAS PARA ANCLAS</b>			<b>175.00</b>				<b>0.00</b>	
PDA	ANCLA PRIMARIA DOBLE	24.00	25.88	621.00	53.83	1291.92	459.10	2372.02
PDP	ANCLA PRIMARIA DOBLE	43.00	25.88	1112.63	43.71	1879.53	718.12	3710.27
PSA	ANCLA PRIMARIA SENCILLA	3.00	23.72	71.16	35.95	107.85	42.96	221.97
PSP	ANCLA PRIMARIA SENCILLA	3.00	23.72	71.16	32.20	96.60	40.28	208.02
SSA	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	17.00	23.72	403.22	31.55	536.35	225.50	1165.07
SSP	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	85.00	23.72	2016.09	27.28	2318.80	1040.37	5375.27
<b>APERTURA DE AGUJERO PARA ANCLAS</b>			<b>175.00</b>				<b>0.00</b>	
AGUJERO	APERTURA AGUJERO TIERRA NORMAL	175.00	20.00	3500.00		0.00	840.00	4340.00
<b>INSTALACION DE TRANSFORMADORES</b>			<b>50969.16</b>				<b>0.00</b>	
13T1CA	TRANSFORMADOR NC DE 15 KVA/ Incluye instal.	12.00	86.25	1035.00	221.98	2663.76	887.70	4586.46
SUMINISTRO	TRANSFORMADOR DE 15 KVA 7.62 KV	12.00	20.00	240.00	844.61	10135.32	2490.08	12865.40
<b>INSTALACION Y SUMINISTRO DE POSTES</b>			<b>378.00</b>				<b>0.00</b>	
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 22' - 26' TIERRA NORMAL	84.00	22.37	1879.08		0.00	450.98	2330.06
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 35' - 45' TIERRA NORMAL	42.00	23.85	1001.70	0.00	0.00	240.41	1242.11
PARADO	PARADO POSTE CONCRETO 22' - 26'	3.00	63.60	190.80	0.00	0.00	45.79	236.59
PARADO	PARADO POSTE CONCRETO 35' - 45'	15.00	79.50	1192.50	0.00	0.00	286.20	1478.70
PARADO	PARADO POSTE METALICO 22' - 26'	81.00	63.60	5151.60	0.00	0.00	1236.38	6387.98
PARADO	PARADO POSTE METALICO 35' - 45'	27.00	79.50	2146.50	0.00	0.00	515.16	2661.66
CONCRETO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIE	3.00	30.23	90.69	163.54	490.62	139.51	720.82
CONCRETO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PIE	15.00	30.23	453.45	248.06	3720.90	1001.84	5176.19
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIE	81.00	30.23	2448.63	174.19	14109.39	3973.92	20531.94
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PIE	27.00	30.23	816.21	283.19	7646.13	2030.96	10493.30
<b>EXTENSION DE CONDUCTOR (COSTO POR METRO)</b>			<b>25086.68</b>				<b>0.00</b>	
EXTENDER	CABLE EN MEDIA TENSION 2' ACSR	4659	0.28	1305.62	0.45	2096.41	816.49	4218.52
EXTENDER	CABLE EN BAJA TENSION 2' ALFP	11027	0.28	3090.42	0.53	5844.41	2144.36	11079.19
EXTENDER	CABLE PARA NEUTRO 2' ACSR	9401	0.28	2634.62	0.45	4230.36	1647.60	8512.59
<b>PODA (COSTO POR KILOMETRO)</b>			<b>6.90</b>				<b>0.00</b>	
PODA	PODA DE LINEA	6.90	132.25	912.53	0.00	0.00	219.01	1131.53
<b>ROTULO</b>			<b>1.00</b>				<b>0.00</b>	
	ROTULO DEL PROYECTO	1.00	400.00	400.00		0.00	96.00	496.00
<b>POLARIZACION Y PARARRAYOS</b>			<b>8.00</b>				<b>0.00</b>	
RDT4	POLARIZACION DE LA LINEA CADA 400	6.00	53.13	318.78	75.28	451.68	184.91	955.37
13PL1A	INSTALACION DE PARARRAYOS CADA	2.00	15.81	31.62	81.75	163.50	46.83	241.95
<b>TOTALES</b>				<b>\$35,374.75</b>		<b>\$62,229.53</b>	<b>\$23,425.03</b>	<b>\$121,029.31</b>

PENDIENTE PODA

MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD)	\$121,029.31
IVA	\$15,733.81
MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD) IVA INCLUIDO.	\$136,763.12



## Orden de Construcción EEO No. 012/2010

### PLAN DE OFERTA FOMILENIO

PROYECTO: ELECTRIFICACION CASERIO LOS ALVAREZ  
 UBICACIÓN: CANTON HUERTAS VIEJA, MUNICIPIO DE ANAMOROS, LA UNION  
 DISTRIBUIDOR: EEO S.A. DE C.V.  
 LICITACION: \_\_\_\_\_

CODIGO	NOMBRE DE ESTRUCTURA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO MANO DE OBRA (USD)	COSTO TOTAL MANO DE OBRA (USD)	COSTO UNITARIO DE MATERIALES POR ESTRUCTURA (USD)	COSTO TOTAL DE MATERIALES (USD)	COSTOS INDIRECTOS (USD)	MONTO TOTAL (USD)
<b>ESTRUCTURAS EN MEDIA VOLTAJE 14.4-24.9 KV</b>		<b>35.00</b>						
23CC1A	CORTACIRCUITOS	1.00	15.81	15.81	97.80	97.80	27.27	140.88
23CR1P	CRUCE VERTICAL DOBLE REMATE	4.00	7.91	31.63	48.88	195.52	54.51	281.66
23CV1P	CRUCE VERTICAL SENCILLO	4.00	6.11	24.44	40.05	160.20	44.31	228.95
23CH1P	CORTE HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11	62.76	62.76	16.53	85.40
23DH1A	DERIVACION HORIZONTAL	3.00	6.11	18.33	28.05	84.15	24.59	127.07
23RH1P	REMATE HORIZONTAL	3.00	6.11	18.33	23.17	69.51	21.08	108.92
23TD1P	TANGENTE DOBLE	3.00	7.91	23.72	35.82	107.46	31.48	162.66
23TS1P	TANGENTE SENCILLA	16.00	6.11	97.75	19.30	308.80	97.57	504.12
<b>ESTRUCTURAS EN BAJA TENSION</b>		<b>41.00</b>					<b>0.00</b>	
CE2P	CORTE SECUNDARIO EMPUENTADO	1.00	7.19	7.19	18.72	18.72	6.22	32.13
CR2P	CRUCE DOBLE REMATE SECUNDARIO	5.00	7.91	39.53	34.96	174.80	51.44	265.77
CV2P	CRUCE VERTICAL SECUNDARIO (ANGULAR)	11.00	7.19	79.06	9.02	99.22	42.79	221.07
DS2A	DERIVACION SECUNDARIA	3.00	7.19	21.56	21.10	63.30	20.37	105.23
RS2A	REMATE SECUNDARIO	1.00	7.19	7.19	19.60	19.60	6.43	33.22
RS2P	REMATE SECUNDARIO	10.00	7.19	71.88	10.46	104.60	42.35	218.83
TS2P	TANGENTE SECUNDARIA	10.00	7.19	71.88	9.02	90.20	38.90	200.97
<b>ESTRUCTURAS PARA NEUTRO</b>		<b>59.00</b>					<b>0.00</b>	
CNP	CORTE PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	8.69	8.69	3.81	19.69
CRP	CRUCE DOBLE REMATE PARA NEUTRO	8.00	7.91	63.30	9.47	75.76	33.37	172.43
CVP	CRUCE VERTICAL SENCILLO PARA NEUTRO	20.00	7.19	143.75	4.32	86.40	55.24	285.39
DNA	DERIVACION PARA NEUTRO	8.00	7.19	57.50	9.91	79.28	32.83	169.61
RNP	REMATE PARA NEUTRO	8.00	7.19	57.50	4.51	36.08	22.46	116.04
TNP	TANGENTE PARA NEUTRO	14.00	7.19	100.63	3.16	44.24	34.77	179.63
<b>ESTRUCTURAS PARA ANCLAS</b>		<b>60.00</b>					<b>0.00</b>	
PDA	ANCLA PRIMARIA DOBLE	6.00	25.88	155.25	53.83	322.98	114.78	593.01
PDP	ANCLA PRIMARIA DOBLE	23.00	25.88	595.13	43.71	1005.33	384.11	1984.56
PSP	ANCLA PRIMARIA SENCILLA	1.00	23.72	23.72	32.20	32.20	13.42	69.34
SSA	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	11.00	23.72	260.91	31.55	347.05	145.91	753.87
SSP	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	19.00	23.72	450.66	27.28	518.32	232.55	1201.53
<b>APERTURA DE AGUJERO PARA ANCLAS</b>		<b>60.00</b>					<b>0.00</b>	
AGUJERO	APERTURA AGUJERO TIERRA NORMAL	60.00	20.00	1200.00		0.00	288.00	1488.00
<b>INSTALACION DE TRANSFORMADORES</b>		<b>19190.86</b>					<b>0.00</b>	
13T1CA	TRANSFORMADOR NC DE 15 KVA (Incluye Instal.	4.00	86.25	345.00	221.98	887.92	295.90	1528.82
SUMINISTRO	TRANSFORMADOR DE 15 KVA 7.62 KV	4.00	20.00	80.00	844.61	3378.44	830.03	4288.47
<b>INSTALACION Y SUMINISTRO DE POSTES</b>		<b>153.00</b>					<b>0.00</b>	
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 22' - 26' TIERRA NORMAL	20.00	22.37	447.40		0.00	107.38	554.78
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 35' - 45' TIERRA NORMAL	31.00	23.85	739.35	0.00	0.00	177.44	916.79
PARADO	PARADO POSTE CONCRETO 22' - 26'	4.00	63.60	254.40	0.00	0.00	61.06	315.46
PARADO	PARADO POSTE CONCRETO 35' - 45'	21.00	79.50	1669.50	0.00	0.00	400.68	2070.18
PARADO	PARADO POSTE METALICO 22' - 26'	16.00	63.60	1017.60	0.00	0.00	244.22	1261.82
PARADO	PARADO POSTE METALICO 35' - 45'	10.00	79.50	795.00	0.00	0.00	190.80	985.80
CONCRETO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIE	4.00	30.23	120.92	163.54	654.16	186.02	961.10
CONCRETO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PIE	21.00	30.23	634.83	248.06	5209.26	1402.58	7246.67
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIE	16.00	30.23	483.68	174.19	2787.04	784.97	4055.69
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PIE	10.00	30.23	302.30	283.19	2831.90	752.21	3886.41
<b>EXTENSION DE CONDUCTOR (COSTO POR METRO)</b>		<b>9434.80</b>					<b>0.00</b>	
EXTENDER	CABLE EN MEDIA TENSION 2 ACSR	2295	0.28	643.14	0.45	1032.68	402.20	2078.01
EXTENDER	CABLE EN BAJA TENSION 2 ALFP	3698	0.28	1036.30	0.53	1959.78	719.06	3715.14
EXTENDER	CABLE PARA NEUTRO 2 ACSR	3442	0.28	964.71	0.45	1549.02	603.29	3117.02
<b>PODA (COSTO POR KILOMETRO)</b>		<b>2.63</b>					<b>0.00</b>	
PODA	PODA DE LINEA	2.63	132.25	347.82	0.00	0.00	83.48	431.29
<b>ROTULO</b>		<b>1.00</b>					<b>0.00</b>	
	ROTULO DEL PROYECTO	1.00	400.00	400.00		0.00	96.00	496.00
<b>POLARIZACION Y PARARRAYOS</b>		<b>4.00</b>					<b>0.00</b>	
RDT4	POLARIZACION DE LA LINEA CADA 400	3.00	53.13	159.39	75.28	225.84	92.46	477.69
13PL1A	INSTALACION DE PARARRAYOS CADA	1.00	15.81	15.81	81.75	81.75	23.41	120.97
<b>TOTALES</b>				<b>\$14,107.05</b>		<b>\$24,810.76</b>	<b>\$9,340.27</b>	<b>\$48,258.08</b>

PENDIENTE PODA

MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD)	\$48,258.08
IVA	\$6,273.55
MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD) IVA INCLUIDO.	\$54,531.63



## Orden de Construcción EEO No. 012/2010

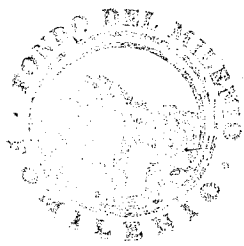
### PLAN DE OFERTA FOMILENIO

PROYECTO: ELECTRIFICACION CASERIO CORRAL FALSO  
 UBICACIÓN: CANTON LA TRINIDAD, MUNICIPIO DE CHAPELTIQUE, SAN MIGUEL  
 DISTRIBUIDOR: EEO S.A. DE C.V.  
 LICITACION: \_\_\_\_\_

CODIGO	NOMBRE DE ESTRUCTURA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO MANO DE OBRA (USD)	COSTO TOTAL MANO DE OBRA (USD)	COSTO UNITARIO DE MATERIALES POR ESTRUCTURA (USD)	COSTO TOTAL DE MATERIALES (USD)	COSTOS INDIRECTOS (USD)	MONTO TOTAL (USD)
<b>ESTRUCTURAS EN MEDIA VOLTAJE 14.4-24.9 KV</b>		<b>12.00</b>						
23CR1P	CRUCE VERTICAL DOBLE REMATE	5.00	7.91	39.53	48.88	244.40	68.14	352.07
23CH1P	CORTE HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11	62.76	62.76	16.53	85.40
23DC1A	DERIVACION CON CORTACIRCUITOS	1.00	6.11	6.11	124.45	124.45	31.33	161.89
23RH1P	REMATE HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11	23.17	23.17	7.03	36.31
23TS1P	TANGENTE SENCILLA	4.00	6.11	24.44	19.30	77.20	24.39	126.03
<b>ESTRUCTURAS EN BAJA TENSION</b>		<b>21.00</b>					<b>0.00</b>	
CR2P	CRUCE DOBLE REMATE SECUNDARIO	3.00	7.91	23.72	34.96	104.88	30.86	159.46
CV2P	CRUCE VERTICAL SECUNDARIO (ANGULAR)	5.00	7.19	35.94	9.02	45.10	19.45	100.49
DS2A	DERIVACION SECUNDARIA	2.00	7.19	14.38	21.10	42.20	13.58	70.15
RS2A	REMATE SECUNDARIO	1.00	7.19	7.19	19.60	19.60	6.43	33.22
RS2P	REMATE SECUNDARIO	6.00	7.19	43.13	10.46	62.76	25.41	131.30
TD2P	TANGENTE SECUNDARIA CON DERIVACION	1.00	7.19	7.19	12.32	12.32	4.68	24.19
TS2P	TANGENTE SECUNDARIA	3.00	7.19	21.56	9.02	27.06	11.67	60.29
<b>ESTRUCTURAS PARA NEUTRO</b>		<b>28.00</b>					<b>0.00</b>	
CRP	CRUCE DOBLE REMATE PARA NEUTRO	8.00	7.91	63.30	9.47	75.76	33.37	172.43
CVP	CRUCE VERTICAL SENCILLO PARA NEUTRO	5.00	7.19	35.94	4.32	21.60	13.81	71.35
DNA	DERIVACION PARA NEUTRO	5.00	7.19	35.94	9.91	49.55	20.52	106.00
RNP	REMATE PARA NEUTRO	6.00	7.19	43.13	4.51	27.06	16.84	87.03
TDP	TANGENTE CON DERIVACION PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	6.80	6.80	3.36	17.34
TNP	TANGENTE PARA NEUTRO	3.00	7.19	21.56	3.16	9.48	7.45	38.49
<b>ESTRUCTURAS PARA ANCLAS</b>		<b>38.00</b>					<b>0.00</b>	
PDA	ANCLA PRIMARIA DOBLE	11.00	25.88	284.63	53.83	592.13	210.42	1087.18
PDP	ANCLA PRIMARIA DOBLE	10.00	25.88	258.75	43.71	437.10	167.00	862.85
PSP	ANCLA PRIMARIA SENCILLA	1.00	23.72	23.72	32.20	32.20	13.42	69.34
SSA	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	6.00	23.72	142.31	31.55	189.30	79.59	411.20
SSP	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	10.00	23.72	237.19	27.28	272.80	122.40	632.38
<b>APERTURA DE AGUJERO PARA ANCLAS</b>		<b>38.00</b>					<b>0.00</b>	
AGUJERO	APERTURA AGUJERO TIERRA NORMAL	38.00	20.00	760.00		0.00	182.40	942.40
<b>INSTALACION DE TRANSFORMADORES</b>		<b>11213.68</b>					<b>0.00</b>	
13T1CA	TRANSFORMADOR NC DE 15 KVA (Incluye instal.	2.00	86.25	172.50	221.98	443.96	147.95	764.41
SUMINISTRO	TRANSFORMADOR DE 15 KVA 7.62 KV	2.00	20.00	40.00	844.61	1689.22	415.01	2144.23
<b>INSTALACION Y SUMINISTRO DE POSTES</b>		<b>69.00</b>					<b>0.00</b>	
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 22' - 26' TIERRA NORMAL	12.00	22.37	268.44		0.00	64.43	332.87
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 35' - 45' TIERRA NORMAL	11.00	23.85	262.35	0.00	0.00	62.96	325.31
PARADO	PARADO POSTE METALICO 22' - 26'	12.00	63.60	763.20	0.00	0.00	183.17	946.37
PARADO	PARADO POSTE METALICO 35' - 45'	11.00	79.50	874.50	0.00	0.00	209.88	1084.38
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIE	12.00	30.23	362.76	174.19	2090.28	588.73	3041.77
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PIE	11.00	30.23	332.53	283.19	3115.09	827.43	4275.05
<b>EXTENSION DE CONDUCTOR (COSTO POR METRO)</b>		<b>5533.16</b>					<b>0.00</b>	
EXTENDER	CABLE EN MEDIA TENSION 2 ACSR	1494	0.28	418.56	0.45	672.08	261.75	1352.39
EXTENDER	CABLE EN BAJA TENSION 2 ALFP	1881	0.28	527.10	0.53	996.81	365.74	1889.65
EXTENDER	CABLE PARA NEUTRO 2 ACSR	2159	0.28	605.04	0.45	971.50	378.37	1954.90
<b>PODA (COSTO POR KILOMETRO)</b>		<b>1.68</b>					<b>0.00</b>	
PODA	PODA DE LINEA	1.68	132.25	222.18	0.00	0.00	53.32	275.50
<b>ROTULO</b>		<b>1.00</b>					<b>0.00</b>	
	ROTULO DEL PROYECTO	1.00	400.00	400.00		0.00	96.00	496.00
<b>POLARIZACION Y PARARRAYOS</b>		<b>3.00</b>					<b>0.00</b>	
RDT4	POLARIZACION DE LA LINEA CADA 400	2.00	53.13	106.26	75.28	150.56	61.64	318.46
13PL1A	INSTALACION DE PARARRAYOS CADA	1.00	15.81	15.81	81.75	81.75	23.41	120.97
<b>TOTALES</b>				<b>\$7,520.26</b>		<b>\$12,770.92</b>	<b>\$4,869.88</b>	<b>\$25,161.06</b>

PENDIENTE PODA

MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD)	\$25,161.06
IVA	\$3,270.94
MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD) IVA INCLUIDO.	\$28,432.00





## Orden de Construcción EEO No. 012/2010

### PLAN DE OFERTA FOMILENIO

PROYECTO: ELECTRIFICACION CASERIO QUEBRADA SECA - LOS REYES

UBICACIÓN: CANTON LA LAGUNA, MUNICIPIO DE CORINTO, MORAZAN

DISTRIBUIDOR: EEO S.A. DE C.V.

LICITACION:

CODIGO	NOMBRE DE ESTRUCTURA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO MANO DE OBRA (USD)	COSTO TOTAL MANO DE OBRA (USD)	COSTO UNITARIO DE MATERIALES POR ESTRUCTURA (USD)	COSTO TOTAL DE MATERIALES (USD)	COSTOS INDIRECTOS (USD)	MONTO TOTAL (USD)
<b>ESTRUCTURAS EN MEDIA VOLTAJE 14.4-24.9 KV</b>		<b>7.00</b>						
23CR1P	CRUCE VERTICAL DOBLE REMATE	1.00	7.91	7.91	48.88	48.88	13.63	70.41
23CH1P	CORTE HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11	62.76	62.76	16.53	85.40
23DC1A	DERIVACION CON CORTACIRCUITOS	1.00	6.11	6.11	124.45	124.45	31.33	161.89
23RH1P	REMATE HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11	23.17	23.17	7.03	36.31
23TD1P	TANGENTE DOBLE	2.00	7.91	15.81	35.82	71.64	20.99	108.44
23TS1P	TANGENTE SENCILLA	1.00	6.11	6.11	19.30	19.30	6.10	31.51
<b>ESTRUCTURAS EN BAJA TENSION</b>		<b>9.00</b>						
CR2P	CRUCE DOBLE REMATE SECUNDARIO	2.00	7.91	15.81	34.96	69.92	20.58	106.31
CV2P	CRUCE VERTICAL SECUNDARIO (ANGULAR)	2.00	7.19	14.38	9.02	18.04	7.78	40.19
RS2P	REMATE SECUNDARIO	3.00	7.19	21.56	10.46	31.38	12.71	65.65
TD2P	TANGENTE SECUNDARIA CON DERIVACION	1.00	7.19	7.19	12.32	12.32	4.68	24.19
TS2P	TANGENTE SECUNDARIA	1.00	7.19	7.19	9.02	9.02	3.89	20.10
<b>ESTRUCTURAS PARA NEUTRO</b>		<b>11.00</b>						
CNP	CORTE PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	8.69	8.69	3.81	19.69
CRP	CRUCE DOBLE REMATE PARA NEUTRO	3.00	7.91	23.74	9.47	28.41	12.52	64.66
CVP	CRUCE VERTICAL SENCILLO PARA NEUTRO	2.00	7.19	14.38	4.32	8.64	5.52	28.54
DNA	DERIVACION PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	9.91	9.91	4.10	21.20
RNP	REMATE PARA NEUTRO	2.00	7.19	14.38	4.51	9.02	5.61	29.01
TDP	TANGENTE CON DERIVACION PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	6.80	6.80	3.36	17.34
TNP	TANGENTE PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	3.16	3.16	2.48	12.83
<b>ESTRUCTURAS PARA ANCLAS</b>		<b>19.00</b>						
PDA	ANCLA PRIMARIA DOBLE	5.00	25.88	129.38	53.83	269.15	95.65	494.17
PDP	ANCLA PRIMARIA DOBLE	4.00	25.88	103.50	43.71	174.84	66.80	345.14
PSP	ANCLA PRIMARIA SENCILLA	1.00	23.72	23.72	32.20	32.20	13.42	69.34
SSA	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	5.00	23.72	118.59	31.55	157.75	66.32	342.67
SSP	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	4.00	23.72	94.88	27.28	109.12	48.96	252.95
<b>APERTURA DE AGUJERO PARA ANCLAS</b>		<b>19.00</b>						
AGUJERO	APERTURA AGUJERO TIERRA NORMAL	19.00	20.00	380.00		0.00	91.20	471.20
<b>INSTALACION DE TRANSFORMADORES</b>		<b>5013.46</b>						
13T1CA	TRANSFORMADOR NC DE 15 KVA (incluye Instal.	1.00	86.25	86.25	221.98	221.98	73.98	382.21
SUMINISTRO	TRANSFORMADOR DE 15 KVA 7.62 KV	1.00	20.00	20.00	844.61	844.61	207.51	1072.12
<b>INSTALACION Y SUMINISTRO DE POSTES</b>		<b>30.00</b>						
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 22' - 26' TIERRA NORMAL	4.00	22.37	89.48		0.00	21.48	110.96
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 35' - 45' TIERRA NORMAL	6.00	23.85	143.10	0.00	0.00	34.34	177.44
PARADO	PARADO POSTE METALICO 22' - 26'	4.00	63.60	254.40	0.00	0.00	61.06	315.46
PARADO	PARADO POSTE METALICO 35' - 45'	6.00	79.50	477.00	0.00	0.00	114.48	591.48
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIES	4.00	30.23	120.92	174.19	696.76	196.24	1013.92
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PIES	6.00	30.23	181.38	283.19	1699.14	451.32	2331.84
<b>EXTENSION DE CONDUCTOR (COSTO POR METRO)</b>		<b>2474.06</b>						
EXTENDER	CABLE EN MEDIA TENSION 2 ACSR	547	0.28	153.28	0.45	246.12	95.86	495.25
EXTENDER	CABLE EN BAJA TENSION 2 ALFP	1061	0.28	297.32	0.53	562.28	206.30	1065.90
EXTENDER	CABLE PARA NEUTRO 2 ACSR	866	0.28	242.77	0.45	389.80	151.82	784.39
<b>PODA (COSTO POR KILOMETRO)</b>		<b>0.67</b>						
PODA	PODA DE LINEA	0.67	132.25	88.61	0.00	0.00	21.27	109.87
<b>ROTULO</b>		<b>1.00</b>						
	ROTULO DEL PROYECTO	1.00	400.00	400.00		0.00	96.00	496.00
<b>TOTALES</b>				<b>\$3,600.08</b>		<b>\$5,969.26</b>	<b>\$2,296.64</b>	<b>\$11,865.99</b>

PENDIENTE PODA

<b>MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD)</b>	<b>\$11,865.99</b>
<b>IVA</b>	<b>\$1,542.58</b>
<b>MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD) IVA INCLUIDO.</b>	<b>\$13,408.56</b>



# Orden de Construcción EEO No. 012/2010

## PLAN DE OFERTA FOMILENIO

PROYECTO: CASERIO QUEBRADA HONDA  
 UBICACION: CANTON SAN FRELIPE, MUNICIPIO DE CORINTO, MORAZAN  
 DISTRIBUIDOR: EEO S.A. DE C.V.  
 LICITACION:

CODIGO	NOMBRE DE ESTRUCTURA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO MANO DE OBRA (USD)	COSTO TOTAL MANO DE OBRA (USD)	COSTO UNITARIO DE MATERIALES POR ESTRUCTURA (USD)	COSTO TOTAL DE MATERIALES (USD)	COSTOS INDIRECTOS (USD)	MONTO TOTAL (USD)
<b>ESTRUCTURAS EN MEDIA VOLTAJE 14.4-24.9 KV</b>		37.00						
23CR1P	CRUCE VERTICAL DOBLE REMATE	6.00	7.91	47.44	48.88	293.28	81.77	422.49
23CV1P	CRUCE VERTICAL SENCILLO	3.00	6.11	18.33	40.05	120.15	33.23	171.71
23CH1P	CORTE HORIZONTAL	3.00	6.11	18.33	62.76	188.28	49.59	256.19
23DC1A	DERIVACION CON CORTACIRCUITOS	1.00	6.11	6.11	124.45	124.45	31.33	161.89
23DH1A	DERIVACION HORIZONTAL	4.00	6.11	24.44	28.05	112.20	32.79	169.43
23RH1P	REMATE HORIZONTAL	5.00	6.11	30.55	23.17	115.85	35.14	181.53
23TD1P	TANGENTE DOBLE	1.00	7.91	7.91	35.82	35.82	10.49	54.22
23TS1P	TANGENTE SENCILLA	14.00	6.11	85.53	19.30	270.20	85.38	441.11
<b>ESTRUCTURAS EN MEDIA TENSION VOLTAJE 7.6-13.2</b>		2.00						0.00
13CMS1A	CORTE EN MARCO SENCILLO	2.00	20.69	41.38	295.31	590.62	151.68	783.68
<b>ESTRUCTURAS EN BAJA TENSION</b>		62.00						0.00
CE2P	CORTE SECUNDARIO EMPUENTADO	1.00	7.19	7.19	18.72	18.72	6.22	32.13
CR2P	CRUCE DOBLE REMATE SECUNDARIO	9.00	7.91	71.16	34.96	314.64	92.59	478.39
CV2A	CRUCE VERTICAL SECUNDARIO (ANGULAR)	3.00	7.19	21.56	17.98	53.94	18.12	93.62
CV2P	CRUCE VERTICAL SECUNDARIO (ANGULAR)	12.00	7.19	86.25	9.02	108.24	46.68	241.17
DS2A	DERIVACION SECUNDARIA	1.00	7.19	7.19	21.10	21.10	6.79	35.08
DS2P	DERIVACION SECUNDARIA	1.00	7.19	7.19	11.96	11.96	4.60	23.74
RS2A	REMATE SECUNDARIO	3.00	7.19	21.56	19.60	58.80	19.29	99.65
RS2P	REMATE SECUNDARIO	19.00	7.19	136.56	10.46	198.74	80.47	415.78
TD2A	TANGENTE SECUNDARIA CON DERIVACION	1.00	7.19	7.19	21.46	21.46	6.88	35.52
TD2P	TANGENTE SECUNDARIA CON DERIVACION	3.00	7.19	21.56	12.32	36.96	14.05	72.57
TS2P	TANGENTE SECUNDARIA	9.00	7.19	64.69	9.02	81.18	35.01	180.88
<b>ESTRUCTURAS PARA NEUTRO</b>		84.00						0.00
CNP	CORTE PARA NEUTRO	3.00	7.19	21.56	8.69	26.07	11.43	59.06
CRP	CRUCE DOBLE REMATE PARA NEUTRO	15.00	7.91	118.68	9.47	142.05	62.58	323.31
CVA	CRUCE VERTICAL SENCILLO PARA NEUTRO	3.00	7.19	21.56	8.90	26.70	11.58	59.85
CVP	CRUCE VERTICAL SENCILLO PARA NEUTRO	20.00	7.19	143.75	4.32	86.40	55.24	285.39
DNA	DERIVACION PARA NEUTRO	10.00	7.19	71.88	9.91	99.10	41.03	212.01
DNP	DERIVACION PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	5.11	5.11	2.95	15.25
RNP	REMATE PARA NEUTRO	18.00	7.19	129.38	4.51	81.18	50.53	261.09
TDA	TANGENTE CON DERIVACION PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	11.37	11.37	4.45	23.01
TDP	TANGENTE CON DERIVACION PARA NEUTRO	4.00	7.19	28.75	6.80	27.20	13.43	69.38
TNP	TANGENTE PARA NEUTRO	9.00	7.19	64.69	3.16	28.44	22.35	115.48
<b>ESTRUCTURAS PARA ANCLAS</b>		107.00						0.00
PDA	ANCLA PRIMARIA DOBLE	15.00	25.88	388.13	53.83	807.45	286.94	1482.51
PDP	ANCLA PRIMARIA DOBLE	29.00	25.88	750.38	43.71	1267.59	484.31	2502.28
PSA	ANCLA PRIMARIA SENCILLA	5.00	23.72	118.59	35.95	179.75	71.60	369.95
PSP	ANCLA PRIMARIA SENCILLA	6.00	23.72	142.31	32.20	193.20	80.52	416.04
SSA	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	14.00	23.72	332.06	31.55	441.70	185.70	959.47
SSP	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	38.00	23.72	901.31	27.28	1036.64	465.11	2403.06
<b>APERTURA DE AGUJERO PARA ANCLAS</b>		107.00						0.00
AGUJERO	APERTURA AGUJERO TIERRA NORMAL	107.00	20.00	2140.00		0.00	513.60	2653.60
<b>INSTALACION DE TRANSFORMADORES</b>		32156.40						0.00
13T ICA	TRANSFORMADOR NC DE 15 KVA (incluye instal)	8.00	86.25	690.00	221.98	1775.84	591.80	3057.64
SUMINISTRO	TRANSFORMADOR DE 15 KVA 7.62 KV	8.00	20.00	160.00	844.61	6756.88	1660.05	8576.93
<b>INSTALACION Y SUMINISTRO DE POSTES</b>		222.00						0.00
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 22' - 26' TIERRA NORMAL	38.00	22.37	850.06		0.00	204.01	1054.07
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 35' - 45' TIERRA NORMAL	38.00	23.85	858.60	0.00	0.00	206.06	1064.66
PARADO	PARADO POSTE CONCRETO 22' - 26'	11.00	63.60	699.60	0.00	0.00	167.90	867.50
PARADO	PARADO POSTE CONCRETO 35' - 45'	20.00	79.50	1590.00	0.00	0.00	381.60	1971.60
PARADO	PARADO POSTE METALICO 22' - 26'	27.00	63.60	1717.20	0.00	0.00	412.13	2129.33
PARADO	PARADO POSTE METALICO 35' - 45'	16.00	79.50	1272.00	0.00	0.00	305.28	1577.28
CONCRETO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIE	11.00	30.23	332.53	163.54	1798.94	511.55	2643.02
CONCRETO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PIE	19.00	30.23	574.37	248.06	4713.14	1269.00	6556.51
CONCRETO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 40 PIE	1.00	30.23	30.23	325.76	325.76	85.44	441.43
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIE	27.00	30.23	816.21	174.19	4703.13	1324.64	6843.98
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PIE	16.00	30.23	483.68	283.19	4531.04	1203.53	6218.25
<b>EXTENSION DE CONDUCTOR (COSTO POR METRO)</b>		15842.43						0.00
EXTENDER	CABLE EN MEDIA TENSION 2 ACSR	4200	0.28	1177.17	0.45	1890.15	736.16	3803.48
EXTENDER	CABLE EN BAJA TENSION 2 ALFP	5523	0.28	1547.81	0.53	2927.12	1073.98	5548.91
EXTENDER	CABLE PARA NEUTRO 2 ACSR	6119	0.28	1714.94	0.45	2753.65	1072.46	5541.06
<b>PODA (COSTO POR KILOMETRO)</b>		4.77						0.00
PODA	PODA DE LINEA	4.77	132.25	630.83	0.00	0.00	151.40	782.23
<b>ROTULO</b>		1.00						0.00
	ROTULO DEL PROYECTO	1.00	400.00	400.00		0.00	96.00	496.00
<b>POLARIZACION Y PARARRAYOS</b>		8.00						0.00
RDT4	POLARIZACION DE LA LINEA CADA 400	6.00	53.13	318.78	75.28	451.68	184.91	955.37
13PL1A	INSTALACION DE PARARRAYOS CADA	2.00	15.81	31.62	81.75	163.50	46.83	241.95
<b>TOTALES</b>				\$22,015.13		\$40,027.37	\$14,890.20	\$76,932.70



PENDIENTE PODA

MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD)	\$76,932.70
IVA	\$10,001.25
MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD) IVA INCLUIDO.	\$86,933.95



## Orden de Construcción EEO No. 012/2010

### PLAN DE OFERTA FOMILENIO

PROYECTO: ELECTRIFICACION CASERIO FLOR DEL MUERTO  
UBICACIÓN: CANTON AGUA BLANCA, MUNICIPIO DE CACAOPERA, MORAZAN  
DISTRIBUIDO: EEO S.A. DE C.V.  
LICITACION:

CODIGO	NOMBRE DE ESTRUCTURA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO MANO DE OBRA (USD)	COSTO TOTAL MANO DE OBRA (USD)	COSTO UNITARIO DE MATERIALES POR ESTRUCTURA (USD)	COSTO TOTAL DE MATERIALES (USD)	COSTOS INDIRECTOS (USD)	MONTO TOTAL (USD)
<b>ESTRUCTURAS EN MEDIA VOLTAJE 14.4-24.9 KV</b>		<b>43.00</b>						
23CC1A	CORTACIRCUITOS	1.00	15.81	15.81	97.80	97.80	27.27	140.88
23CR1P	CRUCE VERTICAL DOBLE REMATE	9.00	7.91	71.16	48.88	439.92	122.66	633.73
23CV1P	CRUCE VERTICAL SENCILLO	5.00	6.11	30.55	40.05	200.25	55.39	286.19
23CH1P	CORTE HORIZONTAL	5.00	6.11	30.55	62.76	313.80	82.64	426.99
23DH1A	DERIVACION HORIZONTAL	2.00	6.11	12.22	28.05	56.10	16.40	84.72
23RH1P	REMATE HORIZONTAL	2.00	6.11	12.22	23.17	46.34	14.05	72.61
23TD1P	TANGENTE DOBLE	6.00	7.91	47.44	35.82	214.92	62.97	325.32
23TS1P	TANGENTE SENCILLA	13.00	6.11	79.42	19.30	250.90	79.28	409.60
<b>ESTRUCTURAS EN BAJA TENSION</b>		<b>49.00</b>					<b>0.00</b>	
CR2P	CRUCE DOBLE REMATE SECUNDARIO	8.00	7.91	63.25	34.96	279.68	82.30	425.23
CV2A	CRUCE VERTICAL SECUNDARIO (ANGULAR)	5.00	7.19	35.94	17.98	89.90	30.20	156.04
CV2P	CRUCE VERTICAL SECUNDARIO (ANGULAR)	10.00	7.19	71.88	9.02	90.20	38.90	200.97
DS2A	DERIVACION SECUNDARIA	3.00	7.19	21.56	21.10	63.30	20.37	105.23
DS2P	DERIVACION SECUNDARIA	1.00	7.19	7.19	11.96	11.96	4.60	23.74
RS2A	REMATE SECUNDARIO	1.00	7.19	7.19	19.60	19.60	6.43	33.22
RS2P	REMATE SECUNDARIO	12.00	7.19	86.25	10.46	125.52	50.82	262.59
TD2A	TANGENTE SECUNDARIA CON DERIVACION	1.00	7.19	7.19	21.46	21.46	6.88	35.52
TS2P	TANGENTE SECUNDARIA	8.00	7.19	57.50	9.02	72.16	31.12	160.78
<b>ESTRUCTURAS PARA NEUTRO</b>		<b>72.00</b>					<b>0.00</b>	
CNP	CORTE PARA NEUTRO	2.00	7.19	14.38	8.69	17.38	7.62	39.38
CRP	CRUCE DOBLE REMATE PARA NEUTRO	13.00	7.91	102.86	9.47	123.11	54.23	280.20
CVA	CRUCE VERTICAL SENCILLO PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	8.90	8.90	3.86	19.95
CVP	CRUCE VERTICAL SENCILLO PARA NEUTRO	23.00	7.19	165.31	4.32	99.36	63.52	328.19
DNA	DERIVACION PARA NEUTRO	9.00	7.19	64.69	9.91	89.19	36.93	190.81
RNP	REMATE PARA NEUTRO	12.00	7.19	86.25	4.51	54.12	33.69	174.06
TDA	TANGENTE CON DERIVACION PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	11.37	11.37	4.45	23.01
TNP	TANGENTE PARA NEUTRO	11.00	7.19	79.06	3.16	34.76	27.32	141.14
<b>ESTRUCTURAS PARA ANCLAS</b>		<b>86.00</b>					<b>0.00</b>	
PDA	ANCLA PRIMARIA DOBLE	18.00	25.88	465.75	53.83	968.94	344.33	1779.02
PDP	ANCLA PRIMARIA DOBLE	35.00	25.88	905.63	43.71	1529.85	584.51	3019.99
PSP	ANCLA PRIMARIA SENCILLA	1.00	23.72	23.72	32.20	32.20	13.42	69.34
SSA	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	11.00	23.72	260.91	31.55	347.05	145.91	753.87
SSP	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	21.00	23.72	498.09	27.28	572.88	257.03	1328.01
<b>APERTURA DE AGUJERO PARA ANCLAS</b>		<b>86.00</b>					<b>0.00</b>	
AGUJERO	APERTURA AGUJERO TIERRA NORMAL	86.00	20.00	1720.00		0.00	412.80	2132.80
<b>INSTALACION DE TRANSFORMADORES</b>		<b>23096.08</b>					<b>0.00</b>	
13T1CA	TRANSFORMADOR NC DE 15 KVA(Incluye instal.	4.00	86.25	345.00	221.98	887.92	295.90	1528.82
SUMINISTRO	TRANSFORMADOR DE 15 KVA 7.62 KV	4.00	20.00	80.00	844.61	3378.44	830.03	4288.47
<b>INSTALACION Y SUMINISTRO DE POSTES</b>		<b>186.00</b>					<b>0.00</b>	
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 22' - 26' TIERRA NORMAL	22.00	22.37	492.14		0.00	118.11	610.25
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 35' - 45' TIERRA NORMAL	40.00	23.85	954.00	0.00	0.00	228.96	1182.96
PARADO	PARADO POSTE CONCRETO 22' - 26'	1.00	63.60	63.60	0.00	0.00	15.26	78.86
PARADO	PARADO POSTE CONCRETO 35' - 45'	13.00	79.50	1033.50	0.00	0.00	248.04	1281.54
PARADO	PARADO POSTE METALICO 22' - 26'	21.00	63.60	1335.60	0.00	0.00	320.54	1656.14
PARADO	PARADO POSTE METALICO 35' - 45'	27.00	79.50	2146.50	0.00	0.00	515.16	2661.66
CONCRETO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIE	1.00	30.23	30.23	163.54	163.54	46.50	240.27
CONCRETO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PIE	13.00	30.23	392.99	248.06	3224.78	868.26	4486.03
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIE	21.00	30.23	634.83	174.19	3657.99	1030.28	5323.10
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PIE	27.00	30.23	816.21	283.19	7646.13	2030.96	10493.30
<b>EXTENSION DE CONDUCTOR (COSTO POR METRO)</b>		<b>11353.69</b>					<b>0.00</b>	
EXTENDER	CABLE EN MEDIA TENSION 2 ACSR	3042	0.28	852.42	0.45	1368.72	533.07	2754.21
EXTENDER	CABLE EN BAJA TENSION 2 ALFP	4104	0.28	1150.03	0.53	2174.87	797.98	4122.87
EXTENDER	CABLE PARA NEUTRO 2 ACSR	4209	0.28	1179.48	0.45	1893.86	737.60	3810.94
<b>PODA (COSTO POR KILOMETRO)</b>		<b>3.35</b>					<b>0.00</b>	
PODA	PODA DE LINEA	3.35	132.25	443.04	0.00	0.00	106.33	549.37
<b>ROTULO</b>		<b>1.00</b>					<b>0.00</b>	
	ROTULO DEL PROYECTO	1.00	400.00	400.00		0.00	96.00	496.00
<b>POLARIZACION Y PARARRAYOS</b>		<b>7.00</b>					<b>0.00</b>	
RDT4	POLARIZACION DE LA LINEA CADA 400	6.00	53.13	318.78	75.28	451.68	184.91	955.37
13PL1A	INSTALACION DE PARARRAYOS CADA	1.00	15.81	15.81	81.75	81.75	23.41	120.97
<b>TOTALES</b>				<b>\$17,742.47</b>		<b>\$31,212.59</b>	<b>\$11,749.21</b>	<b>\$60,704.27</b>

MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD)	\$60,704.27
IVA	\$7,891.56
MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD) IVA INCLUIDO.	\$68,595.83



## Orden de Construcción EEO No. 012/2010

### PLAN DE OFERTA FOMILENIO

PROYECTO: ELECTRIFICACION EN CASERIO YANCOLO  
 UBICACION: CANTON AGUA BLANCA, MUNICIPIO DE CACAOPERA, MORAZAN  
 DISTRIBUIDOR: EEO S.A. DE C.V.  
 LICITACION: \_\_\_\_\_

CODIGO	NOMBRE DE ESTRUCTURA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO MANO DE OBRA (USD)	COSTO TOTAL MANO DE OBRA (USD)	COSTO UNITARIO DE MATERIALES POR ESTRUCTURA (USD)	COSTO TOTAL DE MATERIALES (USD)	COSTOS INDIRECTOS (USD)	MONTO TOTAL (USD)
<b>ESTRUCTURAS EN MEDIA VOLTAJE 14.4-24.9 KV</b>		<b>36.00</b>						
23CV1P	CRUCE VERTICAL SENCILLO	1.00	6.11	6.11	40.05	40.05	11.08	57.24
23CH1P	CORTE HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11	62.76	62.76	16.53	85.40
23DC1A	DERIVACION CON CORTACIRCUITOS	1.00	6.11	6.11	124.45	124.45	31.33	161.89
23DH1A	DERIVACION HORIZONTAL	4.00	6.11	24.44	28.05	112.20	32.79	169.43
23RH1P	REMATE HORIZONTAL	5.00	6.11	30.55	23.17	115.85	35.14	181.53
23TD1P	TANGENTE DOBLE	6.00	7.91	47.44	35.82	214.92	62.97	325.32
23TS1P	TANGENTE SENCILLA	18.00	6.11	109.97	19.30	347.40	109.77	567.14
<b>ESTRUCTURAS EN BAJA TENSION</b>		<b>78.00</b>						
CE2P	CORTE SECUNDARIO EMPUENTADO	4.00	7.19	28.75	18.72	74.88	24.87	128.50
CR2P	CRUCE DOBLE REMATE SECUNDARIO	6.00	7.91	47.44	34.96	209.76	61.73	318.92
CV2P	CRUCE VERTICAL SECUNDARIO (ANGULAR)	20.00	7.19	143.75	9.02	180.40	77.80	401.95
DS2A	DERIVACION SECUNDARIA	5.00	7.19	35.94	21.10	105.50	33.95	175.38
DS2P	DERIVACION SECUNDARIA	1.00	7.19	7.19	11.96	11.96	4.60	23.74
RS2A	REMATE SECUNDARIO	2.00	7.19	14.38	19.60	39.20	12.86	66.43
RS2P	REMATE SECUNDARIO	19.00	7.19	136.56	10.46	198.74	80.47	415.78
TD2P	TANGENTE SECUNDARIA CON DERIVACION	2.00	7.19	14.38	12.32	24.64	9.36	48.38
TS2P	TANGENTE SECUNDARIA	19.00	7.19	136.56	9.02	171.38	73.91	381.85
<b>ESTRUCTURAS PARA NEUTRO</b>		<b>98.00</b>						
CNP	CORTE PARA NEUTRO	6.00	7.19	43.13	8.69	52.14	22.86	118.13
CRP	CRUCE DOBLE REMATE PARA NEUTRO	4.00	7.91	31.65	9.47	37.88	16.69	86.21
CVP	CRUCE VERTICAL SENCILLO PARA NEUTRO	37.00	7.19	265.94	4.32	159.84	102.19	527.96
DNA	DERIVACION PARA NEUTRO	10.00	7.19	71.88	9.91	99.10	41.03	212.01
DNP	DERIVACION PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	5.11	5.11	2.95	15.25
RNP	REMATE PARA NEUTRO	17.00	7.19	122.19	4.51	76.67	47.73	246.58
TDP	TANGENTE CON DERIVACION PARA NEUTRO	3.00	7.19	21.56	6.80	20.40	10.07	52.03
TNP	TANGENTE PARA NEUTRO	20.00	7.19	143.75	3.16	63.20	49.67	256.62
<b>ESTRUCTURAS PARA ANCLAS</b>		<b>96.00</b>						
PDA	ANCLA PRIMARIA DOBLE	4.00	25.88	103.50	53.83	215.32	76.52	395.34
PDP	ANCLA PRIMARIA DOBLE	23.00	25.88	595.13	43.71	1005.33	384.11	1984.56
PSP	ANCLA PRIMARIA SENCILLA	2.00	23.72	47.44	32.20	64.40	26.84	138.68
SSA	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	15.00	23.72	355.78	31.55	473.25	198.97	1028.00
SSP	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	52.00	23.72	1233.38	27.28	1418.56	636.46	3288.40
<b>APERTURA DE AGUJERO PARA ANCLAS</b>		<b>96.00</b>						
AGUJERO	APERTURA AGUJERO TIERRA NORMAL	96.00	20.00	1920.00		0.00	460.80	2380.80
<b>INSTALACION DE TRANSFORMADORES</b>		<b>29161.40</b>						
13T1CA	TRANSFORMADOR NC DE 15 KVA(Incluye instal.	5.00	86.25	431.25	221.98	1109.90	369.88	1911.03
SUMINISTRO	TRANSFORMADOR DE 15 KVA 7.62 KV	5.00	20.00	100.00	844.61	4223.05	1037.53	5360.58
<b>INSTALACION Y SUMINISTRO DE POSTES</b>		<b>258.00</b>						
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 22' - 26" TIERRA NORMAL	55.00	22.37	1230.35		0.00	295.28	1525.63
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 35' - 45" TIERRA NORMAL	31.00	23.85	739.35	0.00	0.00	177.44	916.79
PARADO	PARADO POSTE CONCRETO 35' - 45'	19.00	79.50	1510.50	0.00	0.00	362.52	1873.02
PARADO	PARADO POSTE METALICO 22' - 26"	55.00	63.60	3498.00	0.00	0.00	839.52	4337.52
PARADO	PARADO POSTE METALICO 35' - 45'	12.00	79.50	954.00	0.00	0.00	228.96	1182.96
CONCRETO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PIE	19.00	30.23	574.37	248.06	4713.14	1269.00	6556.51
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIE	55.00	30.23	1662.65	174.19	9580.45	2698.34	13941.44
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PIE	12.00	30.23	362.76	283.19	3398.28	902.65	4663.69
<b>EXTENSION DE CONDUCTOR (COSTO POR METRO)</b>		<b>14312.88</b>						
EXTENDER	CABLE EN MEDIA TENSION 2 ACSR	2439	0.28	683.55	0.45	1097.57	427.47	2208.59
EXTENDER	CABLE EN BAJA TENSION 2 ALFP	6390	0.28	1790.86	0.53	3386.76	1242.63	6420.26
EXTENDER	CABLE PARA NEUTRO 2 ACSR	5484	0.28	1536.84	0.45	2467.67	961.08	4965.60
<b>PODA (COSTO POR KILOMETRO)</b>		<b>3.82</b>						
PODA	PODA DE LINEA	3.82	132.25	505.20	0.00	0.00	121.25	626.44
<b>ROTULO</b>		<b>1.00</b>						
	ROTULO DEL PROYECTO	1.00	400.00	400.00		0.00	96.00	496.00
<b>POLARIZACION Y PARARRAYOS</b>		<b>5.00</b>						
RDT4	POLARIZACION DE LA LINEA CADA 400	4.00	53.13	212.52	75.28	301.12	123.27	636.91
13PL1A	INSTALACION DE PARARRAYOS CADA	1.00	15.81	15.81	81.75	81.75	23.41	120.97
<b>TOTALES</b>				<b>\$21,966.16</b>		<b>\$36,084.99</b>	<b>\$13,932.27</b>	<b>\$71,983.42</b>

PENDIENTE PODA

MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD)	\$71,983.42
IVA	\$9,357.84
MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD) IVA INCLUIDO.	\$81,341.26





## Orden de Construcción EEO No. 012/2010

### PLAN DE OFERTA FOMILENIO

PROYECTO: **ELECTRIFICACION CASERIO LA MADERERA**  
 UBICACIÓN: **CANTON CASA BLANCA, MUNICIPIO DE PERQUIN, MORAZAN**  
 DISTRIBUIDOR: **EEO S.A. DE C.V.**  
 LICITACION:

CODIGO	NOMBRE DE ESTRUCTURA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO MANO DE OBRA (USD)	COSTO TOTAL MANO DE OBRA (USD)	COSTO UNITARIO DE MATERIALES POR ESTRUCTURA (USD)	COSTO TOTAL DE MATERIALES (USD)	COSTOS INDIRECTOS (USD)	MONTO TOTAL (USD)
<b>ESTRUCTURAS EN MEDIA VOLTAJE 14.4-24.9 KV</b>		<b>20.00</b>						
23CC1A	CORTACIRCUITOS	1.00	15.81	15.81	97.80	97.80	27.27	140.88
23CR1P	CRUCE VERTICAL DOBLE REMATE	5.00	7.91	39.53	48.88	244.40	68.14	352.07
23CV1P	CRUCE VERTICAL SENCILLO	2.00	6.11	12.22	40.05	80.10	22.16	114.48
23CH1P	CORTE HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11	62.76	62.76	16.53	85.40
23DH1A	DERIVACION HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11	28.05	28.05	8.20	42.36
23RH1P	REMATE HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11	23.17	23.17	7.03	36.31
23TD1P	TANGENTE DOBLE	5.00	7.91	39.53	35.82	179.10	62.47	271.10
23TS1P	TANGENTE SENCILLA	4.00	6.11	24.44	19.30	77.20	24.39	126.03
<b>ESTRUCTURAS EN BAJA TENSION</b>		<b>29.00</b>					<b>0.00</b>	
CE2P	CORTE SECUNDARIO EMPUENTADO	3.00	7.19	21.56	18.72	56.16	18.65	96.38
CR2P	CRUCE DOBLE REMATE SECUNDARIO	4.00	7.91	31.63	34.96	139.84	41.15	212.62
CV2P	CRUCE VERTICAL SECUNDARIO (ANGULAR)	14.00	7.19	100.63	9.02	126.28	54.46	281.36
DS2A	DERIVACION SECUNDARIA	1.00	7.19	7.19	21.10	21.10	6.79	35.08
RS2A	REMATE SECUNDARIO	1.00	7.19	7.19	19.60	19.60	6.43	33.22
RS2P	REMATE SECUNDARIO	6.00	7.19	43.13	10.46	62.76	25.41	131.30
<b>ESTRUCTURAS PARA NEUTRO</b>		<b>40.00</b>					<b>0.00</b>	
CNP	CORTE PARA NEUTRO	4.00	7.19	28.75	8.69	34.76	15.24	78.75
CRP	CRUCE DOBLE REMATE PARA NEUTRO	6.00	7.91	47.47	9.47	56.82	25.03	129.32
CVP	CRUCE VERTICAL SENCILLO PARA NEUTRO	19.00	7.19	136.56	4.32	82.08	52.47	271.12
DNA	DERIVACION PARA NEUTRO	4.00	7.19	28.75	9.91	39.64	16.41	84.80
DNP	DERIVACION PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	5.11	5.11	2.95	15.25
RNP	REMATE PARA NEUTRO	5.00	7.19	35.94	4.51	22.55	14.04	72.52
TNP	TANGENTE PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	3.16	3.16	2.48	12.83
<b>ESTRUCTURAS PARA ANCLAS</b>		<b>49.00</b>					<b>0.00</b>	
PDA	ANCLA PRIMARIA DOBLE	5.00	25.88	129.38	53.83	269.15	95.65	494.17
PDP	ANCLA PRIMARIA DOBLE	17.00	25.88	439.88	43.71	743.07	283.91	1466.85
PSP	ANCLA PRIMARIA SENCILLA	2.00	23.72	47.44	32.20	64.40	26.84	138.68
SSA	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	6.00	23.72	142.31	31.55	189.30	79.59	411.20
SSP	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	19.00	23.72	450.66	27.28	518.32	232.55	1201.53
<b>APERTURA DE AGUJERO PARA ANCLAS</b>		<b>49.00</b>					<b>0.00</b>	
AGUJERO	APERTURA AGUJERO TIERRA NORMAL	49.00	20.00	980.00		0.00	235.20	1215.20
<b>INSTALACION DE TRANSFORMADORES</b>		<b>11953.10</b>					<b>0.00</b>	
13T1CA	TRANSFORMADOR NC DE 15 KVA(Incluye instal.	3.00	86.25	258.75	221.98	665.94	221.93	1146.62
SUMINISTRO	TRANSFORMADOR DE 15 KVA 7.62 KV	3.00	20.00	60.00	84.61	2533.83	622.52	3216.35
<b>INSTALACION Y SUMINISTRO DE POSTES</b>		<b>102.00</b>					<b>0.00</b>	
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 22' - 26' TIERRA NORMAL	17.00	22.37	380.29		0.00	91.27	471.56
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 35' - 45' TIERRA NORMAL	17.00	23.85	405.45	0.00	0.00	97.31	502.76
PARADO	PARADO POSTE CONCRETO 35' - 45'	10.00	79.50	795.00	0.00	0.00	190.80	985.80
PARADO	PARADO POSTE METALICO 22' - 26'	17.00	63.60	1081.20	0.00	0.00	259.49	1340.69
PARADO	PARADO POSTE METALICO 35' - 45'	7.00	79.50	556.50	0.00	0.00	133.56	690.06
CONCRETO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PIE	10.00	30.23	302.30	248.06	2480.60	667.90	3450.80
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIE	17.00	30.23	513.91	174.19	2961.23	834.03	4309.17
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PIE	7.00	30.23	211.61	283.19	1982.33	526.55	2720.49
<b>EXTENSION DE CONDUCTOR (COSTO POR METRO)</b>		<b>5868.94</b>					<b>0.00</b>	
EXTENDER	CABLE EN MEDIA TENSION 2 ACSR	1233	0.28	345.53	0.45	554.81	216.08	1116.42
EXTENDER	CABLE EN BAJA TENSION 2 ALFP	2528	0.28	708.38	0.53	1339.64	491.52	2539.54
EXTENDER	CABLE PARA NEUTRO 2 ACSR	2108	0.28	590.89	0.45	948.78	369.52	1909.20
<b>PODA (COSTO POR KILOMETRO)</b>		<b>1.61</b>					<b>0.00</b>	
PODA	PODA DE LINEA	1.61	132.25	212.92	0.00	0.00	51.10	264.02
<b>ROTULO</b>		<b>1.00</b>					<b>0.00</b>	
	ROTULO DEL PROYECTO	1.00	400.00	400.00		0.00	96.00	496.00
<b>POLARIZACION Y PARARRAYOS</b>		<b>2.00</b>					<b>0.00</b>	
RDT4	POLARIZACION DE LA LINEA CADA 400	2.00	53.13	106.26	75.28	150.56	61.64	318.46
<b>TOTALES</b>				<b>\$9,771.67</b>		<b>\$16,864.40</b>	<b>\$6,392.66</b>	<b>\$33,028.73</b>

MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD)	\$33,028.73
IVA	\$4,293.73
MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD) IVA INCLUIDO.	\$37,322.46





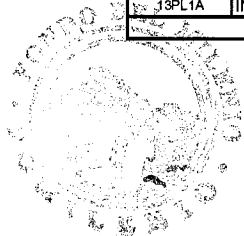
# Orden de Construcción EEO No. 012/2010

## PLAN DE OFERTA FOMILENIO

PROYECTO: ELECTRIFICACION CASERIO EL ORTIZ  
UBICACIÓN: CANTON EL ZAPOTAL, MUNICIPIO DE JOATECA, MORAZAN  
DISTRIBUIDO: EEO S.A. DE C.V.  
LICITACION: \_\_\_\_\_

CODIGO	NOMBRE DE ESTRUCTURA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO MANO DE OBRA (USD)	COSTO TOTAL MANO DE OBRA (USD)	COSTO UNITARIO DE MATERIALES POR ESTRUCTURA (USD)	COSTO TOTAL DE MATERIALES (USD)	COSTOS INDIRECTOS (USD)	MONTO TOTAL (USD)
<b>ESTRUCTURAS EN MEDIA VOLTAJE 14.4-24.9 KV</b>		<b>79.00</b>						
23CC1A	CORTACIRCUITOS	1.00	15.81	15.81	97.80	97.80	27.27	140.88
23CR1P	CRUCE VERTICAL DOBLE REMATE	9.00	7.91	71.16	48.88	439.92	122.66	633.73
23CV1P	CRUCE VERTICAL SENCILLO	14.00	6.11	85.53	40.05	560.70	155.10	801.33
23CH1P	CORTE HORIZONTAL	7.00	6.11	42.77	62.76	439.32	115.70	597.79
23DH1A	DERIVACION HORIZONTAL	5.00	6.11	30.55	28.05	140.25	40.99	211.79
23RH1P	REMATE HORIZONTAL	5.00	6.11	30.55	23.17	115.85	35.14	181.53
23TD1P	TANGENTE DOBLE	15.00	7.91	118.59	35.82	537.30	157.41	813.31
23TS1P	TANGENTE SENCILLA	22.00	6.11	134.41	19.30	424.60	134.16	693.17
23VD1P	VOLADA DOBLE	1.00	7.91	7.91	209.10	209.10	52.08	269.09
<b>ESTRUCTURAS EN BAJA TENSION</b>		<b>102.00</b>					<b>0.00</b>	
CE2P	CORTE SECUNDARIO EMPUENTADO	3.00	7.19	21.56	18.72	56.16	18.65	96.38
CR2P	CRUCE DOBLE REMATE SECUNDARIO	10.00	7.91	79.06	34.96	349.60	102.88	531.54
CV2A	CRUCE VERTICAL SECUNDARIO (ANGULAR)	2.00	7.19	14.38	17.98	35.96	12.08	62.42
CV2P	CRUCE VERTICAL SECUNDARIO (ANGULAR)	36.00	7.19	258.75	9.02	324.72	140.03	723.50
DS2A	DERIVACION SECUNDARIA	7.00	7.19	50.31	21.10	147.70	47.52	245.54
DS2P	DERIVACION SECUNDARIA	1.00	7.19	7.19	11.96	11.96	4.60	23.74
RS2A	REMATE SECUNDARIO	5.00	7.19	35.94	19.60	98.00	32.15	166.08
RS2P	REMATE SECUNDARIO	24.00	7.19	172.50	10.46	251.04	101.65	525.19
TD2P	TANGENTE SECUNDARIA CON DERIVACION	1.00	7.19	7.19	12.32	12.32	4.68	24.19
TS2P	TANGENTE SECUNDARIA	13.00	7.19	93.44	9.02	117.26	50.57	261.26
<b>ESTRUCTURAS PARA NEUTRO</b>		<b>142.00</b>					<b>0.00</b>	
CNP	CORTE PARA NEUTRO	7.00	7.19	50.31	8.69	60.83	26.67	137.82
CRP	CRUCE DOBLE REMATE PARA NEUTRO	15.00	7.91	118.68	9.47	142.05	62.58	323.31
CVA	CRUCE VERTICAL SENCILLO PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	8.90	8.90	3.86	19.95
CVP	CRUCE VERTICAL SENCILLO PARA NEUTRO	58.00	7.19	416.88	4.32	250.56	160.18	827.62
DNA	DERIVACION PARA NEUTRO	16.00	7.19	115.00	9.91	158.56	65.65	339.21
DNP	DERIVACION PARA NEUTRO	2.00	7.19	14.38	5.11	10.22	5.90	30.50
RNP	REMATE PARA NEUTRO	23.00	7.19	165.31	4.51	103.73	64.57	333.61
TDP	TANGENTE CON DERIVACION PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	6.80	6.80	3.36	17.34
TNP	TANGENTE PARA NEUTRO	19.00	7.19	136.56	3.16	60.04	47.18	243.79
<b>ESTRUCTURAS PARA ANCLAS</b>		<b>167.00</b>					<b>0.00</b>	
PDA	ANCLA PRIMARIA DOBLE	19.00	25.88	491.63	53.83	1022.77	363.45	1877.85
PDP	ANCLA PRIMARIA DOBLE	68.00	25.88	1759.50	43.71	2972.28	1136.63	5867.41
PSP	ANCLA PRIMARIA SENCILLA	4.00	23.72	94.88	32.20	128.80	53.68	277.36
SSA	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	22.00	23.72	521.81	31.55	694.10	291.82	1507.73
SSP	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	54.00	23.72	1280.81	27.28	1473.12	660.94	3414.88
<b>APERTURA DE AGUJERO PARA ANCLAS</b>		<b>167.00</b>					<b>0.00</b>	
AGUJERO	APERTURA AGUJERO TIERRA NORMAL	167.00	20.00	3340.00		0.00	801.60	4141.60
<b>INSTALACION DE TRANSFORMADORES</b>		<b>48443.76</b>					<b>0.00</b>	
13T1CA	TRANSFORMADOR NC DE 15 KVA (Incluye instal.)	10.00	86.25	862.50	221.98	2219.80	739.75	3822.05
SUMINISTRO	TRANSFORMADOR DE 15 KVA 7.62 KV	10.00	20.00	200.00	844.61	8446.10	2075.06	10721.16
<b>INSTALACION Y SUMINISTRO DE POSTES</b>		<b>366.00</b>					<b>0.00</b>	
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 22' - 26' TIERRA NORMAL	50.00	22.37	1118.50		0.00	268.44	1386.94
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 35' - 45' TIERRA NORMAL	72.00	23.85	1717.20	0.00	0.00	412.13	2129.33
PARADO	PARADO POSTE CONCRETO 22' - 26'	5.00	63.60	318.00	0.00	0.00	76.32	394.32
PARADO	PARADO POSTE CONCRETO 35' - 45'	27.00	79.50	2146.50	0.00	0.00	515.16	2661.66
PARADO	PARADO POSTE METALICO 22' - 26'	45.00	63.60	2862.00	0.00	0.00	686.88	3548.88
PARADO	PARADO POSTE METALICO 35' - 45'	45.00	79.50	3577.50	0.00	0.00	858.60	4436.10
CONCRETO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIE	5.00	30.23	151.15	163.54	817.70	232.52	1201.37
CONCRETO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PIE	27.00	30.23	816.21	248.06	6697.62	1803.32	9317.15
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIE	45.00	30.23	1360.35	174.19	7838.55	2207.74	11406.64
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PIE	45.00	30.23	1360.35	283.19	12743.55	3384.94	17488.84
<b>EXTENSION DE CONDUCTOR (COSTO POR METRO)</b>		<b>23838.32</b>					<b>0.00</b>	
EXTENDER	CABLE EN MEDIA TENSION 2 ACSR	5500	0.28	1541.46	0.45	2475.09	963.97	4980.52
EXTENDER	CABLE EN BAJA TENSION 2 ALFP	9812	0.28	2749.80	0.53	5200.24	1908.01	9858.05
EXTENDER	CABLE PARA NEUTRO 2 ACSR	8526	0.28	2389.55	0.45	3836.85	1494.34	7720.74
<b>PODA (COSTO POR KILOMETRO)</b>		<b>6.56</b>					<b>0.00</b>	
PODA	PODA DE LINEA	6.56	132.25	867.56	0.00	0.00	208.21	1075.77
<b>ROTULO</b>		<b>1.00</b>					<b>0.00</b>	
	ROTULO DEL PROYECTO	1.00	400.00	400.00		0.00	96.00	496.00
<b>POLARIZACION Y PARARRAYOS</b>		<b>13.00</b>					<b>0.00</b>	
RDT4	POLARIZACION DE LA LINEA CADA 400	11.00	53.13	584.43	75.28	828.08	339.00	1751.51
J3PL1A	INSTALACION DE PARARRAYOS CADA	2.00	15.81	31.62	81.75	163.50	46.83	241.95
<b>TOTALES</b>				<b>\$34,852.37</b>		<b>\$62,729.41</b>	<b>\$23,419.63</b>	<b>\$121,001.41</b>

MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD)	\$121,001.41
IVA	\$15,730.18
MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD) IVA INCLUIDO.	\$136,731.59





## Orden de Construcción EEO No. 012/2010

### PLAN DE OFERTA FOMILENIO

PROYECTO: ELECTRIFICACION CASRIO LOS ROMERO  
 UBICACIÓN: CANTON EL ACEITUNO, MUNICIPIO DE YOLOAIQUIN, MORAZAN  
 DISTRIBUIDOR: EEO S.A. DE C.V.  
 LICITACION: \_\_\_\_\_

CODIGO	NOMBRE DE ESTRUCTURA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO MANO DE OBRA (USD)	COSTO TOTAL MANO DE OBRA (USD)	COSTO UNITARIO DE MATERIALES POR ESTRUCTURA (USD)	COSTO TOTAL DE MATERIALES (USD)	COSTOS INDIRECTOS (USD)	MONTO TOTAL (USD)
<b>ESTRUCTURAS EN MEDIA VOLTAJE 14.4-24.9 KV</b>		<b>19.00</b>						
23CC1A	CORTACIRCUITOS	1.00	15.81	15.81	97.80	97.80	27.27	140.88
23CR1P	CRUCE VERTICAL DOBLE REMATE	1.00	7.91	7.91	48.88	48.88	13.63	70.41
23CV1P	CRUCE VERTICAL SENCILLO	3.00	6.11	18.33	40.05	120.15	33.23	171.71
23DH1A	DERIVACION HORIZONTAL	2.00	6.11	12.22	28.05	56.10	16.40	84.72
23RH1P	REMATE HORIZONTAL	2.00	6.11	12.22	23.17	46.34	14.05	72.61
23TD1P	TANGENTE DOBLE	1.00	7.91	7.91	35.82	35.82	10.49	54.22
23TS1P	TANGENTE SENCILLA	9.00	6.11	54.98	19.30	173.70	54.88	283.57
<b>ESTRUCTURAS EN BAJA TENSION</b>		<b>25.00</b>						
CR2P	CRUCE DOBLE REMATE SECUNDARIO	3.00	7.91	23.72	34.96	104.88	30.86	159.46
CV2P	CRUCE VERTICAL SECUNDARIO (ANGULAR)	8.00	7.19	57.50	9.02	72.16	31.12	160.78
DS2A	DERIVACION SECUNDARIA	1.00	7.19	7.19	21.10	21.10	6.79	35.08
RS2A	REMATE SECUNDARIO	2.00	7.19	14.38	19.60	39.20	12.86	66.43
RS2P	REMATE SECUNDARIO	4.00	7.19	28.75	10.46	41.84	16.94	87.53
TD2P	TANGENTE SECUNDARIA CON DERIVACION	1.00	7.19	7.19	12.32	12.32	4.68	24.19
TS2P	TANGENTE SECUNDARIA	6.00	7.19	43.13	9.02	54.12	23.34	120.58
<b>ESTRUCTURAS PARA NEUTRO</b>		<b>35.00</b>						
CRP	CRUCE DOBLE REMATE PARA NEUTRO	4.00	7.91	31.65	9.47	37.88	16.69	86.21
CVP	CRUCE VERTICAL SENCILLO PARA NEUTRO	16.00	7.19	115.00	4.32	69.12	44.19	228.31
DNA	DERIVACION PARA NEUTRO	3.00	7.19	21.56	9.91	29.73	12.31	63.60
RNP	REMATE PARA NEUTRO	4.00	7.19	28.75	4.51	18.04	11.23	58.02
TDP	TANGENTE CON DERIVACION PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	6.80	6.80	3.36	17.34
TNP	TANGENTE PARA NEUTRO	7.00	7.19	50.31	3.16	22.12	17.38	89.82
<b>ESTRUCTURAS PARA ANCLAS</b>		<b>35.00</b>						
PDA	ANCLA PRIMARIA DOBLE	1.00	25.88	25.88	53.83	53.83	19.13	98.83
PDP	ANCLA PRIMARIA DOBLE	10.00	25.88	258.75	43.71	437.10	167.00	862.85
PSP	ANCLA PRIMARIA SENCILLA	2.00	23.72	47.44	32.20	64.40	26.84	138.68
SSA	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	9.00	23.72	213.47	31.55	283.95	119.38	616.80
SSP	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	13.00	23.72	308.34	27.28	354.64	159.12	822.10
<b>APERTURA DE AGUJERO PARA ANCLAS</b>		<b>35.00</b>						
AGUJERO	APERTURA AGUJERO TIERRA NORMAL	35.00	20.00	700.00		0.00	168.00	868.00
<b>INSTALACION DE TRANSFORMADORES</b>		<b>11943.20</b>						
13T1CA	TRANSFORMADOR NC DE 15 KVA(Incluye instal. p	2.00	86.25	172.50	221.98	443.96	147.95	764.41
SUMINISTRO	TRANSFORMADOR DE 15 KVA 7.62 KV	2.00	20.00	40.00	844.61	1689.22	415.01	2144.23
<b>INSTALACION Y SUMINISTRO DE POSTES</b>		<b>96.00</b>						
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 22' - 26' TIERRA NORMAL	16.00	22.37	357.92		0.00	85.90	443.82
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 35' - 45' TIERRA NORMAL	16.00	23.85	381.60	0.00	0.00	91.58	473.18
PARADO	PARADO POSTE CONCRETO 22' - 26'	4.00	63.60	254.40	0.00	0.00	61.06	315.46
PARADO	PARADO POSTE CONCRETO 35' - 45'	10.00	79.50	795.00	0.00	0.00	190.80	985.80
PARADO	PARADO POSTE METALICO 22' - 26'	12.00	63.60	763.20	0.00	0.00	183.17	946.37
PARADO	PARADO POSTE METALICO 35' - 45'	6.00	79.50	477.00	0.00	0.00	114.48	591.48
CONCRETO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIE	4.00	30.23	120.92	163.54	654.16	186.02	961.10
CONCRETO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PIE	10.00	30.23	302.30	248.06	2480.60	667.90	3450.80
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIE	12.00	30.23	362.76	174.19	2090.28	588.73	3041.77
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PIE	6.00	30.23	181.38	283.19	1699.14	451.32	2331.84
<b>EXTENSION DE CONDUCTOR (COSTO POR METRO)</b>		<b>5871.00</b>						
EXTENDER	CABLE EN MEDIA TENSION 2 ACSR	1122	0.28	314.35	0.45	504.75	196.59	1015.69
EXTENDER	CABLE EN BAJA TENSION 2 ALFP	2639	0.28	739.55	0.53	1398.60	513.16	2651.31
EXTENDER	CABLE PARA NEUTRO 2 ACSR	2110	0.28	591.47	0.45	949.71	369.88	1911.06
<b>PODA (COSTO POR KILOMETRO)</b>		<b>1.60</b>						
PODA	PODA DE LINEA	1.60	132.25	211.60	0.00	0.00	50.78	262.38
<b>ROTULO</b>		<b>1.00</b>						
	ROTULO DEL PROYECTO	1.00	400.00	400.00		0.00	96.00	496.00
<b>POLARIZACION Y PARARRAYOS</b>		<b>2.00</b>						
RDT4	POLARIZACION DE LA LINEA CADA 400	2.00	53.13	106.26	75.28	150.56	61.64	318.46
<b>TOTALES</b>				<b>\$8,691.77</b>		<b>\$14,363.00</b>	<b>\$5,533.14</b>	<b>\$28,587.91</b>

PENDIENTE PODA

MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD)	\$28,587.91
IVA	\$3,716.43
MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD) IVA INCLUIDO.	\$32,304.34



## Orden de Construcción EEO No. 012/2010

### PLAN DE OFERTA FOMILENIO

PROYECTO: ELECTRIFICACION CASERIO LOS VENTURA  
 UBICACIÓN: CANTON EL VOLCAN, MUNICIPIO DE DELICIAS DE CONCEPCION, MORAZAN  
 DISTRIBUIDOR: EEO S.A. DE C.V.  
 LICITACION: \_\_\_\_\_

CODIGO	NOMBRE DE ESTRUCTURA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO MANO DE OBRA (USD)	COSTO TOTAL MANO DE OBRA (USD)	COSTO UNITARIO DE MATERIALES POR ESTRUCTURA (USD)	COSTO TOTAL DE MATERIALES (USD)	COSTOS INDIRECTOS (USD)	MONTO TOTAL (USD)
<b>ESTRUCTURAS EN MEDIA VOLTAJE 14.4-24.9 KV</b>		<b>18.00</b>						
23CR1P	CRUCE VERTICAL DOBLE REMATE	2.00	7.91	15.81	48.88	97.76	27.26	140.83
23CV1P	CRUCE VERTICAL SENCILLO	3.00	6.11	18.33	40.05	120.15	33.23	171.71
23CH1P	CORTE HORIZONTAL	3.00	6.11	18.33	62.76	188.28	49.59	256.19
23DC1A	DERIVACION CON CORTACIRCUITOS	1.00	6.11	6.11	124.45	124.45	31.33	161.89
23RH1P	REMATE HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11	23.17	23.17	7.03	36.31
23TD1P	TANGENTE DOBLE	6.00	7.91	47.44	35.82	214.92	62.97	325.32
23TS1P	TANGENTE SENCILLA	2.00	6.11	12.22	19.30	38.60	12.20	63.02
<b>ESTRUCTURAS EN BAJA TENSION</b>		<b>18.00</b>					<b>0.00</b>	
CE2P	CORTE SECUNDARIO EMPUENTADO	1.00	7.19	7.19	18.72	18.72	6.22	32.13
CR2P	CRUCE DOBLE REMATE SECUNDARIO	6.00	7.91	47.44	34.96	209.76	61.73	318.92
CV2A	CRUCE VERTICAL SECUNDARIO (ANGULAR)	1.00	7.19	7.19	17.98	17.98	6.04	31.21
CV2P	CRUCE VERTICAL SECUNDARIO (ANGULAR)	3.00	7.19	21.56	9.02	27.06	11.67	60.29
DS2A	DERIVACION SECUNDARIA	1.00	7.19	7.19	21.10	21.10	6.79	35.08
RS2A	REMATE SECUNDARIO	3.00	7.19	21.56	19.60	58.80	19.29	99.65
RS2P	REMATE SECUNDARIO	2.00	7.19	14.38	10.46	20.92	8.47	43.77
TS2P	TANGENTE SECUNDARIA	1.00	7.19	7.19	9.02	9.02	3.89	20.10
<b>ESTRUCTURAS PARA NEUTRO</b>		<b>25.00</b>					<b>0.00</b>	
CNP	CORTE PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	8.69	8.69	3.81	19.69
CRP	CRUCE DOBLE REMATE PARA NEUTRO	8.00	7.91	63.30	9.47	75.76	33.37	172.43
CVP	CRUCE VERTICAL SENCILLO PARA NEUTRO	11.00	7.19	79.06	4.32	47.52	30.38	156.96
DNA	DERIVACION PARA NEUTRO	2.00	7.19	14.38	9.91	19.82	8.21	42.40
RNP	REMATE PARA NEUTRO	2.00	7.19	14.38	4.51	9.02	5.61	29.01
TNP	TANGENTE PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	3.16	3.16	2.48	12.83
<b>ESTRUCTURAS PARA ANCLAS</b>		<b>40.00</b>					<b>0.00</b>	
PDA	ANCLA PRIMARIA DOBLE	8.00	25.88	207.00	53.83	430.64	153.03	790.67
PDP	ANCLA PRIMARIA DOBLE	16.00	25.88	414.00	43.71	699.36	267.21	1380.57
SSA	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	9.00	23.72	213.47	31.55	283.95	119.38	616.80
SSP	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	7.00	23.72	166.03	27.28	190.96	85.68	442.67
<b>APERTURA DE AGUJERO PARA ANCLAS</b>		<b>40.00</b>					<b>0.00</b>	
AGUJERO	APERTURA AGUJERO TIERRA NORMAL	40.00	20.00	800.00		0.00	192.00	992.00
<b>INSTALACION DE TRANSFORMADORES</b>		<b>7421.86</b>					<b>0.00</b>	
13T1CA	TRANSFORMADOR NC DE 15 KVA (Incluye instal. e	2.00	86.25	172.50	221.98	443.96	147.95	764.41
SUMINISTRO	TRANSFORMADOR DE 15 KVA 7.62 KV	2.00	20.00	40.00	844.61	1689.22	415.01	2144.23
<b>INSTALACION Y SUMINISTRO DE POSTES</b>		<b>69.00</b>					<b>0.00</b>	
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 22' - 26' TIERRA NORMAL	6.00	22.37	134.22		0.00	32.21	166.43
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 35' - 45' TIERRA NORMAL	17.00	23.85	405.45	0.00	0.00	97.31	502.76
PARADO	PARADO POSTE CONCRETO 22' - 26'	3.00	63.60	190.80	0.00	0.00	45.79	236.59
PARADO	PARADO POSTE CONCRETO 35' - 45'	14.00	79.50	1113.00	0.00	0.00	267.12	1380.12
PARADO	PARADO POSTE METALICO 22' - 26'	3.00	63.60	190.80	0.00	0.00	45.79	236.59
PARADO	PARADO POSTE METALICO 35' - 45'	3.00	79.50	238.50	0.00	0.00	57.24	295.74
CONCRETO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 28 PIE	3.00	30.23	90.69	163.54	490.62	139.51	720.82
CONCRETO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 36 PIE	14.00	30.23	423.22	248.06	3472.84	935.05	4831.11
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIE	3.00	30.23	90.69	174.19	522.57	147.18	760.44
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 36 PIE	3.00	30.23	90.69	283.19	849.57	225.66	1165.92
<b>EXTENSION DE CONDUCTOR (COSTO POR METRO)</b>		<b>3637.96</b>					<b>0.00</b>	
EXTENDER	CABLE EN MEDIA TENSION 2 ACSR	916	0.28	256.62	0.45	412.05	160.48	829.15
EXTENDER	CABLE EN BAJA TENSION 2 ALFP	1491	0.28	417.98	0.53	790.46	290.03	1498.47
EXTENDER	CABLE PARA NEUTRO 2 ACSR	1231	0.28	344.95	0.45	553.88	215.72	1114.55
<b>PODA (COSTO POR KILOMETRO)</b>		<b>0.97</b>					<b>0.00</b>	
PODA	PODA DE LINEA	0.97	132.25	128.28	0.00	0.00	30.79	159.07
<b>ROTULO</b>		<b>1.00</b>					<b>0.00</b>	
	ROTULO DEL PROYECTO	1.00	400.00	400.00		0.00	96.00	496.00
<b>POLARIZACION Y PARARRAYOS</b>		<b>1.00</b>					<b>0.00</b>	
RDT4	POLARIZACION DE LA LINEA CADA 400'	1.00	53.13	53.13	75.28	75.28	30.82	159.23
<b>TOTALES</b>				<b>\$7,025.54</b>		<b>\$12,260.03</b>	<b>\$4,628.54</b>	<b>\$23,914.11</b>

<b>MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD)</b>	<b>\$23,914.11</b>
<b>IVA</b>	<b>\$3,108.83</b>
<b>MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD) IVA INCLUIDO.</b>	<b>\$27,022.94</b>





## Orden de Construcción EEO No. 012/2010

### PLAN DE OFERTA FOMILENIO

PROYECTO: ELECTRIFICACION CASERIO SORTO VENTURA

UBICACIÓN: CANTON EL VOLCAN, MUNICIPIO DE DELICIAS DE CONCEPCION, MORAZAN

DISTRIBUIDOR: EEO S.A. DE C.V.

LICITACION: \_\_\_\_\_

CODIGO	NOMBRE DE ESTRUCTURA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO MANO DE OBRA (USD)	COSTO TOTAL MANO DE OBRA (USD)	COSTO UNITARIO DE MATERIALES POR ESTRUCTURA (USD)	COSTO TOTAL DE MATERIALES (USD)	COSTOS INDIRECTOS (USD)	MONTO TOTAL (USD)
<b>ESTRUCTURAS EN MEDIA VOLTAJE 14.4-24.9 KV</b>		<b>2.00</b>						
23DC1A	DERIVACION CON CORTACIRCUITOS	1.00	6.11	6.11	124.45	124.45	31.33	161.89
23RH1A	REMATE HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11	26.23	26.23	7.76	40.10
<b>ESTRUCTURAS EN BAJA TENSION</b>		<b>4.00</b>					<b>0.00</b>	
CR2P	CRUCE DOBLE REMATE SECUNDARIO	1.00	7.91	7.91	34.96	34.96	10.29	53.15
CV2P	CRUCE VERTICAL SECUNDARIO (ANGULAR)	1.00	7.19	7.19	9.02	9.02	3.89	20.10
RS2P	REMATE SECUNDARIO	2.00	7.19	14.38	10.46	20.92	8.47	43.77
<b>ESTRUCTURAS PARA NEUTRO</b>		<b>5.00</b>					<b>0.00</b>	
CRP	CRUCE DOBLE REMATE PARA NEUTRO	2.00	7.91	15.82	9.47	18.94	8.34	43.11
CVP	CRUCE VERTICAL SENCILLO PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	4.32	4.32	2.76	14.27
DNA	DERIVACION PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	9.91	9.91	4.10	21.20
RNP	REMATE PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	4.51	4.51	2.81	14.50
<b>ESTRUCTURAS PARA ANCLAS</b>		<b>6.00</b>					<b>0.00</b>	
SSA	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	2.00	23.72	47.44	31.55	63.10	26.53	137.07
SSP	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	4.00	23.72	94.88	27.28	109.12	48.96	252.95
<b>APERTURA DE AGUJERO PARA ANCLAS</b>		<b>6.00</b>					<b>0.00</b>	
AGUJERO	APERTURA AGUJERO TIERRA NORMAL	6.00	20.00	120.00		0.00	28.80	148.80
<b>INSTALACION DE TRANSFORMADORES</b>		<b>1196.30</b>					<b>0.00</b>	
13T1CA	TRANSFORMADOR NC DE 15 KVA(Incluye instal. e	1.00	86.25	86.25	221.98	221.98	73.98	382.21
SUMINISTRO	TRANSFORMADOR DE 15 KVA 7.62 KV	1.00	20.00	20.00	844.61	844.61	207.51	1072.12
<b>INSTALACION Y SUMINISTRO DE POSTES</b>		<b>12.00</b>					<b>0.00</b>	
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 22' - 26' TIERRA NORMAL	3.00	22.37	67.11		0.00	16.11	83.22
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 35' - 45' TIERRA NORMAL	1.00	23.85	23.85	0.00	0.00	5.72	29.57
PARADO	PARADO POSTE METALICO 22' - 26'	3.00	63.60	190.80	0.00	0.00	45.79	236.59
PARADO	PARADO POSTE METALICO 35' - 45'	1.00	79.50	79.50	0.00	0.00	19.08	98.58
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIE	3.00	30.23	90.69	174.19	522.57	147.18	760.44
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PIE	1.00	30.23	30.23	283.19	283.19	75.22	388.64
<b>EXTENSION DE CONDUCTOR (COSTO POR METRO)</b>		<b>584.01</b>					<b>0.00</b>	
EXTENDER	CABLE EN MEDIA TENSION 2 ACSR	19	0.28	5.20	0.45	8.34	3.25	16.79
EXTENDER	CABLE EN BAJA TENSION 2 ALFP	365	0.28	102.19	0.53	193.25	70.90	366.34
EXTENDER	CABLE PARA NEUTRO 2 ACSR	201	0.28	56.29	0.45	90.38	35.20	181.87
<b>PODA (COSTO POR KILOMETRO)</b>		<b>0.14</b>					<b>0.00</b>	
PODA	PODA DE LINEA	0.14	132.25	18.52	0.00	0.00	4.44	22.96
<b>ROTULO</b>		<b>1.00</b>					<b>0.00</b>	
	ROTULO DEL PROYECTO	1.00	400.00	400.00		0.00	96.00	496.00
<b>TOTALES</b>				<b>\$1,512.00</b>		<b>\$2,589.80</b>	<b>\$984.43</b>	<b>\$5,086.24</b>

MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD)	\$5,086.24
IVA	\$661.21
MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD) IVA INCLUIDO.	\$5,747.45



## ANEXO 3: COSTOS DE LA ORDEN DE CONSTRUCCIÓN

No.	NOMBRE DEL PROYECTO	KMS DE RED	MONTO DEL PROYECTO CON IVA	85% APORTE FONMILENIO	15% APORTE DE DISTRIBUIDORA
1	LOS RODRIGUEZ, JOCORO, MORAZAN	0.997	\$17,612.00	\$14,970.20	\$2,641.80
2	LOS BONILLA, SAN JOSÉ, JOCORO, MORAZAN	1.397	\$18,382.85	\$15,625.42	\$2,757.43
3	LOS BLANCOS, JOATECA, MORAZAN	1.735	\$31,792.09	\$27,023.27	\$4,768.81
4	LA PACHONERA, GUATAJIAGUA, MORAZAN	1.706	\$29,587.82	\$25,149.65	\$4,438.17
5	EL BOTIJON GUATA JIAGUA, MORAZAN	0.876	\$15,902.42	\$13,517.05	\$2,385.36
6	EL MORA, SIMON, MORAZAN	0.604	\$12,756.03	\$10,842.63	\$1,913.40
7	EL GUEVARA, GUATAJIAGUA, (YAMABAL), MORAZAN	1.422	\$21,663.43	\$18,413.91	\$3,249.51
8	ALTO CALPULE, SOCIEDAD, MORAZAN	2.846	\$33,449.15	\$28,431.77	\$5,017.37
9	EL BOTIJON, GUATAJIAGUA, MORAZAN	1.622	\$32,891.34	\$27,957.64	\$4,933.70
10	EL JICARO, SOCIEDAD, MORAZAN	1.795	\$26,874.61	\$22,843.42	\$4,031.19
11	LA JOYA, CHAPELTIQUE, SAN MIGUEL	1.717	\$22,573.02	\$19,187.07	\$3,385.95
12	MATAPALO 2, CORINTO, MORAZAN	9.127	\$136,763.12	\$116,248.65	\$20,514.47
13	ALVAREZ, ANAMOROS, LA UNION	3.342	\$54,531.63	\$46,351.89	\$8,179.75
14	CORRAL, CHAPELTIQUE, SAN MIGUEL	2.096	\$28,432.00	\$24,167.20	\$4,264.80
15	LOS REYES, QUEBRADA SECA, CORINTO, MORAZAN	0.841	\$13,408.56	\$11,397.28	\$2,011.28
16	QUEBRADA HONDA, CORINTO, MORAZAN	5.941	\$86,933.95	\$73,893.86	\$13,040.09
17	FLOR DEL MUERTO, CACAOPERA, MORAZAN	4.087	\$68,595.83	\$58,306.45	\$10,289.37
18	YANCOLO, CACAOPERA, MORAZAN	5.324	\$81,341.26	\$69,140.07	\$12,201.19
19	MADERERA, PERQUIN, MORAZAN	2.047	\$37,322.46	\$31,724.09	\$5,598.37
20	EL ORTIZ, JOATECA, MORAZAN	8.241	\$136,731.59	\$116,221.85	\$20,509.74
21	LOS ROMERO, YOLOAIQUIN, MORAZAN	2.049	\$32,304.34	\$27,458.69	\$4,845.65
22	LOS VENTURA, DELICIAS DE CONCEPCION, MORAZAN	1.195	\$27,022.94	\$22,969.50	\$4,053.44
23	LOS SORTO, VENTURA, DELICIAS DE CONCEPCION, MORAZAN	0.195	\$5,747.45	\$4,885.33	\$862.12
	<b>TOTAL</b>	<b>61.202</b>	<b>\$972,619.90</b>	<b>\$826,726.92</b>	<b>\$145,892.99</b>





**Anexo 3 - LISTADO DE MATERIALES**

Material	Descripción	Unidad	PRECIO
10.002.321	ABRAZADERA COMPLETA 6 - 6 5/8 PULG.	PAA	\$ 5.22
10.002.326	ABRAZADERA COMPLETA 7 - 7 5/8 PULG.	PAA	\$ 5.64
10.002.327	ABRAZADERA COMPLETA 8 - 8 5/8 PULG.	PAA	\$ 6.27
10.002.328	AISLADOR CARRETE PARA SECUNDARIO	C/U	\$ 0.64
10.002.329	AISLADOR ESPIGA 23KV	C/U	\$ 5.34
10.002.330	AISLADOR SUSPENSION SINTETICO 23KV	C/U	\$ 12.97
10.002.331	ALAMBRE ALUM. #4 AMARRE	M	\$ 0.22
10.002.332	ALAMBRE CU. #4 DESNUDO	M	\$ 1.78
10.002.333	ALMOHADILLA PARA CRUCERO	C/U	\$ 1.96
10.002.334	ARANDELA REDONDA 5/8 PULG.	C/U	\$ 0.15
10.002.336	BARRA ANCLA 5/8" X 6 PIES DOBLE OJO	C/U	\$ 8.93
10.002.337	BARRA COPPERWELD 5/8 X 8 PIES	C/U	\$ 8.99
10.002.338	BASE EXPANSION PARA ANCLA	C/U	\$ 6.44
10.002.339	CABLE ACSR #2	M	\$ 0.45
10.002.340	CABLE ALUM. #2 F.P.	M	\$ 0.53
10.002.342	CABLE CU. #2/0 F.P.	M	\$ 5.45
10.002.343	CABLE GALVANIZADO 5/16 PULG. P/VIENTO	M	\$ 0.49
10.002.344	CINTA METALICA BAND-IT 3/4 PULG.	M	\$ 0.94
10.002.345	CLEVIS ESTRIBO PARA AISLADOR CARRETE	C/U	\$ 1.99
10.002.346	CLEVIS REMATE PEQUEÑO	C/U	\$ 5.68
10.002.347	CONECTOR KSU 23	C/U	\$ 1.77
10.002.348	CONECTOR TRANSFORMADOR EQC632C	C/U	\$ 2.10
10.002.349	CONECTOR YP 26AU2	C/U	\$ 0.75
10.002.350	CORTACIRCUITO 100A 23KV	C/U	\$ 54.53
10.002.351	ESPIGA CABEZOTE 24 PULG. 23/46KV	C/U	\$ 10.58
10.002.352	EXTENSION P/CORTACIRCUITO Y PARARRAYO	C/U	\$ 7.72
10.002.353	FUSIBLE T 2A	C/U	\$ 1.99
10.002.354	FUSIBLE T 1A	C/U	\$ 1.99
10.002.355	GRAPA 1 PERNO	C/U	\$ 1.46
10.002.356	GRAPA POLO A TIERRA	C/U	\$ 0.94
10.002.357	GRAPA AGP LINEA VIVA #750 MCM	C/U	\$ 13.87
10.002.358	HEBILLA METALICA BAND-IT 3/4 PULG.	C/U	\$ 0.24
10.002.359	PARARRAYO 10KV HEAVY DUTY	C/U	\$ 23.75
10.002.360	PARARRAYO 21KV HEAVY DUTY	C/U	\$ 37.50
10.002.361	PERNO 5/8 X 12 PULG. TODO ROSCA	C/U	\$ 1.86
10.002.362	PERNO MAQUINA 1/2 X 1 1/2 PULG.	C/U	\$ 0.61
10.002.363	PERNO MAQUINA 5/8 X 10 PULG.	C/U	\$ 1.32
10.002.364	PERNO MAQUINA 5/8 X 12 PULG.	C/U	\$ 1.55
10.002.365	PERNO MAQUINA 5/8 X 2 PULG.	C/U	\$ 0.65
10.002.366	PERNO MAQUINA 5/8 X 8 PULG.	C/U	\$ 1.17
10.002.367	POSTE SECCIONADO 35 PIES	C/U	\$ 283.19
10.002.368	POSTE SECCIONADO 40 PIES	C/U	\$ 649.56
10.002.369	POSTE SECCIONADO 45 PIES	C/U	\$ 796.46
10.002.370	POSTE CONCRETO 26 PIES	C/U	\$ 163.54
10.002.371	POSTE CONCRETO 35 PIES	C/U	\$ 248.06
10.002.372	POSTE CONCRETO 40 PIES	C/U	\$ 325.76
10.002.373	POSTE CONCRETO 45 PIES	C/U	\$ 518.54
10.002.374	POSTE SECCIONADO 26 PIES	C/U	\$ 174.19
10.002.375	REMATE PREFORM. ACSR #2	C/U	\$ 0.65
10.002.376	REMATE PREFORM. ALUM. #2 F.P.	C/U	\$ 0.90
10.002.377	REMATE PREFORM. P/CABLE GALV. 5/16 PULG.	C/U	\$ 1.29
10.002.378	SOPORTE ARGOLLA PARA VIENTO	C/U	\$ 2.66
10.002.379	TRANSF. 14.4/24.9KV-120/240V 15KVA	C/U	\$ 888.80
10.002.380	TRANSF. 7.6/13.2KV-120/240V 15KVA	C/U	\$ 844.61
10.002.381	TRANSF. 7.6/13.2KV-120/240V 25KVA	C/U	\$ 1,056.71
10.002.382	TUBO GALVANIZADO 1/2 PULG. X 3 MTS.	C/U	\$ 1.75
10.002.383	TUERCA ARGOLLA 5/8 PULG.	C/U	\$ 1.71
10.002.384	TUERCA ARGOLLA 5/8 PULG. CON CANAL	C/U	\$ 2.24
10.002.391	CRUCERO GALV. 1/4 X 3 X 3 X 94 PULG.	C/U	\$ 52.30
10.002.392	TIRANTE V 45 PULG.	C/U	\$ 11.19
10.002.393	TIRANTE 72 PULG.	C/U	\$ 20.76
10.002.394	ESPIGA P/CRUCERO 12 PULG. 23/46KV	C/U	\$ 17.09
10.002.395	FUSIBLE T 10A	C/U	\$ 2.47
10.002.396	FUSIBLE T 6A	C/U	\$ 2.47
10.002.398	ARGOLLA P/ 2/0 ACSR CAT J1252	C/U	\$ 9.40
10.002.411	CINTA AISLANTE TEMFLEX 1700	ROL	\$ 1.22
10.002.420	ALMOHADILLA PARA ESPIGA CABEZOTE	C/U	\$ 2.21
10.002.421	CAMISA EMPALME ACSR #2	C/U	\$ 3.95
10.002.422	CAMISA EMPALME ALUMINIO #2 F.P.	C/U	\$ 1.45
10.002.430	GRAPA ANGULAR P/ALUM. # 2	C/U	\$ 23.75
10.002.480	ALAMBRE ALUM. #6 F.P.	M	\$ 0.18



Anexo 4: Planos del Diseño Final del Proyecto. (Se incorporarán al final del Proyecto)

---





Anexo 5: Forma de Pago

---





## Orden de Construcción EEO No. 012/2010

### Anexo 5: Forma de Pago

No	LISTADO DE PROYECTOS	TOTAL KILOMETRO DE RED	COSTO TOTAL MANO DE OBRA (USD)	COSTOS INDIRECTOS (USD)	COSTOS IMANO DE OBRA MAS INDIRECTOS	COSTO TOTAL MATERIALES (USD)	MONTO TOTAL (USD)
		81.202					
1	LOS RODRIGUEZ, JOCORO, MORAZAN	0.997	\$ 4,483.32	\$ 3,016.82	\$ 7,479.93	\$ 8,105.91	\$ 15,585.84
2	LOS BONILLA, SAN JOSÉ, JOCORO, MORAZAN	1.397	\$ 4,719.70	\$ 3,148.85	\$ 7,868.35	\$ 8,399.66	\$ 16,268.01
3	LOS BLANCOS, JOATECA, MORAZAN	1.7346	\$ 8,048.88	\$ 5,445.40	\$ 13,494.29	\$ 14,640.30	\$ 28,134.59
4	LA PACHONERA, GUATAJAGUA, MORAZAN	1.706	\$ 7,830.38	\$ 5,067.85	\$ 12,898.24	\$ 13,285.67	\$ 26,183.91
5	EL BOTIJON GUATA JIAGUA, MORAZAN	0.876	\$ 4,560.31	\$ 2,723.79	\$ 7,284.10	\$ 6,788.83	\$ 14,072.94
6	EL MORA, SIMON, MORAZAN	0.604	\$ 3,001.76	\$ 2,184.88	\$ 5,186.64	\$ 6,101.89	\$ 11,288.52
7	EL GUEVARA, GUATAJAGUA, (YAMABAL), MORAZAN	1.422	\$ 5,450.99	\$ 3,710.55	\$ 9,161.54	\$ 10,009.64	\$ 19,171.17
8	ALTO CALPULE, SOCIEDAD, MORAZAN	2.846	\$ 8,597.92	\$ 5,729.23	\$ 14,327.15	\$ 15,273.87	\$ 29,601.01
9	EL BOTIJON, GUATAJAGUA, MORAZAN	1.622	\$ 8,166.02	\$ 5,633.69	\$ 13,799.70	\$ 15,307.68	\$ 29,107.38
10	EL JICARO, SOCIEDAD, MORAZAN	1.795	\$ 6,990.48	\$ 4,603.13	\$ 11,593.61	\$ 12,189.23	\$ 23,782.84
11	LA JOYA, CHAPELTIQUE, SAN MIGUEL	1.717	\$ 6,116.82	\$ 3,866.35	\$ 9,983.17	\$ 9,992.96	\$ 19,976.12
12	MATAPALO 2, CORINTO, MORAZAN	9.127	\$ 35,374.75	\$ 23,425.03	\$ 58,799.78	\$ 62,229.53	\$ 121,029.31
13	ALVAREZ, ANAMOROS, LA UNION	3.342	\$ 14,107.05	\$ 9,340.27	\$ 23,447.33	\$ 24,810.76	\$ 48,258.08
14	CORRAL, CHAPELTIQUE, SAN MIGUEL	2.096	\$ 7,520.26	\$ 4,869.88	\$ 12,390.14	\$ 12,770.92	\$ 25,161.06
15	LOS REYES, QUEBRADA SECA, CORINTO, MORAZAN	0.841	\$ 3,600.08	\$ 2,296.64	\$ 5,896.73	\$ 5,969.26	\$ 11,865.99
16	QUEBRADA HONDA, CORINTO, MORAZAN	5.941	\$ 22,015.13	\$ 14,890.20	\$ 36,905.33	\$ 40,027.37	\$ 76,932.70
17	FLOR DEL MUERTO, CACAOPERA, MORAZAN	4.087	\$ 17,742.47	\$ 11,749.21	\$ 29,491.68	\$ 31,212.59	\$ 60,704.27
18	YANCOLO, CACAOPERA, MORAZAN	5.324	\$ 21,966.16	\$ 13,932.27	\$ 35,898.43	\$ 36,084.99	\$ 71,983.42
19	MADERERA, PERQUIN, MORAZAN	2.047	\$ 9,771.67	\$ 6,392.66	\$ 16,164.32	\$ 16,864.40	\$ 33,028.73
20	EL ORTIZ, JOATECA, MORAZAN	8.241	\$ 34,852.37	\$ 23,419.63	\$ 58,272.00	\$ 62,729.41	\$ 121,001.41
21	LOS ROMERO, YOLOAIQUIN, MORAZAN	2.049	\$ 8,691.77	\$ 5,533.14	\$ 14,224.92	\$ 14,363.00	\$ 28,587.91
22	LOS VENTURA, DELICIAS DE CONCEPCION, MORAZAN	1.195	\$ 7,025.54	\$ 4,628.54	\$ 11,654.08	\$ 12,260.03	\$ 23,914.11
23	LOS SORTO, VENTURA, DELICIAS DE CONCEPCION, MORAZAN	0.195	\$ 1,512.00	\$ 984.43	\$ 2,496.44	\$ 2,589.80	\$ 5,086.24
<b>SUBTOTAL</b>			<b>\$ 252,125.84</b>	<b>\$ 166,592.05</b>	<b>\$ 418,717.89</b>	<b>\$ 442,007.69</b>	<b>\$ 860,725.58</b>
<b>IVA</b>			<b>\$ 32,776.36</b>	<b>\$ 21,656.97</b>	<b>\$ 54,433.33</b>	<b>\$ 57,461.00</b>	<b>\$ 111,894.33</b>
<b>TOTAL</b>			<b>\$ 284,902.20</b>	<b>\$ 188,249.01</b>	<b>\$ 473,151.21</b>	<b>\$ 499,468.69</b>	<b>\$ 972,619.90</b>





Anexo 5: Forma de Pago

<b>DESEMBOLSOS DE FOMILENIO EN CONCEPTO DE MANO DE OBRA E INDIRECTOS</b>			
<b>DESCRIPCION</b>	<b>Aportación FOMILENIO COSTO SIN IVA 85%</b>	<b>Aportación FOMILENIO COSTO IVA 85%</b>	<b>Aportación Total FOMILENIO 85%</b>
SEGÚN LA CLAUSULA QUINTA: PRECIO Y FORMA DE PAGO, LITERAL 5.6: CONSTRUCCION DE LOS PROYECTOS, 10% PRIMER PAGO (ANTICIPO), CONTRA ENTREGA Y ACEPTACION DE LA GARANTIA DE ANTICIPO	\$ 35,591.02	\$ 4,626.83	\$ 40,217.85
SEGÚN LA CLAUSULA QUINTA: PRECIO Y FORMA DE PAGO, LITERAL 5.6: CONSTRUCCION DE LOS PROYECTOS, 10% SEGUNDO PAGO CONTRA APROBACION DE DISEÑOS, PRESUPUESTOS Y PLAN DE TRABAJO	\$ 35,591.02	\$ 4,626.83	\$ 40,217.85
80% RESTANTE CONTRA LIQUIDACIÓN DE CADA PROYECTO	\$ 284,728.16	\$ 37,014.66	\$ 321,742.82
<b>TOTAL</b>	<b>\$ 355,910.20</b>	<b>\$ 46,268.33</b>	<b>\$ 402,178.53</b>

<b>DESEMBOLSOS DE EEO EN CONCEPTO DE MANO DE OBRA E INDIRECTOS</b>			
<b>DESCRIPCION</b>	<b>Aportación EEO COSTO SIN IVA 15%</b>	<b>Aportación EEO COSTO IVA 15%</b>	<b>Aportación Total EEO 15%</b>
APORTE 15% CAESS	\$ 62,807.68	\$ 8,165.00	\$ 70,972.68

<b>TOTAL DE DESEMBOLSOS DE FOMILENIO Y EEO EN CONCEPTO DE MANO DE OBRA E INDIRECTOS</b>			
<b>DESCRIPCION</b>	<b>Monto total SIN IVA</b>	<b>Total IVA</b>	<b>Monto TOTAL CON IVA</b>
MONTO TOTAL DE LA ORDEN DE CONSTRUCCIÓN (MANO DE OBRA MAS INDIRECTOS )	\$ 418,717.89	\$ 54,433.33	\$ 473,151.21

<b>REINTEGRO DE EEO A FOMILENIO EN CONCEPTO DE MATERIALES</b>			
<b>DESCRIPCION</b>	<b>COSTO SIN IVA</b>	<b>IVA</b>	<b>COSTO CON IVA</b>
APORTACION DE MATERIALES CAESS 15% (REINTEGRO A PAGAR CON CHEQUE)	\$ 66,301.15	\$ 8,619.15	\$ 74,920.30
APORTACION FOMILENIO 85 % (YA REALIZADO)	\$ 375,706.54	\$ 48,841.85	\$ 424,548.39
<b>COSTO TOTAL DE MATERIALES (YA PAGADO POR FOMILENIO)</b>	<b>\$ 442,007.69</b>	<b>\$ 57,461.00</b>	<b>\$ 499,468.69</b>



## MEMORANDUM

FOMILENIO

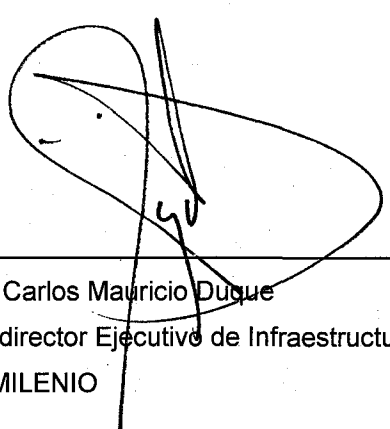
**PARA:** Ing. José Jacinto Reyes B., Director Agencia de Compras Institucional  
**DE:** Ing. Carlos Mauricio Duque, Sub-Director Ejecutivo de Infraestructura.  
**CC:** Ing. Raimundo Sisniega Urbon, Gerente de Electrificación Rural.  
Ing. Oscar Díaz, Administrador de contratos ACI FOMILENIO.  
**ASUNTO:** Remisión de Orden de Construcción EEO No 12/2010  
**FECHA:** 17 de Noviembre de 2010

Remito a usted Orden de Construcción EEO No 012/2010, para "Realizar la construcción de aproximadamente 61.202 kilómetros de nuevas líneas de distribución y la operación y mantenimiento de las nuevas líneas de distribución a ser construidas bajo esta Orden de Construcción."

Esta Orden constituye un Documento Contractual del Contrato Marco, suscrito el treinta y uno de mayo de dos mil nueve, modificado y consolidado en un solo instrumento que rige la relación contractual el once de noviembre de dos mil nueve, para la construcción, operación y mantenimiento de una nueva red eléctrica, extensiones de la red existente y conexiones domiciliarias para la electrificación rural de la Zona Norte de la República de El Salvador. Los términos en mayúsculas tendrán el significado expresado dicho Contrato Marco.

Por lo antes descrito se adjuntan cuatro originales de la Orden de Construcción EEO No 012/2010, para su respectiva distribución a las unidades respectivas de FOMILENIO, como a la empresa distribuidora EEO del Grupo AES El Salvador.

Sin otro particular

  
Ing. Carlos Mauricio Duque  
Subdirector Ejecutivo de Infraestructura  
FOMILENIO

RECIBIDO ACI/FOM

19 NOV '10 AM 9:07





DISTRIBUCIÓN DE DOCUMENTOS CONTRACTUALES

CONTRATO 126/2009 DISEÑO Y CONSTRUCCION DE 1,300 KMS. DE LINEAS ELECTRICAS EN LA ZONA NORTE DEL PAIS  
ORDEN DE CONSTRUCCION CAESS No. 011/2010

CONTRATISTA:  
AES/CAESS

ORIGINAL

COMPONENTE: ELECTRIFICACION RURAL

1	Contratista	F	<p><b>Wuifredo Flores</b> Desarrollo de Proyectos Especiales CAESS-EEQ-CLESA-DEUSEM AES EL SALVADOR</p> <p>Fecha: <u>17/09/10</u></p> <p>Nombre quien recibe</p>	<p><u>17/09/10</u></p> <p>Fecha</p>
2	Dirección Financiera	F	<p><i>[Signature]</i></p> <p><b>RENÉ GONZÁLEZ</b></p> <p>Nombre quien recibe</p>	<p><u>18/08/10</u></p> <p>Fecha</p>
3	Asesor Legal	F	<p><i>[Signature]</i></p> <p><b>Ana Figueroa</b></p> <p>Nombre quien recibe</p>	<p><u>18-8-10</u></p> <p>Fecha</p>
4	Administrador de Contratos ACI	F	<p><i>[Signature]</i></p> <p><b>Osceor Rafael Díaz</b></p> <p>Nombre quien recibe</p>	<p><u>18-8-10</u></p> <p>Fecha</p>

*Registro hecho en SAE 18/8/2010 p. caes*

COPIA

1	Encargado de Implementación (Administrador del Proyecto)	F	<p><i>[Signature]</i></p> <p>Nombre quien recibe</p>	<p><u>18-08-10.</u></p> <p>Fecha</p>
---	--	---	--	--------------------------------------

000608



Esta Orden de Construcción, (que de aquí en adelante se llamará "Orden" o "esta Orden") es suscrita por una parte por el Fondo del Milenio (FOMILENIO) y, por otra parte, la **COMPAÑÍA DE ALUMBRADO ELÉCTRICO DE SAN SALVADOR, SOCIEDAD ANONIMA DE CAPITAL VARIABLE**, que puede abreviarse "CAESS, S.A. DE C.V." y subsidiariamente EEO, S.A. DE C.V., AES CLESA Y CIA. S. EN C. DE C.V. y DEUSEM, ("Contratista").

Esta Orden constituye un Documento Contractual del Contrato Marco, suscrito el treinta y uno de mayo de dos mil nueve, modificado y consolidado en un solo instrumento que rige la relación contractual el once de noviembre de dos mil nueve, para la construcción, operación y mantenimiento de una nueva red eléctrica, extensiones de la red existente y conexiones domiciliarias para la electrificación rural de la Zona Norte de la República de El Salvador. Los términos en mayúsculas tendrán el significado expresado dicho Contrato Marco.

En caso de contradicción entre esta Orden y el Contrato Marco el texto y sentido del Contrato Marco prevalecerá.

**PRIMERA: OBJETO DE LA ORDEN DE CONSTRUCCION:**

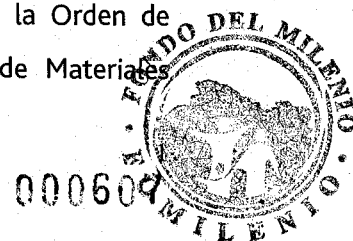
El objeto de la presente Orden de Construcción comprende:

- a) Realizar la construcción de aproximadamente 74.16 kilómetros de nuevas líneas de distribución y la conexión a las redes de distribución existentes contenidos en el Anexo 1 y Anexo 2 de esta Orden.
- b) Garantizar la operación y mantenimiento de las nuevas líneas de distribución a ser construidas bajo esta Orden de Construcción.

**SEGUNDA: DOCUMENTOS ANEXOS:**

Los siguientes documentos anexos se consideran que forman parte integrante de la presente Orden:

- i. Anexo 1: Lista de Proyectos.
- ii. Anexo 2: Diseños de Redes y sus respectivos Planos.
- iii. Anexo 3: Presupuesto de cada Proyecto y Costo Total de la Orden de Construcción que incluye los Costos Unitarios y listado de Materiales.





- valorados a los precios de la Licitación.
- iv. Anexo 4: Planos del Diseño Final del Proyecto. (Se incorporarán al final del Proyecto)
  - v. Anexo 5: Forma de Pago
  - vi. Programa de ejecución de las Obras
  - vii. Adendas (sí las hubiere).

**TERCERA: PRECIO Y FORMA DE PAGO:**

El valor total bajo la presente Orden de Construcción es de **UN MILLON, SESENTA Y CINCO MIL, OCHOCIENTOS SESENTA Y DOS DÓLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA CON CUARENTA Y SIETE CENTAVOS DE DÓLAR DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA (\$1,065,862.47) (IVA incluido)**. El cual será cancelado de conformidad a lo que establece el Contrato Marco en la Sub cláusula 5.1.

Este valor ha sido determinado por la totalidad de Proyectos incluidos en esta Orden de Construcción, multiplicando el Costo Unitario por ítem de construcción por la cantidad de estos, definido en el diseño y presupuesto aprobado por FOMILENIO y que se establece en el Anexo No. 3 de esta Orden de Construcción.

El Contratista cubrirá por su cuenta un monto de **SETENTA Y SEIS MIL, SEIS CIENTOS TREINTA Y CINCO DÓLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA CON CATORCE CENTAVOS DE DÓLAR DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA (\$76,635.14) con IVA incluido**, por el concepto de mano de obra más Costos Indirectos del 15% correspondiente a su aporte para esta Orden de Construcción

Por otra parte, previamente las partes adquirieron los materiales, para esta orden de construcción, por un monto total de **QUINIENTOS CINCUENTA Y CUATRO MIL, NOVECIENTOS SESENTA Y UNO DÓLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA, CON CINCUENTA Y TRES CENTAVOS DE DÓLAR DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA (\$554,961.53) (IVA Incluido)** y que será pagado por FOMILENIO en su totalidad mediante otro instrumento de conformidad a lo que establece el Contrato Marco en la Sub cláusula 5.3



De esta Orden de Construcción se derivan las obligaciones de pago en los siguientes montos:

Para FOMILENIO un monto de CUATROCIENTOS TREINTA Y CUATRO MIL, DOSCIENTOS SESENTA Y CINCO DÓLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA, CON OCHENTA Y UNO CENTAVO DE DOLAR DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMERICA (\$434,265.81) con IVA incluido, por el concepto de mano de obra más Costos Indirectos del 85% correspondiente al aporte de FOMILENIO.

Además el Contratista deberá reintegrar a FOMILENIO al momento del pago final un monto de SETENTA Y TRES MIL, SEIS CIENTOS SESENTA Y SIETE DOLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMERICA, CON CUARENTA Y SEIS CENTAVOS DE DÓLAR DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA (\$73,667.46) en concepto de materiales más NUEVE MIL, QUINIENTOS SETENTA Y SEIS DOLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMERICA, CON SETENTA Y SIETE CENTAVOS DE DÓLAR DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA (\$9,576.77) que corresponde al IVA, haciendo un total de OCHENTA Y TRES MIL, DOSCIENTOS CUARENTA Y CUATRO DOLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMERICA, CON VEINTE Y TRES CENTAVOS DE DÓLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA (\$83,244.23) (IVA Incluido).

Los pagos para Órdenes de Construcción de líneas nuevas y extensión de redes existentes serán hechos de conformidad a la Sub cláusula 5.6 del Contrato Marco y según la forma de pago contenida en el Anexo 5 de esta Orden. De la misma manera, el Contratista será responsable por el pago de cualesquiera otros costos y gastos por encima del presupuesto de la Orden de Construcción que no hayan sido aprobados mediante una Orden de Cambio emitida por FOMILENIO. El Proyecto será considerado como concluido cuando haya sido energizado y se encuentre certificado por el Supervisor de FOMILENIO y del Contratista.

**CUARTA: GARANTÍAS:**

El Contratista entregará las Garantías en conformidad con las Sub cláusulas 6.1, 6.3 y 6.4 del Contrato Marco.



3  
000606



**QUINTA: PLAZO DE EJECUCION DEL PROYECTO**

El Contratista se compromete a dar por terminado y a entregar a entera satisfacción de FOMILENIO el alcance de la presente Orden de Construcción, en el plazo de CIENTO VEINTE días calendario de acuerdo a lo establecido en el contrato marco, contados a partir de la fecha establecida en la orden de inicio correspondiente a esta Orden de Construcción.

**SEXTA: VIGENCIA DE LA ORDEN DE CONSTRUCCIÓN**

La presente Orden de Construcción tendrá vigencia a partir de la fecha de la firma por ambas partes, pero para efectos de computar plazo de ejecución, se tomará como fecha de inicio, la fecha señalada en la Orden de Inicio y finalizará cuando el proyecto haya sido energizado y se haya realizado la recepción final de la obra por FOMILENIO a su entera satisfacción y se haya suscrito el documento de entrega y transferencia de los activos al Contratista para su operación, mantenimiento.

**SEPTIMA: NOTIFICACIONES**

Toda correspondencia entre las partes deberá hacerse por escrito a las siguientes direcciones:

FOMILENIO: Boulevard El Hipódromo #441, Colonia San Benito San Salvador.

CONTRATISTA: Colonia San Antonio, Calle El Bambú, Ayutuxtepeque, San Salvador.

Las partes contratantes pueden cambiar dirección, quedando en este caso una de ellas obligada a notificar a la otra; por escrito y oportunamente, mientras tanto, la última dirección será la válida para los efectos legales.

**OCTAVA: RESPONSABILIDAD DEL CONTRATISTA:**

El Contratista ejecutará la presente Orden de Construcción en cumplimiento de todas sus responsabilidades contempladas en el Contrato Marco y se obliga, por los costos que se indican en el Presupuesto presentado y aceptado por FOMILENIO (Anexo 3) a:

- a) Proporcionar todos los Materiales, Equipo, accesorios de las existencias de FOMILENIO y Mano de Obra, Equipo y herramientas necesarios para llevar a cabo lo estipulado en esta ORDEN DE CONSTRUCCIÓN, a satisfacción de FOMILENIO;





## Orden de Construcción CAESS No. 011/2010

- b) Contratar la Mano de Obra No Calificada, en la comunidad o localidades inmediatas si ello fuere posible. El Contratista deberá tomar así mismo, todas las precauciones necesarias para la seguridad de sus trabajadores, y se obliga a cumplir con toda la legislación sobre la materia, a fin de prevenir accidentes o daños a las personas que se encuentren en el lugar, o cerca de donde se efectuaren las Obras, permitiendo al mismo tiempo que FOMILENIO verifique su cumplimiento las veces que estime convenientes;
- c) Que el Equipo y las herramientas a usarse en el trabajo comprendido bajo la presente Orden de construcción, deberán estar dentro de su período de vida útil y en perfectas condiciones de operación;
- d) Deberá mantener un juego completo de Planos y bitácoras en la Obra. Al finalizar las Obras deberá presentar a FOMILENIO estos planos incorporando los cambios realizados durante la construcción y entregará los planos denominados "como construido-(As built)".
- e) Una vez concluidas las Obras es responsabilidad y obligación del Contratista energizar el Proyecto y luego operar y mantener el servicio de energía eléctrica a través del Proyecto a los Beneficiarios de este.
- f) Durante la ejecución de la presente Orden de construcción FOMILENIO no será responsable ni serán por su cuenta las obligaciones laborales ni cualesquiera otras prestaciones sociales establecidas por la Ley, el Contratista será el único responsable de cualquier reclamo por daños personales, incluyendo la pérdida de vidas que puedan ocurrir por causa o a consecuencia de esta Orden de construcción, así como de todo reclamo por daños personales o a propiedades, provenientes de interrupción de vía de comunicación, líneas eléctricas, telegráficas, telefónicas, o por cualquier otro concepto, quedando en consecuencia FOMILENIO exento de responsabilidades civiles, laborales, administrativas o de cualquier índole, durante la ejecución de la Orden de construcción o después de terminadas las Obras del mismo.

### NOVENA: MULTAS:

- (a) El incumplimiento de las condiciones establecidas en el Contrato Marco con respecto a los plazos de las Órdenes de Construcción, sus Órdenes de Cambios o modificaciones aprobadas de conformidad con la Clausula 5.7 del Contrato dará derecho a FOMILENIO a cobrar al Contratista y





éste estará obligado a pagar en concepto de multa por cada día calendario de atraso en la entrega de las Obras de los Proyectos determinadas en cada Orden de Construcción, lo siguiente:

- (i) En los primeros treinta (30) días de retraso, la cuantía de la multa diaria será del (0.1%) del valor del Proyecto en retraso.
- (ii) En los siguientes doce (12) días de retraso, la cuantía de la multa diaria será del (0.25%) del valor del Proyecto en retraso.

Cuando el total del valor del monto acumulado por multa, represente hasta el seis por ciento (6%) del valor del Proyecto en retraso de la Orden de Construcción respectiva, FOMILENIO procederá a hacer efectiva la garantía de fiel cumplimiento de la Orden de Construcción respectiva hasta por el valor del Proyecto en retraso, lo que causará la terminación de la Orden de Construcción correspondiente.

La multa antes citada, no limita la responsabilidad del Contratista en el cumplimiento de todos los aspectos convenidos y aceptados en el presente documento.

(b) En caso de retraso mayor a veinte (20) Días Hábiles en el pago por parte de FOMILENIO de los montos establecidos en el Contrato Marco, FOMILENIO pagará interés a una tasa del 5% anual sobre el saldo insoluto del pago vencido y no pagado, a partir de la fecha de vencimiento de dicho pago y hasta la fecha en que sea pagada en su totalidad la cantidad debida. de conformidad a lo que establece el Contrato Marco en la cláusula 12 (b).

**DECIMA: TERMINACIÓN DE LA ORDEN DE CONSTRUCCIÓN:**

FOMILENIO Y EL CONTRATISTA podrán dar por terminada la Orden de Construcción y hacer efectiva las garantías presentadas por el contratista, sin responsabilidad alguna, de acuerdo a lo establecido en la Clausula Decima Cuarta del Contrato Marco.

**DECIMA PRIMERA: CONTROL Y SUPERVISIÓN DE LA OBRA:**

La Obra estará sometida durante su ejecución al control de FOMILENIO. La supervisión de las Obras será realizada por aquel que sea designado por FOMILENIO para velar que la construcción sea ejecutada de acuerdo a los Documentos Contractuales.



Los Supervisores tendrán amplias facultades para aprobar o rechazar el trabajo que se realiza debidamente sustentado. Por lo tanto, el Contratista se obliga a permitir que los Supervisores puedan ingresar y permanecer en las instalaciones donde se ejecuta la Obra, con el fin de verificar se cumpla con las Especificaciones Técnicas requeridas. La negativa del Contratista a permitir el ingreso del personal de de FOMILENIO será motivo para dar por terminada la presente Orden de Construcción.

**DECIMA SEGUNDA : PRORROGAS:**

Cuando el Contratista considere que hay razones para justificar una extensión del plazo de entrega de la Obra, presentará a FOMILENIO, una solicitud de prórroga por escrito antes del vencimiento del plazo, detallando en ella las circunstancias que den mérito a la solicitud.

Tales circunstancias serán únicamente:

- a) Fuerza Mayor o Casos Fortuitos.
- b) por trabajos extras o ampliaciones instruidas por FOMILENIO

El Contratista deberá solicitar la prórroga por medio de una nota dirigida a FOMILENIO, la cual deberá presentarse dentro de los quince 15 días calendarios siguientes de que suceda la causa para una prórroga de plazo. Si no presenta nota alguna dentro del plazo, cualquier solicitud posterior no será considerada. FOMILENIO, dentro de un término de diez días hábiles, emitirá un informe o dictamen sobre la solicitud de prórroga. Si esta fuera aceptada se suscribirá una adenda de la Orden de Construcción, determinando la extensión del plazo.

**DECIMA TERCERA: MODIFICACIONES A LA ORDEN DE CONSTRUCCIÓN:**

El presente podrá ser modificado de común acuerdo entre las partes, según lo establecido en el numeral 5.7 CAMBIOS EN LAS ÓRDENES DE CONSTRUCCIÓN del Contrato Marco.

**DECIMA CUARTA: PAGOS POR DAÑOS:**

Serán por cuenta del Contratista los gastos en que se incurra en la reposición de la obra si ésta fuere dañada total o parcialmente, durante la realización de la misma, siempre que los daños no se deban a Fuerza Mayor o Caso Fortuito.





**DECIMA QUINTA: RECEPCIÓN PROVISIONAL DE LA OBRA Y PROCEDIMIENTO DE PAGO:**

El procedimiento de Recepción de la Obra para fines de pagos parciales o totales se define de la siguiente manera:

- a) A solicitud de El Contratista se fijará la fecha de certificación de Obras por parte del Supervisor de FOMILENIO.
- b) Si durante el proceso de certificación el Supervisor observa defectos o errores, El Contratista subsanará las observaciones y efectuará las reparaciones y cambios necesarios en forma inmediata;
- c) Una vez que las Obras se encuentran a satisfacción del Supervisor, de conformidad con los planos, instrucciones en la Bitácora de Obra y a los Estándares y Normas establecidas, se suscribirá un Acta de Recepción Provisional.
- d) Si el Contratista no iniciara las reparaciones y cambios ordenados, dentro del plazo de cinco días hábiles, FOMILENIO podrá ejecutarlas por cuenta del Contratista. Sólo al término de dichos cambios o reparaciones se firmará el Acta de Recepción Final de la Obra;
- e) La Recepción Provisional de la Obra, no eximirá de la responsabilidad al Contratista por Materiales defectuosos o defectos en la construcción; que fueran a detectarse durante la operación del proyecto, debiendo reponerlas sustituir las o repararlas a solo requerimiento del Supervisor o FOMILENIO.
- f) Para fines de pago el Contratista deberá presentar a FOMILENIO una solicitud de pago que incluya los siguientes documentos:
  - i. El Acta de Recepción Provisional de las Obras, incluyendo el detalle de los Materiales efectivamente incorporados a las obras.
  - ii. Los planos "como construido" (As Built) de las líneas certificadas y establecidas en el Acta de Recepción Provisional.
  - iii. Las facturas correspondientes por el volumen de obra certificada y establecida en el Acta de Recepción Provisional. Deben ser presentadas dos facturas por el contratista de la siguiente manera:

La primera, por el valor de Pago por Obra construida de conformidad al segundo párrafo de la Clausula 5.6 (iii) del Contrato Marco. La segunda por el monto que corresponde al IVA, de dicho valor.



**DECIMA SEXTA: SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS:**

Las discrepancias, disputas y controversias que surjan en relación con la presente Orden de Construcción se resolverán por los mecanismos contemplados en la cláusula Vigésima del Contrato Marco.

**DECIMA SEPTIMA: CESIÓN E INCUMPLIMIENTO:**

El Contratista no podrá ceder, ni dar a otra persona, natural o jurídica, interés o participación en esta Orden de Construcción, tampoco podrá ceder el derecho a cobrar cualquier cantidad de dinero que le correspondiese recibir de acuerdo con esta Orden de Construcción, si este no ha sido definido bajo una adenda y previamente aceptado por FOMILENIO con la aprobación de MCC.

**DECIMA OCTAVA: REGALOS Y GRATIFICACIONES**

Los empleados de FOMILENIO tienen prohibidos recibir cualquier regalo, gratificación, o entretenimiento casual, de proveedores, contratistas, o consultores, por lo cual el Contratista deberá abstenerse de realizar cualquiera de las anteriores. El incumplimiento de esta medida puede ocasionar la inmediata terminación de esta Orden de Construcción y podrá comprometer cualquier otro negocio futuro con FOMILENIO.

**DECIMA NOVENA: AUDITORIA:**

FOMILENIO, o cualquier representante autorizado por éste, tendrá acceso a cualquier documento y registro del Contratista que esté relacionado con la ejecución de las Obras a que se refiere la presente Orden de Construcción, a fin de llevar a cabo auditorías, resúmenes y transcripciones relacionados con dichas Obras.

**VIGESIMA: INDEMNIDAD:**

Cada parte de esta Orden de Construcción conviene en mantener indemnidad a la otra parte, (indemnidad para cada uno) libres de y contra todo daño, de responsabilidades civiles, reclamos, pérdidas, costos y gastos (incluyendo honorarios razonables de abogados) incurridos por la otra parte, sus empleados, consultores o agentes, que pudieran surgir de o en conexión con el trabajo a ser



000603

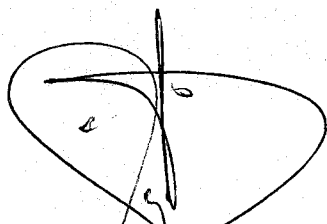


## Orden de Construcción CAESS No. 011/2010

efectuado o no efectuado de esta Orden de Construcción por la parte indemnizadora, sus empleados, consultores o agentes, incluyendo sin limitación a cualquier reclamo por daño personal, muerte o daño a la propiedad. Esta sección prevalecerá a la terminación de esta Orden de Construcción.

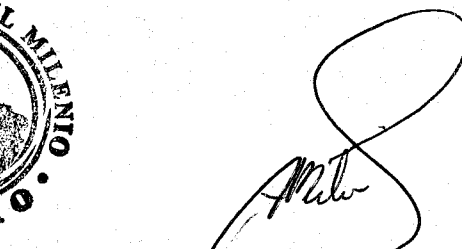
### VIGESIMA PRIMERA: CONFORMIDAD

De conformidad con todas las cláusulas de esta Orden de Construcción y los Documentos Contractuales, firmamos en la ciudad de San Salvador, a los treinta días del mes de julio de dos mil diez.



---

Por **FONILENIO**  
Carlos Mauricio Duque González  
Sub Director Ejecutivo de Infraestructura



---

Por: **EL CONTRATISTA**  
Abraham Abdala Bichara Handal  
Apoderado General Administrativo con Cláusula  
Especial





Anexo 1: Lista de Proyectos.

---





### Orden de Construcción CAESS No. 011/2010

No	LISTADO DE PROYECTOS	KMS RED
1	CASERIO HUILIGUISTE, CANTON NOMBRE DE DIOS, SENSUNTEPEQUE, CABAÑAS	1.396
2	CASERIOS LA MORA Y LA BAGASERA, CANTON LOS PRADO, LA LAGUNA, CHALATENANGO	1.169
3	CASERIO MONTE VIRGEN, CANTON EL GRAMAL, LA PALMA, CHALATENANGO	1.027
4	CASERIO EL BARRANCON, CANTON AGUACATALLA, PALMA, CHALATENANGO	1.426
5	CASERIO LOS TERCIOS, CANTON SECTOR ABAJO, SUCHITOTO, CUSCATLAN	1.704
6	CASERIO SAN SILVESTRE Y LAS PIEDRONAS, CANTON GUALCHO, CITALA, CHALATENANGO	1.761
7	CASERIO PLANES DE HUERTA, CANTON HUERTA, ILOBASCO, CABAÑAS	1.801
8	CASERIO LOS MARTINEZ, CANTON LOS MARTINEZ, TEJUTLA, CHALATENANGO	1.407
9	CASERIO EL ROBLE, CANTON GUARJILA, CHALATENANGO, CHALATENANGO	1.907
10	CASERIO LOS ROMERO, CANTON CHILAMATES, NUEVA CONCEPCION, CHALATENANGO	1.931
11	CASERIO ROBLES, CANTON SHUNTE, SENSUNTEPEQUE, CABAÑAS	2.066
12	CASERIO QUEBRADA SECA, CANTON LOS LLANITOS, ILOBASCO, CABAÑAS	2.483
13	CASERIO LOS RIVAS, CANTON SAN ANTONIO LA LABOR, ILOBASCO, CABAÑAS	2.483
14	CASERIO EL JOCOTE, CANTON SAN FRANCISCO IRAHETA, ILOBASCO, CABAÑAS	2.528
15	CASERIO EL OJUSHTE, CANTON RIO GRANDE, SENSUNTEPEQUE, CABAÑAS	2.763
16	CASERIO SANTA CRUZ LA JUNTA, CANTON COPINOLAPA, SENSUNTEPEQUE, CABAÑAS	2.832
17	CASERIO LA MONTAÑONA, CANTON LLANO GRANDE, CONCEPCION QUEZALTEPEQUE, CHALATENANGO	3.491
18	CASERIO VISTA HERMOSA, CANTON CALERA, ILOBASCO, CABAÑAS	3.589
19	FINAL CASERIO LOMAS DE PEÑA, CANTON SAN JOSE, ILOBASCO, CABAÑAS	3.726
20	CASERIO APOSENTOS, CANTON NOMBRE DE DIOS, SENSUNTEPEQUE, CABAÑAS	3.803
21	CASERIO LAS MARIAS EL CAISIQUE, CANTON LAS MARIAS, SENSUNTEPEQUE, CABAÑAS	5.461
22	CASERIO EL MOJON HONDURITAS EL CENTRO, CANTON JOCOTAN, SAN FERNANDO, CHALATENANGO	5.962
23	CASERIO LIMON, CANTON TRINIDAD, SENSUNTEPEQUE, CABAÑAS	7.635
24	CASERIO CARAGUALES, CANTON SAN FRANCISCO DEL MONTE, ILOBASCO, CABAÑAS	8.033
25	RINCON GRANDECALERA, CANTON CALERA, ILOBASCO, CABAÑAS	1.776
		<b>74.16</b>





Anexo 2: Diseños de Redes y sus respectivos Planos  
CD ADJUNTO

---





**Anexo 3: Presupuesto de cada Proyecto y Costo Total de la Orden de Construcción que incluye los Costos Unitarios y listado de Materiales valorados a los precios de la Licitación de (FOMILENIO )**

---



## Orden de Construcción CAESS No. 011/2010

### PLAN DE OFERTA FOMILENIO

PROYECTO: ELECTRIFICACION CASERIO HUILIGUISTE  
 UBICACION: CANTON NOMBRE DE DIOS, MUNICIPIO DE SENSUNTEPEQUE, CABANAS  
 DISTRIBUIDO: CAESS S.A. DE C.V.  
 LICITACION: \_\_\_\_\_

CODIGO	NOMBRE DE ESTRUCTURA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO MANO DE OBRA (USD)	COSTO TOTAL MANO DE OBRA (USD)	COSTO UNITARIO DE MATERIALES POR ESTRUCTURA (USD)	COSTO TOTAL DE MATERIALES (USD)	COSTOS INDIRECTOS (USD)	MONTO TOTAL (USD)
<b>ESTRUCTURAS EN MEDIA VOLTAJE 14.4-24.9 KV</b>								
23OR1P	CRUCE VERTICAL DOBLE REMATE	2.00	7.91	15.81	48.88	97.76	27.26	140.83
23CV1P	CRUCE VERTICAL SENCILLO	2.00	6.11	12.22	40.05	80.10	22.16	114.48
23DC1A	DERIVACION CON CORTACORRIENTES	1.00	6.11	6.11	124.45	124.45	31.33	161.89
23DH1A	DERIVACION HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11	28.05	28.05	8.20	42.36
23RH1A	REMATE HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11	26.23	26.23	7.76	40.10
23PH1P	REMATE HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11	23.17	23.17	7.03	36.31
23TS1P	TANGENTE SENCILLA	1.00	6.11	6.11	19.30	19.30	6.10	31.51
<b>ESTRUCTURAS EN BAJA TENSION</b>								
CR2P	CRUCE DOBLE REMATE SECUNDARIO	1.00	7.91	7.91	34.96	34.96	10.29	53.15
CV2P	CRUCE VERTICAL SECUNDARIO (ANGULAR)	4.00	7.19	28.75	9.02	36.08	15.56	80.39
RS2P	REMATE SECUNDARIO	7.00	7.19	50.31	10.46	73.22	29.65	153.18
TD2P	TANGENTE SECUNDARIA CON DERIVACION	3.00	7.19	21.56	12.32	36.96	14.05	72.57
TS2P	TANGENTE SECUNDARIA	3.00	7.19	21.56	9.02	27.06	11.67	60.29
<b>ESTRUCTURAS PARA NEUTRO</b>								
CRP	CRUCE DOBLE REMATE PARA NEUTRO	4.00	7.91	31.65	9.47	37.88	16.69	86.21
CVP	CRUCE VERTICAL SENCILLO PARA NEUTRO	5.00	7.19	35.94	4.32	21.60	13.81	71.35
DNA	DERIVACION PARA NEUTRO	2.00	7.19	14.38	9.91	19.82	8.21	42.40
RNP	REMATE PARA NEUTRO	5.00	7.19	35.94	4.51	22.55	14.04	72.52
TDP	TANGENTE CON DERIVACION PARA NEUTRO	3.00	7.19	21.56	6.80	20.40	10.07	52.03
TNP	TANGENTE PARA NEUTRO	3.00	7.19	21.56	3.16	9.48	7.45	38.49
<b>ESTRUCTURAS PARA ANCLAS</b>								
PDA	ANCLA PRIMARIA DOBLE	4.00	25.88	103.50	53.83	215.32	76.52	395.34
PDP	ANCLA PRIMARIA DOBLE	4.00	25.88	103.50	43.71	174.84	66.80	345.14
PSP	ANCLA PRIMARIA SENCILLA	1.00	23.72	23.72	32.20	32.20	13.42	69.34
SSA	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	2.00	23.72	47.44	31.55	63.10	26.53	137.07
SSP	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	13.00	23.72	308.34	27.28	354.64	159.12	822.10
<b>APERTURA DE AGUJERO PARA ANCLAS</b>								
AGUJERO	APERTURA AGUJERO TIERRA NORMAL	24.00	20.00	480.00		0.00	115.20	595.20
<b>INSTALACION DE TRANSFORMADORES</b>								
13TICA	TRANSFORMADOR NO DE 15 KVA (incluye instal. placa de identificación)	2.00	86.25	172.50	221.98	443.96	147.95	764.41
SUMINSTRO	TRANSFORMADOR DE 15 KVA 7.62 KV	2.00	20.00	40.00	844.61	1689.22	415.01	2144.23
<b>INSTALACION Y SUMINISTRO DE POSTES</b>								
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 22" - 26" TIERRA NORMAL	13.00	22.37	290.81		0.00	69.79	360.60
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 36" - 45" TIERRA NORMAL	7.00	23.85	166.95	0.00	0.00	40.07	207.02
PARADO	PARADO POSTE METALICO 22" - 26"	13.00	63.60	826.80	0.00	0.00	198.43	1025.23
PARADO	PARADO POSTE METALICO 36" - 45"	7.00	79.50	556.50	0.00	0.00	133.56	690.06
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIES	13.00	30.23	392.99	174.19	2264.47	637.79	3295.25
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PIES	7.00	30.23	211.61	283.19	1982.33	526.55	2720.49
<b>EXTENSION DE CONDUCTOR (COSTO POR METRO)</b>								
EXTENDER	CABLE EN MEDIA TENSION 2 ACSR	754	0.28	211.30	0.45	339.28	132.14	682.72
EXTENDER	CABLE EN BAJA TENSION 2 ALFP	1732	0.28	485.53	0.53	918.20	336.90	1740.63
EXTENDER	CABLE PARA NEUTRO 2 ACSR	1438	0.28	402.97	0.45	647.05	252.00	1302.02
<b>PODA (COSTO POR KILOMETRO)</b>								
PODA	PODA DE LINEA	1.08	132.25	142.83	0.00	0.00	34.28	177.11
<b>ROTULO</b>								
	ROTULO DEL PROYECTO	1.00	400.00	400.00		0.00	96.00	496.00
<b>POLARIZACION Y PARARRAYOS</b>								
RDT4	POLARIZACION DE LA LINEA CADA 400 METROS 4 BARRAS.	2.00	53.13	106.26	75.28	150.56	61.64	318.46
<b>TOTALES</b>					<b>\$5,823.25</b>	<b>\$10,014.24</b>	<b>\$3,801.00</b>	<b>\$19,638.49</b>

MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD)	\$19,638.49
IVA	\$2,553.00
MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD) IVA INCLUIDO.	\$22,191.49





## Orden de Construcción CAESS No. 011/2010

### PLAN DE OFERTA FOMILENIO

PROYECTO: ELECTRIFICACION CASERIOS LA MORA Y LA BAGASERA  
 UBICACION: CASERIOS LA MORA Y LA BAGASERA, CANTON LOS PRADO, LA LAGUNA, CHALATENANGO.  
 DISTRIBUIDO CAESS S.A. DE C.V.  
 LICITACION:

CODIGO	NOMBRE DE ESTRUCTURA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO MANO DE OBRA (USD)	COSTO TOTAL MANO DE OBRA (USD)	COSTO UNITARIO DE MATERIALES POR ESTRUCTURA (USD)	COSTO TOTAL DE MATERIALES (USD)	COSTOS INDIRECTOS (USD)	MONTO TOTAL (USD)
<b>ESTRUCTURAS EN MEDIA VOLTAJE 14.4-24.9 KV</b>								
23OR1P	CRUCE VERTICAL DOBLE REMATE	1.00	7.91	7.91	48.88	48.88	13.63	70.41
23CV1P	CRUCE VERTICAL SENCILLO	3.00	6.11	18.33	40.05	120.15	33.23	171.71
23CH1P	CORTE HORIZONTAL	2.00	6.11	12.22	62.76	125.52	33.06	170.80
23DC1A	DERIVACION CON CORTACIRCUITOS	1.00	6.11	6.11	122.80	122.80	30.94	159.85
23RH1P	REMATE HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11	23.17	23.17	7.03	36.31
23VS1P	VOLADA SENCILLA	1.00	6.11	6.11	105.19	105.19	26.71	138.01
<b>ESTRUCTURAS EN BAJA TENSION</b>								
CV2P	CRUCE VERTICAL SECUNDARIO (ANGULAR)	1.00	7.19	7.19	8.66	8.66	3.80	19.65
RS2A	REMATE SECUNDARIO	3.00	7.19	21.56	19.60	58.80	19.29	99.65
RS2P	REMATE SECUNDARIO	3.00	7.19	21.56	10.46	31.38	12.71	65.65
<b>ESTRUCTURAS PARA NEUTRO</b>								
CNP	CORTE PARA NEUTRO	2.00	7.19	14.38	8.69	17.38	7.62	39.38
CRP	CRUCE DOBLE REMATE PARA NEUTRO	2.00	7.91	15.82	9.47	18.94	8.34	43.11
CVP	CRUCE VERTICAL SENCILLO PARA NEUTRO	2.00	7.19	14.38	4.32	8.64	5.52	28.54
DNA	DERIVACION PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	9.91	9.91	4.10	21.20
RNP	REMATE PARA NEUTRO	3.00	7.19	21.56	4.51	13.53	8.42	43.51
TDP	TANGENTE CON DERIVACION PARA NEUTRO	2.00	7.19	14.38	6.80	13.60	6.71	34.69
<b>ESTRUCTURAS PARA ANCLAS</b>								
FDA	ANCLA PRIMARIA DOBLE	2.00	25.88	51.75	53.83	107.66	38.26	197.67
PPD	ANCLA PRIMARIA DOBLE	9.00	25.88	232.88	43.71	393.39	150.30	776.57
SSA	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	2.00	23.72	47.44	31.55	63.10	26.53	137.07
SSP	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	3.00	23.72	71.16	27.28	81.84	36.72	189.72
<b>APERTURA DE AGUJERO PARA ANCLAS</b>								
AGUJERO	APERTURA A AGUJERO TIERRA NORMAL	16.00	20.00	320.00		0.00	76.80	396.80
<b>INSTALACION DE TRANSFORMADORES</b>								
23T1CA	TRANSFORMADOR NO DE 15 KVA (Incluye instal. placa de identificación)	3.00	86.25	258.75	234.13	702.39	230.67	1191.81
SUMINISTRO	TRANSFORMADOR DE 15 KVA 14.4 KV	3.00	20.00	60.00	888.80	2666.40	654.34	3380.74
<b>INSTALACION Y SUMINISTRO DE POSTES</b>								
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 22' - 26' TIERRA NORMAL	3.00	22.37	67.11		0.00	16.11	83.22
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 35' - 45' TIERRA NORMAL	8.00	23.85	190.80	0.00	0.00	45.79	236.59
PARADO	PARADO POSTE CONCRETO 35' - 45'	1.00	79.50	79.50	0.00	0.00	19.08	98.58
PARADO	PARADO POSTE METALICO 22' - 26'	3.00	63.60	190.80	0.00	0.00	45.79	236.59
PARADO	PARADO POSTE METALICO 35' - 45'	7.00	79.50	556.50	0.00	0.00	133.56	690.06
CONCRETO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PIES	1.00	30.23	30.23	248.06	248.06	66.79	345.08
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIES	3.00	30.23	90.69	174.19	522.57	147.18	760.44
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PIES	7.00	30.23	211.61	283.19	1982.33	526.55	2720.49
<b>EXTENSION DE CONDUCTOR (COSTO POR METRO)</b>								
EXTENDER	CABLE EN MEDIA TENSION 2 ACSR	806	0.28	226.02	0.45	362.92	141.35	730.29
EXTENDER	CABLE EN BAJA TENSION 2 ALFP	795	0.28	222.85	0.53	421.43	154.63	798.91
EXTENDER	CABLE PARA NEUTRO 2 ACSR	1204	0.28	337.45	0.45	541.83	211.03	1090.30
<b>PODA (COSTO POR KILOMETRO)</b>								
PODA	PODA DE LINEA	0.93	132.25	122.99	0.00	0.00	29.52	152.51
<b>ROTULO</b>								
	ROTULO DEL PROYECTO	1.00	400.00	400.00		0.00	96.00	496.00
<b>TOTALES</b>				<b>\$3,963.31</b>		<b>\$8,820.48</b>	<b>\$3,068.11</b>	<b>\$15,851.90</b>

MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD)	\$15,851.90
IVA	\$2,060.75
MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD) IVA INCLUIDO.	\$17,912.64



# Orden de Construcción CAESS No. 011/2010

## PLAN DE OFERTA FOMILENIO

PROYECTO: ELECTRIFICACION CASERIO MONTE VIRGEN  
 UBICACION: CASERIO MONTE VIRGEN, CANTON EL GRAMAL, LA PALMA, CHALATENANGO  
 DISTRIBUIDO: CAESS S.A. DE C.V.  
 LICITACION:

CODIGO	NOMBRE DE ESTRUCTURA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO MANO DE OBRA (USD)	COSTO TOTAL MANO DE OBRA (USD)	COSTO UNITARIO DE MATERIALES POR ESTRUCTURA (USD)	COSTO TOTAL DE MATERIALES (USD)	COSTOS INDIRECTOS (USD)	MONTO TOTAL (USD)
<b>ESTRUCTURAS EN MEDIA VOLTAJE 14.4-24.9 KV</b>								
23OR1P	CRUCE VERTICAL DOBLE REMATE	1.00	7.91	7.91	48.88	48.88	13.63	70.41
23CV1P	CRUCE VERTICAL SENCILLO	3.00	6.11	18.33	40.05	120.15	33.23	171.71
23DC1A	DERIVACION CON CORTACIRCUITOS	1.00	6.11	6.11	124.45	124.45	31.33	161.89
23DH1A	DERIVACION HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11	28.05	28.05	8.20	42.36
23RH1P	REMATE HORIZONTAL	2.00	6.11	12.22	23.17	46.34	14.05	72.61
23TS1P	TANGENTE SENCILLA	2.00	6.11	12.22	19.30	38.60	12.20	63.02
<b>ESTRUCTURAS EN BAJA TENSION</b>								
CR2A	CRUCE DOBLE REMATE SECUNDARIO	1.00	7.91	7.91	40.70	40.70	11.67	60.27
CR2P	CRUCE DOBLE REMATE SECUNDARIO	1.00	7.91	7.91	34.96	34.96	10.29	53.15
CV2P	CRUCE VERTICAL SECUNDARIO (ANGULAR)	2.00	7.19	14.38	9.02	18.04	7.78	40.19
DS2A	DERIVACION SECUNDARIA	1.00	7.19	7.19	21.10	21.10	6.79	35.08
RS2A	REMATE SECUNDARIO	1.00	7.19	7.19	19.60	19.60	6.43	33.22
RS2P	REMATE SECUNDARIO	7.00	7.19	50.31	10.46	73.22	29.65	153.18
TD2P	TANGENTE SECUNDARIA CON DERIVACION	1.00	7.19	7.19	12.32	12.32	4.68	24.19
TS2P	TANGENTE SECUNDARIA	2.00	7.19	14.38	9.02	18.04	7.78	40.19
<b>ESTRUCTURAS PARA NEUTRO</b>								
ORA	CRUCE DOBLE REMATE PARA NEUTRO	1.00	7.91	7.91	19.07	19.07	6.48	33.46
ORP	CRUCE DOBLE REMATE PARA NEUTRO	2.00	7.91	15.82	9.47	18.94	8.34	43.11
CVP	CRUCE VERTICAL SENCILLO PARA NEUTRO	4.00	7.19	28.75	4.32	17.28	11.05	57.08
DNA	DERIVACION PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	9.91	9.91	4.10	21.20
RNP	REMATE PARA NEUTRO	5.00	7.19	35.94	4.51	22.55	14.04	72.52
TDP	TANGENTE CON DERIVACION PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	6.80	6.80	3.36	17.34
TNP	TANGENTE PARA NEUTRO	2.00	7.19	14.38	3.16	6.32	4.97	25.66
<b>ESTRUCTURAS PARA ANCLAS</b>								
PDA	ANCLA PRIMARIA DOBLE	2.00	25.88	51.75	53.83	107.66	38.26	197.67
PDP	ANCLA PRIMARIA DOBLE	8.00	25.88	207.00	43.71	349.68	133.60	690.28
SSA	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	3.00	23.72	71.16	31.55	94.65	39.79	205.60
SSP	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	8.00	23.72	189.75	27.28	218.24	97.92	505.91
<b>APERTURA DE AGUERO PARA ANCLAS</b>								
AGUERO	APERTURA AGUERO TIERRA NORMAL	21.00	20.00	420.00		0.00	100.80	520.80
<b>INSTALACION DE TRANSFORMADORES</b>								
23T1CA	TRANSFORMADOR NO DE 15 KVA (Incluye instal. placa de identificación)	2.00	86.25	172.50	235.78	471.56	154.57	798.63
SUMINISTRO	TRANSFORMADOR DE 15 KVA 14.4 KV	2.00	20.00	40.00	888.80	1777.60	436.22	2253.82
<b>INSTALACION Y SUMINISTRO DE POSTES</b>								
AGUERO	APERTURA AGUERO 22" - 26" TIERRA NORMAL	6.00	22.37	134.22		0.00	32.21	166.43
AGUERO	APERTURA AGUERO 35" - 45" TIERRA NORMAL	8.00	23.85	190.80	0.00	0.00	45.79	236.59
PARADO	PARADO POSTE METALICO 22" - 26"	6.00	63.60	381.60	0.00	0.00	91.58	473.18
PARADO	PARADO POSTE METALICO 35" - 45"	8.00	79.50	636.00	0.00	0.00	152.64	788.64
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 28 PIES	6.00	30.23	181.38	174.19	1045.14	294.36	1520.88
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PIES	8.00	30.23	241.84	283.19	2265.52	601.77	3109.13
<b>EXTENSION DE CONDUCTOR (COSTO POR METRO)</b>								
EXTENDER	CABLE EN MEDIA TENSION 2 ACSR	547	0.28	153.28	0.45	246.12	95.86	495.25
EXTENDER	CABLE EN BAJA TENSION 2 ALFP	1749	0.28	490.15	0.53	926.94	340.10	1757.19
EXTENDER	CABLE PARA NEUTRO 2 ACSR	1103	0.28	309.16	0.45	496.41	193.34	998.90
<b>PODA (COSTO POR KILOMETRO)</b>								
PODA	PODA DE LINEA	0.80	132.25	105.80	0.00	0.00	25.39	131.19
<b>ROTULO</b>								
	ROTULO DEL PROYECTO	1.00	400.00	400.00		0.00	96.00	496.00
<b>TOTALES</b>				<b>\$4,672.88</b>		<b>\$8,744.84</b>	<b>\$3,220.25</b>	<b>\$16,637.97</b>

MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD)	\$16,637.97
IVA	\$2,162.94
MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD) IVA INCLUIDO.	\$18,800.91



17  
000599



## Orden de Construcción CAESS No. 011/2010

### PLAN DE OFERTA FOMILENIO

PROYECTO: ELECTRIFICACION CASERIO EL BARRANCON  
 UBICACION: CASERIO EL BARRANCON, CANTON AGUACATAL, LA PALMA, CHALATENANGO  
 DISTRIBUIDO CAESS S.A. DE C.V.  
 LICITACION:

CODIGO	NOMBRE DE ESTRUCTURA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO MANO DE OBRA (USD)	COSTO TOTAL MANO DE OBRA (USD)	COSTO UNITARIO DE MATERIALES POR ESTRUCTURA (USD)	COSTO TOTAL DE MATERIALES (USD)	COSTOS INDIRECTOS (USD)	MONTO TOTAL (USD)
<b>ESTRUCTURAS EN MEDIA VOLTAJE 14.4-24.9 KV</b>								
23OR1P	CRUCE VERTICAL DOBLE REMATE	2.00	7.91	15.81	48.88	97.76	27.26	140.83
23CV1P	CRUCE VERTICAL SENCILLO	5.00	6.11	30.55	40.05	200.25	55.39	286.19
23DC1A	DERIVACION CON CORTACIRCUITOS	1.00	6.11	6.11	122.80	122.80	30.94	159.85
23RH1P	REMATE HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11	23.17	23.17	7.03	36.31
23TS1P	TANGENTE SENCILLA	3.00	6.11	18.33	19.30	57.90	18.29	94.52
<b>ESTRUCTURAS EN MEDIA TENSION VOLTAJE 7.6-13.2KV</b>								
13OM1A	CORTE EN MARCO SENCILLO	2.00	20.69	41.38	295.31	590.62	151.68	783.68
<b>ESTRUCTURAS EN BAJA TENSION</b>								
CR2P	CRUCE DOBLE REMATE SECUNDARIO	2.00	7.91	15.81	22.42	44.84	14.56	75.21
CV2P	CRUCE VERTICAL SECUNDARIO (ANGULAR)	4.00	7.19	28.75	8.66	34.64	15.21	78.60
DS2A	DERIVACION SECUNDARIA	1.00	7.19	7.19	21.10	21.10	6.79	35.08
RS2P	REMATE SECUNDARIO	5.00	7.19	35.94	10.46	52.30	21.18	109.41
TS2P	TANGENTE SECUNDARIA	2.00	7.19	14.38	8.66	17.32	7.61	39.30
<b>ESTRUCTURAS PARA NEUTRO</b>								
CRA	CRUCE DOBLE REMATE PARA NEUTRO	5.00	7.91	39.56	19.07	95.35	32.38	167.29
CVP	CRUCE VERTICAL SENCILLO PARA NEUTRO	8.00	7.19	57.50	4.32	34.56	22.09	114.15
RNP	REMATE PARA NEUTRO	3.00	7.19	21.56	4.51	13.53	8.42	43.51
TDP	TANGENTE CON DERIVACION PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	6.80	6.80	3.36	17.34
TNP	TANGENTE PARA NEUTRO	2.00	7.19	14.38	3.16	6.32	4.97	25.66
<b>ESTRUCTURAS PARA ANCLAS</b>								
FDA	ANCLA PRIMARIA DOBLE	3.00	25.88	77.63	53.83	161.49	57.39	296.50
PDV	ANCLA PRIMARIA DOBLE	9.00	25.88	232.88	43.71	393.39	150.30	776.57
SSA	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	5.00	23.72	118.59	31.55	157.75	66.32	342.67
SSP	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	7.00	23.72	166.03	27.28	190.96	85.68	442.67
<b>APERTURA DE AGUJERO PARA ANCLAS</b>								
AGUJERO	APERTURA AGUJERO TIERRA NORMAL	24.00	20.00	480.00		0.00	115.20	595.20
<b>INSTALACION DE TRANSFORMADORES</b>								
23TI1CA	TRANSFORMADOR NC DE 15 KVA (incluye instal. placa de identificación)	3.00	86.25	258.75	234.13	702.39	230.67	1191.81
SUMINISTRO	TRANSFORMADOR DE 15 KVA 14.4 KV	3.00	20.00	60.00	888.80	2666.40	654.34	3380.74
<b>INSTALACION Y SUMINISTRO DE POSTES</b>								
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 22' - 26' TIERRA NORMAL	6.00	22.37	134.22		0.00	32.21	166.43
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 35' - 45' TIERRA NORMAL	15.00	23.85	357.75	0.00	0.00	85.86	443.61
PARADO	PARADO POSTE METALICO 22' - 26'	6.00	63.60	381.60	0.00	0.00	91.58	473.18
PARADO	PARADO POSTE METALICO 35' - 45'	15.00	79.50	1192.50	0.00	0.00	286.20	1478.70
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIES	6.00	30.23	181.38	174.19	1045.14	294.36	1520.88
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PIES	15.00	30.23	453.45	263.19	4247.85	1128.31	5829.61
<b>EXTENSION DE CONDUCTOR (COSTO POR METRO)</b>								
EXTENDER	CABLE EN MEDIA TENSION 2 ACSR	1049	0.28	293.86	0.45	471.84	183.77	949.47
EXTENDER	CABLE EN BAJA TENSION 2 ALFP	1337	0.28	374.68	0.53	708.58	259.98	1343.25
EXTENDER	CABLE PARA NEUTRO 2 ACSR	1471	0.28	412.21	0.45	661.88	257.78	1331.87
<b>PODA (COSTO POR KILOMETRO)</b>								
PODA	PODA DE LINEA	1.18	132.25	156.06	0.00	0.00	37.45	193.51
<b>ROTULO</b>								
	ROTULO DEL PROYECTO	1.00	400.00	400.00		0.00	96.00	496.00
<b>TOTALES</b>				\$6,106.49		\$12,846.75	\$4,548.78	\$23,502.02

MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD)	\$23,502.02
IVA	\$3,055.26
MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD) IVA INCLUIDO.	\$26,557.28



## Orden de Construcción CAESS No. 011/2010

### PLAN DE OFERTA FOMILENIO

PROYECTO: ELECTRIFICACION CASERIO LOS TERCIOS  
 UBICACIÓN: CASERIO LOS TERCIOS, SECTOR ABAJO, SUCHITOTO, CUSCATLAN  
 DISTRIBUIDOR: CAESS S.A. DE C.V.  
 LICITACION: \_\_\_\_\_

CODIGO	NOMBRE DE ESTRUCTURA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO MANO DE OBRA (USD)	COSTO TOTAL MANO DE OBRA (USD)	COSTO UNITARIO DE MATERIALES POR ESTRUCTURA (USD)	COSTO TOTAL DE MATERIALES (USD)	COSTOS INDIRECTOS (USD)	MONTO TOTAL (USD)
<b>ESTRUCTURAS EN MEDIA VOLTAJE 14.4-24.9 KV</b>								
23CC1A	CORTACIRCUITOS	1.00	15.81	15.81	96.15	96.15	26.87	138.83
23CR1P	CRUCE VERTICAL DOBLE REMATE	4.00	7.91	31.63	48.88	195.52	54.51	281.66
23CV1P	CRUCE VERTICAL SENCILLO	14.00	6.11	85.53	40.05	560.70	155.10	801.33
23DH1A	DERIVACION HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11	28.05	28.05	8.20	42.36
23RH1P	REMATE HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11	23.17	23.17	7.03	36.31
23TS1P	TANGENTE SENCILLA	7.00	6.11	42.77	19.30	135.10	42.69	220.55
<b>ESTRUCTURAS EN BAJA TENSION</b>								
CR2A	CRUCE DOBLE REMATE SECUNDARIO	1.00	7.91	7.91	40.70	40.70	11.67	60.27
CR2P	CRUCE DOBLE REMATE SECUNDARIO	1.00	7.91	7.91	22.42	22.42	7.28	37.60
CV2P	CRUCE VERTICAL SECUNDARIO (ANGULAR)	5.00	7.19	35.94	8.66	43.30	19.02	98.25
RS2A	REMATE SECUNDARIO	1.00	7.19	7.19	19.60	19.60	6.43	33.22
RS2P	REMATE SECUNDARIO	5.00	7.19	35.94	10.46	52.30	21.18	109.41
TS2P	TANGENTE SECUNDARIA	3.00	7.19	21.56	8.66	25.98	11.41	58.95
<b>ESTRUCTURAS PARA NEUTRO</b>								
CRA	CRUCE DOBLE REMATE PARA NEUTRO	1.00	7.91	7.91	19.07	19.07	6.48	33.46
CRP	CRUCE DOBLE REMATE PARA NEUTRO	4.00	7.91	31.65	9.47	37.88	16.69	86.21
CVP	CRUCE VERTICAL SENCILLO PARA NEUTRO	15.00	7.19	107.81	4.32	64.80	41.43	214.04
DNA	DERIVACION PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	9.91	9.91	4.10	21.20
RNP	REMATE PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	4.51	4.51	2.81	14.50
TNP	TANGENTE PARA NEUTRO	7.00	7.19	50.31	3.16	22.12	17.38	89.82
<b>ESTRUCTURAS PARA ANCLAS</b>								
PDA	ANCLA PRIMARIA DOBLE	2.00	25.88	51.75	53.83	107.66	38.26	197.67
PDP	ANCLA PRIMARIA DOBLE	21.00	25.88	543.38	43.71	917.91	350.71	1811.99
PSP	ANCLA PRIMARIA SENCILLA	1.00	23.72	23.72	32.20	32.20	13.42	69.34
SSA	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	4.00	23.72	94.88	31.55	126.20	53.06	274.13
SSP	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	5.00	23.72	118.59	27.28	136.40	61.20	316.19
<b>APERTURA DE AGUJERO PARA ANCLAS</b>								
AGUJERO	APERTURA AGUJERO TIERRA NORMAL	33.00	20.00	660.00		0.00	158.40	818.40
<b>INSTALACION DE TRANSFORMADORES</b>								
23T1CA	TRANSFORMADOR NC DE 15 KVA (Incluye instal	3.00	86.26	258.75	234.13	702.39	230.67	1191.81
SUMINISTRO	TRANSFORMADOR DE 15 KVA 14.4 KV	3.00	20.00	60.00	888.80	2666.40	654.34	3380.74
<b>INSTALACION Y SUMINISTRO DE POSTES</b>								
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 22' - 26' TIERRA NORMAL	2.00	22.37	44.74		0.00	10.74	55.48
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 35' - 45' TIERRA NORMAL	26.00	23.85	620.10	0.00	0.00	148.82	768.92
PARADO	PARADO POSTE CONCRETO 22' - 26'	2.00	63.60	127.20	0.00	0.00	30.53	157.73
PARADO	PARADO POSTE CONCRETO 35' - 45'	26.00	79.50	2067.00	0.00	0.00	496.08	2563.08
CONCRETO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIE	2.00	30.23	60.46	163.54	327.08	93.01	480.55
CONCRETO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PIE	26.00	30.23	785.98	248.06	6449.56	1736.53	8972.07
<b>EXTENSION DE CONDUCTOR (COSTO POR METRO)</b>								
EXTENDER	CABLE EN MEDIA TENSION 2 ACSR	1662	0.28	465.90	0.45	748.09	291.36	1505.35
EXTENDER	CABLE EN BAJA TENSION 2 ALFP	1588	0.28	445.12	0.53	841.78	308.85	1595.75
EXTENDER	CABLE PARA NEUTRO 2 ACSR	1755	0.28	491.88	0.45	789.80	307.60	1589.29
<b>PODA (COSTO POR KILOMETRO)</b>								
PODA	PODA DE LINEA	1.43	132.25	189.12	0.00	0.00	45.39	234.51
<b>ROTULO</b>								
ROTULO	ROTULO DEL PROYECTO	1.00	400.00	400.00		0.00	96.00	496.00
<b>POLARIZACION Y PARARRAYOS</b>								
RD4	POLARIZACION DE LA LINEA CADA 400	3.00	53.13	159.39	75.28	225.84	92.46	477.69
<b>TOTALES</b>				<b>\$8,184.40</b>	<b>\$15,472.59</b>	<b>\$5,677.68</b>		<b>\$29,334.67</b>

MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD)	\$29,334.67
IVA	\$3,813.51
MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD) IVA INCLUIDO.	\$33,148.18





## Orden de Construcción CAESS No. 011/2010

### PLAN DE OFERTA FOMILENIO

PROYECTO: ELECTRIFICACION CASERIOS SAN SILVESTRE Y LAS PIEDRONAS  
 UBICACION: CRIOS. SAN SILVESTRE Y LAS PIEDRONAS, CTON. GUALCHO, CITALA, CHALATENANGO.  
 DISTRIBUIDO CAESS S.A. DE C.V.  
 LICITACION:

CODIGO	NOMBRE DE ESTRUCTURA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO MANO DE OBRA (USD)	COSTO TOTAL MANO DE OBRA (USD)	COSTO UNITARIO DE MATERIALES POR ESTRUCTURA (USD)	COSTO TOTAL DE MATERIALES (USD)	COSTOS INDIRECTOS (USD)	MONTO TOTAL (USD)
<b>ESTRUCTURAS EN MEDIA VOLTAJE 14.4-24.9 KV</b>								
23CR1P	CRUCE VERTICAL DOBLE REMATE	3.00	7.91	23.72	48.88	146.64	40.89	211.24
23CV1P	CRUCE VERTICAL SENCILLO	1.00	6.11	6.11	40.05	40.05	11.08	57.24
23DC1A	DERIVACION CON CORTACIRCUITOS	1.00	6.11	6.11	124.45	124.45	31.33	161.89
<b>ESTRUCTURAS EN MEDIA TENSION VOLTAJE 7.6-13.2KV</b>								
13QMS1A	CORTE EN MARCO SENCILLO	2.00	20.69	41.38	295.31	590.62	151.68	783.68
<b>ESTRUCTURAS EN BAJA TENSION</b>								
CR2A	CRUCE DOBLE REMATE SECUNDARIO	1.00	7.91	7.91	40.70	40.70	11.67	60.27
CV2P	CRUCE VERTICAL SECUNDARIO (ANGULAR)	1.00	7.19	7.19	9.02	9.02	3.89	20.10
RS2P	REMATE SECUNDARIO	4.00	7.19	28.75	10.46	41.84	16.94	87.53
<b>ESTRUCTURAS PARA NEUTRO</b>								
CNP	CORTE PARA NEUTRO	2.00	7.19	14.38	8.69	17.38	7.62	39.38
CRA	CRUCE DOBLE REMATE PARA NEUTRO	2.00	7.91	15.82	19.07	38.14	12.95	66.92
CRP	CRUCE DOBLE REMATE PARA NEUTRO	2.00	7.91	15.82	9.47	18.94	8.34	43.11
CVP	CRUCE VERTICAL SENCILLO PARA NEUTRO	2.00	7.19	14.38	4.32	8.64	5.52	28.54
DNA	DERIVACION PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	9.91	9.91	4.10	21.20
RNP	REMATE PARA NEUTRO	3.00	7.19	21.56	4.51	13.53	8.42	43.51
<b>ESTRUCTURAS PARA ANCLAS</b>								
FDA	ANCLA PRIMARIA DOBLE	2.00	25.88	51.75	53.83	107.66	38.26	197.67
FDP	ANCLA PRIMARIA DOBLE	6.00	25.88	155.25	43.71	262.26	100.20	517.71
PSP	ANCLA PRIMARIA SENCILLA	4.00	23.72	94.88	32.20	128.80	53.68	277.36
SSA	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	1.00	23.72	23.72	31.55	31.55	13.26	68.53
SSP	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	4.00	23.72	94.88	27.28	109.12	48.96	252.95
<b>APERTURA DE AGUJERO PARA ANCLAS</b>								
AGUJERO	APERTURA AGUJERO TIERRA NORMAL	17.00	20.00	340.00		0.00	81.60	421.60
<b>INSTALACION DE TRANSFORMADORES</b>								
23T1CA	TRANSFORMADOR NC DE 15 KVA (Incluye instal. placa de Identificación)	2.00	86.25	172.50	235.78	471.56	154.57	798.63
SUMINSTRO	TRANSFORMADOR DE 15 KVA 14.4 KV	2.00	20.00	40.00	888.80	1777.60	436.22	2253.82
<b>INSTALACION Y SUMINISTRO DE POSTES</b>								
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 22' - 26' TIERRA NORMAL	4.00	22.37	89.48		0.00	21.48	110.96
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 35' - 45' TIERRA NORMAL	8.00	23.85	190.80	0.00	0.00	45.79	236.59
PARADO	PARADO POSTE METALICO 22' - 26'	4.00	63.60	254.40	0.00	0.00	61.06	315.46
PARADO	PARADO POSTE METALICO 35' - 45'	8.00	79.50	636.00	0.00	0.00	152.64	788.64
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIES	4.00	30.23	120.92	174.19	696.76	196.24	1013.92
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PIES	8.00	30.23	241.84	283.19	2265.52	601.77	3109.13
<b>EXTENSION DE CONDUCTOR (COSTO POR METRO)</b>								
EXTENDER	CABLE EN MEDIA TENSION 2 ACSR	1486	0.28	416.54	0.45	668.83	260.49	1345.86
EXTENDER	CABLE EN BAJA TENSION 2 ALFP	614	0.28	172.04	0.53	325.36	119.38	616.78
EXTENDER	CABLE PARA NEUTRO 2 ACSR	1793	0.28	502.56	0.45	806.95	314.28	1623.80
<b>PODA (COSTO POR KILOMETRO)</b>								
PODA	PODA DE LINEA	1.45	132.25	191.76	0.00	0.00	46.02	237.79
<b>ROTULO</b>								
	ROTULO DEL PROYECTO	1.00	400.00	400.00		0.00	96.00	496.00
<b>POLARIZACION Y PARARRAYOS</b>								
RDT4	POLARIZACION DE LA LINEA CADA 400 METROS 4 BARRAS.	3.00	53.13	159.39	75.28	225.84	92.46	477.69
<b>TOTALES</b>				<b>\$4,559.01</b>		<b>\$8,977.67</b>	<b>\$3,248.80</b>	<b>\$16,785.49</b>

MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD)	\$16,785.49
IVA	\$2,182.11
MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD) IVA INCLUIDO.	\$18,967.60





## Orden de Construcción CAESS No. 011/2010

### PLAN DE OFERTA FOMILENIO

PROYECTO: ELECTRIFICACION CASERIO LOS PLANES DE HUERTA  
 UBICACION: CASERIO LOS PLANES DE HUERTA, CANTON HUERTA, ILOBASCO, CABANA  
 DISTRIBUIDOR: CAESS S.A. DE C.V.  
 LICITACION:

CODIGO	NOMBRE DE ESTRUCTURA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO MANO DE OBRA (USD)	COSTO TOTAL MANO DE OBRA (USD)	COSTO UNITARIO DE MATERIALES POR ESTRUCTURA (USD)	COSTO TOTAL DE MATERIALES (USD)	COSTOS INDIRECTOS (USD)	MONTO TOTAL (USD)	
<b>ESTRUCTURAS EN MEDIA VOLTAJE 14.4-24.9 KV</b>									
23CC1A	CORTACIRCUITOS	1.00	15.81	15.81	96.15	96.15	26.87	138.93	
23CR1P	CRUCE VERTICAL DOBLE REMATE	1.00	7.91	7.91	48.88	48.88	13.63	70.41	
23CV1P	CRUCE VERTICAL SENCILLO	3.00	6.11	18.33	40.05	120.15	33.23	171.71	
23DH1A	DERIVACION HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11	28.05	28.05	8.20	42.36	
23RH1P	REMA TE HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11	23.17	23.17	7.03	36.31	
23TD1P	TANGENTE DOBLE	1.00	7.91	7.91	35.82	35.82	10.49	54.22	
23TS1P	TANGENTE SENCILLA	4.00	6.11	24.44	19.30	77.20	24.39	126.03	
<b>ESTRUCTURAS EN MEDIA TENSION VOLTAJE 7.6-13.2KV</b>									
13CMS1A	CORTE EN MARCO SENCILLO	2.00	20.69	41.38	295.31	590.62	151.68	783.88	
<b>ESTRUCTURAS EN BAJA TENSION</b>									
CE2A	CORTE SECUNDARIO EMPUENTADO	1.00	7.19	7.19	29.46	29.46	8.80	45.44	
CE2P	CORTE SECUNDARIO EMPUENTADO	1.00	7.19	7.19	18.72	18.72	6.22	32.13	
CR2P	CRUCE DOBLE REMATE SECUNDARIO	6.00	7.91	47.44	22.42	134.52	43.67	225.63	
CV2P	CRUCE VERTICAL SECUNDARIO (ANGULAR)	6.00	7.19	43.13	8.66	51.96	22.82	117.91	
DS2A	DERIVACION SECUNDARIA	2.00	7.19	14.38	21.10	42.20	13.58	70.15	
RS2P	REMA TE SECUNDARIO	7.00	7.19	50.31	10.46	73.22	29.65	153.18	
TD2P	TANGENTE SECUNDARIA CON DERIVACION	1.00	7.19	7.19	11.96	11.96	4.60	23.74	
TS2P	TANGENTE SECUNDARIA	1.00	7.19	7.19	8.66	8.66	3.80	19.65	
<b>ESTRUCTURAS PARA NEUTRO</b>									
CNA	CORTE PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	13.45	13.45	4.95	25.59	
CNP	CORTE PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	8.69	8.69	3.81	19.69	
CRP	CRUCE DOBLE REMATE PARA NEUTRO	6.00	7.91	47.47	9.47	56.82	25.03	129.32	
CVP	CRUCE VERTICAL SENCILLO PARA NEUTRO	8.00	7.19	57.50	4.32	34.56	22.09	114.15	
DNA	DERIVACION PARA NEUTRO	4.00	7.19	28.75	9.91	39.64	16.41	84.80	
DNP	DERIVACION PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	5.11	5.11	2.95	15.25	
RNP	REMA TE PARA NEUTRO	7.00	7.19	50.31	4.51	31.57	19.65	101.53	
TDP	TANGENTE CON DERIVACION PARA NEUTRO	2.00	7.19	14.38	6.80	13.60	6.71	34.69	
TNP	TANGENTE PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	3.16	3.16	2.48	12.83	
<b>ESTRUCTURAS PARA ANCLAS</b>									
PDP	ANCLA PRIMARIA DOBLE	10.00	25.88	258.75	43.71	437.10	167.00	862.85	
PSA	ANCLA PRIMARIA SENCILLA	1.00	23.72	23.72	35.95	35.95	14.32	73.99	
PSP	ANCLA PRIMARIA SENCILLA	4.00	23.72	94.88	32.20	128.80	53.68	277.36	
SSA	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	1.00	23.72	23.72	31.55	31.55	13.26	68.53	
SSP	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	16.00	23.72	379.50	27.28	436.48	195.84	1011.82	
<b>APERTURA DE AGUJERO PARA ANCLAS</b>									
AGUJERO	APERTURA AGUJERO TIERRA NORMAL	32.00	20.00	640.00		0.00	153.60	793.60	
<b>INSTALACION DE TRANSFORMADORES</b>									
13TICA	TRANSFORMADOR NC DE 15 KVA (Incluye instal. placa de	2.00	86.25	172.50	220.33	440.66	147.16	760.32	
SUMINISTRO	TRANSFORMADOR DE 15 KVA 7.62 KV	2.00	20.00	40.00	844.61	1689.22	415.01	2144.23	
<b>INSTALACION Y SUMINISTRO DE POSTES</b>									
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 22' - 26' TIERRA NORMAL	14.00	22.37	313.18		0.00	75.16	388.34	
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 35' - 45' TIERRA NORMAL	14.00	23.85	333.90	0.00	0.00	80.14	414.04	
PARADO	PARADO POSTE CONCRETO 22' - 26'	6.00	63.60	381.60	0.00	0.00	91.58	473.18	
PARADO	PARADO POSTE CONCRETO 35' - 45'	8.00	79.50	636.00	0.00	0.00	152.64	788.64	
PARADO	PARADO POSTE METALICO 22' - 26'	8.00	63.60	508.80	0.00	0.00	122.11	630.91	
PARADO	PARADO POSTE METALICO 35' - 45'	6.00	79.50	477.00	0.00	0.00	114.48	591.48	
CONCRETO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIES	6.00	30.23	181.38	163.54	981.24	279.03	1441.65	
CONCRETO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PIES	8.00	30.23	241.84	248.06	1984.48	534.32	2760.64	
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIES	8.00	30.23	241.84	174.19	1393.52	392.49	2027.85	
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PIES	6.00	30.23	181.38	263.19	1699.14	451.32	2331.84	
<b>EXTENSION DE CONDUCTOR (COSTO POR METRO)</b>									
EXTENDER	CABLE EN MEDIA TENSION 2 ACSR	1085	0.28	303.96	0.45	488.07	190.09	982.11	
EXTENDER	CABLE EN BAJA TENSION 2 ALFP	2336	0.28	654.69	0.53	1238.10	454.27	2347.06	
EXTENDER	CABLE PARA NEUTRO 2 ACSR	1847	0.28	517.57	0.45	831.06	323.67	1672.30	
<b>PODA (COSTO POR KILOMETRO)</b>									
PODA	PODA DE LINEA	1.42	132.25	187.80	0.00	0.00	45.07	232.87	
<b>TITULO</b>									
	ROTULO DEL PROYECTO	1.00	400.00	400.00		0.00	96.00	496.00	
<b>TOTALES</b>					<b>\$7,733.14</b>		<b>\$13,412.70</b>	<b>\$5,075.00</b>	<b>\$26,220.85</b>

MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD)	\$26,220.85
IVA	\$3,408.71
MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD) IVA INCLUIDO.	\$29,629.56





## Orden de Construcción CAESS No. 011/2010

### PLAN DE OFERTA FOMLENIO

PROYECTO: ELECTRIFICACION CASERIO LOS MARTINEZ  
 UBICACION: CASERIO LOS MARTINEZ, CANTON LOS MARTINEZ, TEJUTLA, CHALATENANGO.  
 DISTRIBUIDOR: CAESS S.A. DE C.V.  
 LICITACION:

CODIGO	NOMBRE DE ESTRUCTURA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO (MANO DE OBRA) (USD)	COSTO TOTAL MANO DE OBRA (USD)	COSTO UNITARIO DE MATERIALES POR ESTRUCTURA (USD)	COSTO TOTAL DE MATERIALES (USD)	COSTOS INDIRECTOS (USD)	MONTO TOTAL (USD)
<b>ESTRUCTURAS EN MEDIA VOLTAJE 14.4-24.9 KV</b>								
23QR1P	CRUCE VERTICAL DOBLE REMATE	4.00	7.91	31.63	48.88	195.52	54.51	281.66
23CV1P	CRUCE VERTICAL SENCILLO	5.00	6.11	30.55	40.05	200.25	55.39	286.19
23CH1A	CORTE HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11	70.22	70.22	18.32	94.65
23DC1A	DERIVACION CON CORTACIRCUITOS	1.00	6.11	6.11	122.80	122.80	30.94	159.85
23RH1P	REMATE HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11	23.17	23.17	7.03	36.31
<b>ESTRUCTURAS EN BAJA TENSION</b>								
CR2P	CRUCE DOBLE REMATE SECUNDARIO	2.00	7.91	15.81	22.42	44.84	14.56	75.21
CV2P	CRUCE VERTICAL SECUNDARIO (ANGULAR)	3.00	7.19	21.56	8.66	25.98	11.41	58.95
RS2A	REMATE SECUNDARIO	1.00	7.19	7.19	19.60	19.60	6.43	33.22
RS2P	REMATE SECUNDARIO	4.00	7.19	28.75	10.46	41.84	16.94	87.53
TD2P	TANGENTE SECUNDARIA CON DERIVACION	1.00	7.19	7.19	11.96	11.96	4.60	23.74
<b>ESTRUCTURAS PARA NEUTRO</b>								
CNA	CORTE PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	13.45	13.45	4.95	25.59
CRP	CRUCE DOBLE REMATE PARA NEUTRO	5.00	7.91	39.56	9.47	47.35	20.86	107.77
CVP	CRUCE VERTICAL SENCILLO PARA NEUTRO	4.00	7.19	28.75	4.32	17.28	11.05	57.08
DNA	DERIVACION PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	9.91	9.91	4.10	21.20
RNP	REMATE PARA NEUTRO	3.00	7.19	21.56	4.51	13.53	8.42	43.51
TDP	TANGENTE CON DERIVACION PARA NEUTRO	2.00	7.19	14.38	6.80	13.60	6.71	34.69
<b>ESTRUCTURAS PARA ANCLAS</b>								
FDA	ANCLA PRIMARIA DOBLE	8.00	25.88	207.00	53.83	430.64	153.03	790.67
PDP	ANCLA PRIMARIA DOBLE	10.00	25.88	258.75	43.71	437.10	167.00	862.85
SSP	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	8.00	23.72	189.75	27.28	218.24	97.92	505.91
<b>APERTURA DE AGUJERO PARA ANCLAS</b>								
AGUJERO	APERTURA AGUJERO TIERRA NORMAL	26.00	20.00	520.00		0.00	124.80	644.80
<b>INSTALACION DE TRANSFORMADORES</b>								
23TI1CA	TRANSFORMADOR NC DE 15 KVA (Incluye instal. placa de Identificación)	2.00	86.25	172.50	234.13	468.26	153.78	794.54
SUMINISTRO	TRANSFORMADOR DE 15 KVA 14.4 KV	2.00	20.00	40.00	888.80	1777.60	436.22	2253.82
<b>INSTALACION Y SUMINISTRO DE POSTES</b>								
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 22" - 26" TIERRA NORMAL	3.00	22.37	67.11		0.00	16.11	83.22
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 35" - 45" TIERRA NORMAL	12.00	23.85	286.20	0.00	0.00	68.69	354.89
PARADO	PARADO POSTE METALICO 22" - 26"	3.00	63.60	190.80	0.00	0.00	45.79	236.59
PARADO	PARADO POSTE METALICO 35" - 45"	12.00	79.50	954.00	0.00	0.00	228.96	1182.96
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIES	3.00	30.23	90.69	174.19	522.57	147.18	760.44
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PIES	12.00	30.23	362.76	283.19	3398.28	902.65	4663.69
<b>EXTENSION DE CONDUCTOR (COSTO POR METRO)</b>								
EXTENDER	CABLE EN MEDIA TENSION 2 ACSR	1148	0.28	321.86	0.45	516.80	201.28	1039.94
EXTENDER	CABLE EN BAJA TENSION 2 ALFP	1329	0.28	372.37	0.53	704.21	258.38	1334.97
EXTENDER	CABLE PARA NEUTRO 2 ACSR	1449	0.28	406.15	0.45	652.14	253.99	1312.28
<b>PODA (COSTO POR KILOMETRO)</b>								
PODA	PODA DE LINEA	1.15	132.25	152.09	0.00	0.00	36.50	188.59
<b>ROTULO</b>								
	ROTULO DEL PROYECTO	1.00	400.00	400.00		0.00	96.00	496.00
<b>TOTALES</b>				<b>\$5,271.65</b>		<b>\$9,997.15</b>	<b>\$3,664.51</b>	<b>\$18,933.31</b>

MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD)	\$18,933.31
IVA	\$2,461.33
MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD) IVA INCLUIDO.	\$21,394.64



## Orden de Construcción CAESS No. 011/2010

### PLAN DE OFERTA FOMILENIO

PROYECTO: ELECTRIFICACION CASERIO EL ROBLE  
 UBICACION: CASERIO EL ROBLE, CANTON GUARJILA, CHALATENANGO.  
 DISTRIBUIDO CAESS S.A. DE C.V.  
 LICITACION:

CODIGO	NOMBRE DE ESTRUCTURA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO MANO DE OBRA (USD)	COSTO TOTAL MANO DE OBRA (USD)	COSTO UNITARIO DE MATERIALES POR ESTRUCTURA (USD)	COSTO TOTAL DE MATERIALES (USD)	COSTOS INDIRECTOS (USD)	MONTO TOTAL (USD)
<b>ESTRUCTURAS EN MEDIA VOLTAJE 14.4-24.9 KV</b>								
23CR1P	CRUCE VERTICAL DOBLE REMATE	1.00	7.91	7.91	48.88	48.88	13.63	70.41
23CV1P	CRUCE VERTICAL SENILLO	9.00	6.11	54.98	40.05	360.45	99.70	515.14
23DC1A	DERIVACION CON CORTACIRCUITOS	1.00	6.11	6.11	122.80	122.80	30.94	159.85
23RH1P	REMATE HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11	23.17	23.17	7.03	36.31
<b>ESTRUCTURAS EN MEDIA TENSION VOLTAJE 7.6-13.2KV</b>								
13CMS1A	CORTE EN MARCO SENILLO	2.00	20.69	41.38	295.31	590.62	151.68	783.88
<b>ESTRUCTURAS EN BAJA TENSION</b>								
CR2P	CRUCE DOBLE REMATE SECUNDARIO	1.00	7.91	7.91	22.42	22.42	7.28	37.60
CV2P	CRUCE VERTICAL SECUNDARIO (ANGULAR)	2.00	7.19	14.38	8.66	17.32	7.61	39.30
RS2A	REMATE SECUNDARIO	1.00	7.19	7.19	19.60	19.60	6.43	33.22
RS2P	REMATE SECUNDARIO	3.00	7.19	21.56	10.46	31.38	12.71	65.65
<b>ESTRUCTURAS PARA NEUTRO</b>								
CNP	CORTE PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	8.69	8.69	3.81	19.69
CRP	CRUCE DOBLE REMATE PARA NEUTRO	4.00	7.91	31.65	9.47	37.88	16.69	86.21
CVP	CRUCE VERTICAL SENILLO PARA NEUTRO	10.00	7.19	71.88	4.32	43.20	27.62	142.69
DNA	DERIVACION PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	9.91	9.91	4.10	21.20
RNP	REMATE PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	4.51	4.51	2.81	14.50
<b>ESTRUCTURAS PARA ANCLAS</b>								
PDA	ANCLA PRIMARIA DOBLE	6.00	25.88	155.25	53.83	322.98	114.78	593.01
PDP	ANCLA PRIMARIA DOBLE	16.00	25.88	414.00	43.71	699.36	267.21	1380.57
SSA	ANCLA SECUNDARIA SENILLO	3.00	23.72	71.16	31.55	94.65	39.79	205.60
SSP	ANCLA SECUNDARIA SENILLO	5.00	23.72	118.59	27.28	136.40	61.20	315.19
<b>APERTURA DE AGUJERO PARA ANCLAS</b>								
AGUJERO	APERTURA AGUJERO TIERRA NORMAL	30.00	20.00	600.00		0.00	144.00	744.00
<b>INSTALACION DE TRANSFORMADORES</b>								
23T1CA	TRANSFORMADOR NC DE 15 KVA (incluye instal. placa de identificación)	2.00	86.25	172.50	234.13	468.26	153.78	794.54
SUMINISTRO	TRANSFORMADOR DE 15 KVA 14.4 KV	2.00	20.00	40.00	888.80	1777.60	436.22	2253.82
<b>INSTALACION Y SUMINISTRO DE POSTES</b>								
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 22' - 26' TIERRA NORMAL	4.00	22.37	89.48		0.00	21.48	110.96
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 35' - 45' TIERRA NORMAL	15.00	23.85	357.75	0.00	0.00	85.86	443.61
PARADO	PARADO POSTE METALICO 22' - 26'	4.00	63.60	254.40	0.00	0.00	61.06	315.46
PARADO	PARADO POSTE METALICO 35' - 45'	15.00	79.50	1192.50	0.00	0.00	286.20	1478.70
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIES	4.00	30.23	120.92	174.19	696.76	196.24	1013.92
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PIES	15.00	30.23	453.45	283.19	4247.85	1128.31	5829.61
<b>EXTENSION DE CONDUCTOR (COSTO POR METRO)</b>								
EXTENDER	CABLE EN MEDIA TENSION 2 ACSR	1762	0.28	493.90	0.45	793.05	308.87	1595.82
EXTENDER	CABLE EN BAJA TENSION 2 ALFP	552	0.28	154.72	0.53	292.60	107.36	554.68
EXTENDER	CABLE PARA NEUTRO 2 ACSR	1964	0.28	550.48	0.45	883.89	344.25	1778.62
<b>PODA (COSTO POR KILOMETRO)</b>								
PODA	PODA DE LINEA	1.59	132.25	210.28	0.00	0.00	50.47	260.74
<b>ROTULO</b>								
	ROTULO DEL PROYECTO	1.00	400.00	400.00		0.00	96.00	496.00
<b>REMOCION</b>								
	REMOC. POSTE 26' Y RELOC. HERRAJERIA SECUNDARIA	1.00	0.00	213.00	0.00	0.00	51.12	264.12
<b>POLARIZACION Y PARARRAYOS</b>								
RD4	POLARIZACION DE LA LINEA CADA 400 METROS 4 BARRAS.	3.00	53.13	159.39	75.28	225.84	92.46	477.69
<b>TOTALES</b>					<b>\$6,514.38</b>	<b>\$11,980.08</b>	<b>\$4,438.67</b>	<b>\$22,933.12</b>

MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD)	\$22,933.12
IVA	\$2,981.31
<b>MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD) IVA INCLUIDO.</b>	<b>\$25,914.42</b>





## Orden de Construcción CAESS No. 011/2010

### PLAN DE OFERTA FOMILENIO

PROYECTO: ELECTRIFICACION CASERIO LOS ROMERO  
 UBICACION: CANTON CHILAMATES, MUNICIPIO DE NUEVA CONCEPCION, CHALATENANGO.  
 DISTRIBUIDO: CAESS S.A. DE C.V.  
 LICITACION: \_\_\_\_\_

CODIGO	NOMBRE DE ESTRUCTURA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO MANO DE OBRA (USD)	COSTO TOTAL MANO DE OBRA (USD)	COSTO UNITARIO DE MATERIALES POR ESTRUCTURA (USD)	COSTO TOTAL DE MATERIALES (USD)	COSTOS INDIRECTOS (USD)	MONTO TOTAL (USD)
<b>ESTRUCTURAS EN MEDIA VOLTAJE 14.4-24.9 KV</b>								
23OC1A	CORTACRUCITOS	1.00	15.81	15.81	97.80	97.80	27.27	140.88
23CR1P	CRUCE VERTICAL DOBLE REMATE	5.00	7.91	39.53	48.88	244.40	68.14	352.07
23CV1P	CRUCE VERTICAL SENCILLO	9.00	6.11	54.98	40.05	360.45	99.70	515.14
23CH1P	CORTE HORIZONTAL	3.00	6.11	18.33	62.78	188.28	49.59	256.19
23DH1A	DERIVACION HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11	28.05	28.05	8.20	42.36
23PH1P	REMATE HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11	23.17	23.17	7.03	36.31
23TS1P	TANGENTE SENCILLA	3.00	6.11	18.33	19.30	57.90	18.29	94.52
<b>ESTRUCTURAS EN BAJA TENSION</b>								
CV2P	CRUCE VERTICAL SECUNDARIO (ANGULAR)	4.00	7.19	28.75	9.02	36.08	15.56	80.39
DS2P	DERIVACION SECUNDARIA	1.00	7.19	7.19	11.96	11.96	4.80	23.74
RS2P	REMATE SECUNDARIO	6.00	7.19	43.13	10.46	62.76	25.41	131.30
TD2P	TANGENTE SECUNDARIA CON DERIVACION	1.00	7.19	7.19	12.32	12.32	4.68	24.19
<b>ESTRUCTURAS PARA NEUTRO</b>								
CNA	CORTE PARA NEUTRO	3.00	7.19	21.56	13.45	40.35	14.86	76.77
CRA	CRUCE DOBLE REMATE PARA NEUTRO	5.00	7.91	39.56	19.07	95.35	32.38	167.29
CVP	CRUCE VERTICAL SENCILLO PARA NEUTRO	9.00	7.19	64.69	4.32	38.88	24.86	128.42
DNA	DERIVACION PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	9.91	9.91	4.10	21.20
DNP	DERIVACION PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	5.11	5.11	2.95	15.25
RNP	REMATE PARA NEUTRO	3.00	7.19	21.56	4.51	13.53	8.42	43.51
TDP	TANGENTE CON DERIVACION PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	6.80	6.80	3.36	17.34
TNP	TANGENTE PARA NEUTRO	4.00	7.19	28.75	3.16	12.64	9.93	51.32
<b>ESTRUCTURAS PARA ANCLAS</b>								
PDA	ANCLA PRIMARIA DOBLE	5.00	25.88	129.38	53.83	269.15	95.65	494.17
PDP	ANCLA PRIMARIA DOBLE	24.00	25.88	621.00	43.71	1049.04	400.81	2070.85
SSA	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	1.00	23.72	23.72	31.55	31.55	13.26	68.53
SSP	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	5.00	23.72	118.59	27.28	136.40	61.20	316.19
<b>APERTURA DE AGUJERO PARA ANCLAS</b>								
AGUJERO	APERTURA AGUJERO TIERRA NORMAL	35.00	20.00	700.00		0.00	168.00	868.00
<b>INSTALACION DE TRANSFORMADORES</b>								
23T1CA	TRANSFORMADOR NC DE 15 KVA (Incluye instal. placa de identifica	2.00	86.25	172.50	235.78	471.56	154.57	798.63
SUMINISTRO	TRANSFORMADOR DE 15 KVA 14.4 KV	2.00	20.00	40.00	888.80	1777.60	436.22	2253.82
<b>INSTALACION Y SUMINISTRO DE POSTES</b>								
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 22' - 26' TIERRA NORMAL	4.00	22.37	89.48		0.00	21.48	110.96
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 35' - 45' TIERRA NORMAL	21.00	23.85	500.85	0.00	0.00	120.20	621.05
PARADO	PARADO POSTE CONCRETO 35' - 45'	19.00	79.50	1510.50	0.00	0.00	362.52	1873.02
PARADO	PARADO POSTE METALICO 22' - 26'	4.00	63.80	254.40	0.00	0.00	61.06	315.46
PARADO	PARADO POSTE METALICO 35' - 45'	2.00	79.50	159.00	0.00	0.00	38.16	197.16
CONCRETO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PIES	19.00	30.23	574.37	248.06	4713.14	1269.00	6556.51
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIES	4.00	30.23	120.92	174.19	696.76	196.24	1013.92
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PIES	2.00	30.23	60.46	283.19	566.38	150.44	777.28
<b>EXTENSION DE CONDUCTOR (COSTO POR METRO)</b>								
EXTENDER	CABLE EN MEDIA TENSION 2 ACSR	1772	0.28	496.50	0.45	797.22	310.49	1604.21
EXTENDER	CABLE EN BAJA TENSION 2 ALFP	1145	0.28	320.99	0.53	607.04	222.73	1150.76
EXTENDER	CABLE PARA NEUTRO 2 ACSR	2062	0.28	577.90	0.45	927.93	361.40	1867.23
<b>PODA (COSTO POR KILOMETRO)</b>								
PODA	PODA DE LINEA	1.66	132.25	219.54	0.00	0.00	52.69	272.22
<b>ROTULO</b>								
ROTULO DEL PROYECTO		1.00	400.00	400.00		0.00	96.00	496.00
<b>POLARIZACION Y PARARRAYOS</b>								
RDT4	POLARIZACION DE LA LINEA CADA 400 METROS 4 BA	3.00	53.13	159.39	75.28	225.84	92.46	477.69
13PL1A	INSTALACION DE PARARRAYOS CADA 1200 METROS	1.00	15.81	15.81	81.75	81.75	23.41	120.97
<b>TOTALES</b>				<b>\$7,708.44</b>		<b>\$13,697.10</b>	<b>\$5,137.33</b>	<b>\$26,542.86</b>

MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD)	\$26,542.86
IVA	\$3,450.57
MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD) IVA INCLUIDO.	\$29,993.43



## Orden de Construcción CAESS No. 011/2010

### PLAN DE OFERTA FOMILENIO

PROYECTO: ELECTRIFICACION CASERIO ROBLES  
 UBICACION: CASERIO ROBLES, CANTON SHUNTE, SENSUNTEPEQUE, CABANAS  
 DISTRIBUIDOR: CAESS S.A. DE C.V.  
 LICITACION: \_\_\_\_\_

CODIGO	NOMBRE DE ESTRUCTURA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO MANO DE OBRA (USD)	COSTO TOTAL MANO DE OBRA (USD)	COSTO UNITARIO DE MATERIALES POR ESTRUCTURA (USD)	COSTO TOTAL DE MATERIALES (USD)	COSTOS INDIRECTOS (USD)	MONTO TOTAL (USD)
<b>ESTRUCTURAS EN MEDIA VOLTAJE 14.4-24.9 KV</b>								
23CD1A	CRUCE HORIZONTAL DEBLE REMATE	2.00	7.91	15.81	53.21	106.42	29.34	151.57
23CD1P	CRUCE HORIZONTAL DEBLE REMATE	1.00	7.91	7.91	46.05	46.05	12.95	66.91
23CV1P	CRUCE VERTICAL SENCILLO	1.00	6.11	6.11	40.05	40.05	11.08	57.24
23CH1A	CORTE HORIZONTAL	2.00	6.11	12.22	70.22	140.44	36.64	189.30
23DC1A	DERIVACION CON CORTACIRCUITOS	1.00	6.11	6.11	122.80	122.80	30.94	159.85
23RH1P	REMATE HORIZONTAL	3.00	6.11	18.33	23.17	69.51	21.08	108.92
<b>ESTRUCTURAS EN BAJA TENSION</b>								
CR2P	CRUCE DOBLE REMATE SECUNDARIO	1.00	7.91	7.91	22.42	22.42	7.28	37.60
CV2P	CRUCE VERTICAL SECUNDARIO (ANGULAR)	7.00	7.19	50.31	8.66	60.62	26.62	137.56
RS2P	REMATE SECUNDARIO	7.00	7.19	50.31	10.46	73.22	29.65	153.18
TD2P	TANGENTE SECUNDARIA CON DERIVACION	1.00	7.19	7.19	11.96	11.96	4.60	23.74
TS2P	TANGENTE SECUNDARIA	5.00	7.19	35.94	8.66	43.30	19.02	98.25
<b>ESTRUCTURAS PARA NEUTRO</b>								
CRP	CRUCE DOBLE REMATE PARA NEUTRO	5.00	7.91	39.56	9.47	47.35	20.86	107.77
CVP	CRUCE VERTICAL SENCILLO PARA NEUTRO	8.00	7.19	57.50	4.32	34.56	22.09	114.15
DNA	DERIVACION PARA NEUTRO	3.00	7.19	21.56	9.91	29.73	12.31	63.60
RNP	REMATE PARA NEUTRO	7.00	7.19	50.31	4.51	31.57	19.65	101.53
TDP	TANGENTE CON DERIVACION PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	6.80	6.80	3.36	17.34
TNP	TANGENTE PARA NEUTRO	5.00	7.19	35.94	3.16	15.80	12.42	64.15
<b>ESTRUCTURAS PARA ANCLAS</b>								
PDA	ANCLA PRIMARIA DOBLE	5.00	25.88	129.38	53.83	269.15	95.65	494.17
PDP	ANCLA PRIMARIA DOBLE	7.00	25.88	181.13	43.71	305.97	116.90	604.00
SSA	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	3.00	23.72	71.16	31.55	94.65	39.79	205.60
SSP	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	13.00	23.72	308.34	27.28	354.64	159.12	822.10
<b>APERTURA DE AGUJERO PARA ANCLAS</b>								
AGUJERO	APERTURA AGUJERO TIERRA NORMAL	28.00	20.00	560.00		0.00	134.40	694.40
<b>INSTALACION DE TRANSFORMADORES</b>								
13T1CA	TRANSFORMADOR NC DE 15 KVA(Incluye instal.	3.00	86.25	258.75	220.33	660.99	220.74	1140.48
SUMINISTRO	TRANSFORMADOR DE 15 KVA 7.62 KV	3.00	20.00	60.00	844.61	2533.83	622.52	3216.35
<b>INSTALACION Y SUMINISTRO DE POSTES</b>								
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 22' - 26' TIERRA NORMAL	17.00	22.37	380.29		0.00	91.27	471.56
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 35' - 45' TIERRA NORMAL	8.00	23.85	190.80	0.00	0.00	45.79	236.59
PARADO	PARADO POSTE CONCRETO 22' - 26'	7.00	63.60	445.20	0.00	0.00	106.85	552.05
PARADO	PARADO POSTE CONCRETO 35' - 45'	4.00	79.50	318.00	0.00	0.00	76.32	394.32
PARADO	PARADO POSTE METALICO 22' - 26'	10.00	63.60	636.00	0.00	0.00	152.64	788.64
PARADO	PARADO POSTE METALICO 35' - 45'	4.00	79.50	318.00	0.00	0.00	76.32	394.32
CONCRETO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIE	7.00	30.23	211.61	163.54	1144.78	325.53	1681.92
CONCRETO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PIE	4.00	30.23	120.92	248.06	992.24	267.16	1380.32
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIE	10.00	30.23	302.30	174.19	1741.90	490.61	2534.81
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PIE	4.00	30.23	120.92	283.19	1132.76	300.88	1554.56
<b>EXTENSION DE CONDUCTOR (COSTO POR METRO)</b>								
EXTENDER	CABLE EN MEDIA TENSION 2 ACSR	1165	0.28	326.48	0.45	524.22	204.17	1054.86
EXTENDER	CABLE EN BAJA TENSION 2 ALFP	1924	0.28	539.22	0.53	1019.74	374.15	1933.11
EXTENDER	CABLE PARA NEUTRO 2 ACSR	2127	0.28	596.09	0.45	957.13	372.77	1925.99
<b>PODA (COSTO POR KILOMETRO)</b>								
PODA	PODA DE LINEA	1.62	132.25	214.25	0.00	0.00	51.42	265.66
<b>ROTULO</b>								
	ROTULO DEL PROYECTO	1.00	400.00	400.00		0.00	96.00	496.00
<b>POLARIZACION Y PARARRAYOS</b>								
RDT4	POLARIZACION DE LA LINEA CADA 400	1.00	53.13	53.13	75.28	75.28	30.82	159.23
<b>TOTALES</b>				<b>\$7,172.15</b>		<b>\$12,709.88</b>	<b>\$4,771.69</b>	<b>\$24,653.72</b>

MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD)	\$24,653.72
IVA	\$3,204.98
MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD) IVA INCLUIDO.	\$27,858.70





## Orden de Construcción CAESS No. 011/2010

### PLAN DE OFERTA FOMILENIO

PROYECTO: ELECTRIFICACION CASERIO QUEBRADA SECA  
 UBICACION: CASERIO QUEBRADA SECA, CANTON LOS LLANITOS, ILOBASCO, CABANAS  
 DISTRIBUIDOR: CAESS S.A. DE C.V.  
 LICITACION: \_\_\_\_\_

CODIGO	NOMBRE DE ESTRUCTURA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO MANO DE OBRA (USD)	COSTO TOTAL MANO DE OBRA (USD)	COSTO UNITARIO DE MATERIALES POR ESTRUCTURA (USD)	COSTO TOTAL DE MATERIALES (USD)	COSTOS INDIRECTOS (USD)	MONTO TOTAL (USD)
<b>ESTRUCTURAS EN MEDIA VOLTAJE 14.4-24.9 KV</b>								
23CR1P	CRUCE VERTICAL DOBLE REMATE	6.00	7.91	47.44	48.88	293.28	81.77	422.49
23CV1P	CRUCE VERTICAL SENCILLO	5.00	6.11	30.55	40.05	200.25	55.39	286.19
23CH1P	CORTE HORIZONTAL	2.00	6.11	12.22	62.76	125.52	33.06	170.80
23DC1A	DERIVACION CON CORTACIRCUITOS	1.00	6.11	6.11	122.80	122.80	30.94	159.85
23RH1P	REMATE HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11	23.17	23.17	7.03	36.31
23TS1P	TANGENTE SENCILLA	11.00	6.11	67.20	19.30	212.30	67.08	346.58
<b>ESTRUCTURAS EN BAJA TENSION</b>								
CE2P	CORTE SECUNDARIO EMPUENTADO	1.00	7.19	7.19	18.72	18.72	6.22	32.13
CR2P	CRUCE DOBLE REMATE SECUNDARIO	3.00	7.91	23.72	22.42	67.26	21.83	112.81
CS2P	CORTE SECUNDARIO	1.00	7.19	7.19	17.22	17.22	5.86	30.27
CV2P	CRUCE VERTICAL SECUNDARIO (ANGULAR)	11.00	7.19	79.06	8.66	95.26	41.84	216.16
DS2A	DERIVACION SECUNDARIA	3.00	7.19	21.56	21.10	63.30	20.37	105.23
RS2P	REMATE SECUNDARIO	10.00	7.19	71.88	10.46	104.60	42.35	218.83
TD2P	TANGENTE SECUNDARIA CON DERIVACION	2.00	7.19	14.38	11.96	23.92	9.19	47.49
<b>ESTRUCTURAS PARA NEUTRO</b>								
CNP	CORTE PARA NEUTRO	4.00	7.19	28.75	8.69	34.76	15.24	78.75
CRP	CRUCE DOBLE REMATE PARA NEUTRO	8.00	7.91	63.30	9.47	75.76	33.37	172.43
CVP	CRUCE VERTICAL SENCILLO PARA NEUTRO	12.00	7.19	86.25	4.32	51.84	33.14	171.23
DNA	DERIVACION PARA NEUTRO	2.00	7.19	14.38	9.91	19.82	8.21	42.40
RNP	REMATE PARA NEUTRO	8.00	7.19	57.50	4.51	36.08	22.46	116.04
TDN	TANGENTE CON DERIVACION PARA NEUTRO	2.00	7.19	14.38	6.80	13.60	6.71	34.69
TNP	TANGENTE PARA NEUTRO	5.00	7.19	35.94	3.16	15.80	12.42	64.15
<b>ESTRUCTURAS PARA ANCLAS</b>								
PDA	ANCLA PRIMARIA DOBLE	6.00	25.88	155.25	53.83	322.98	114.78	593.01
PDP	ANCLA PRIMARIA DOBLE	23.00	25.88	595.13	43.71	1005.33	384.11	1984.56
PSP	ANCLA PRIMARIA SENCILLA	2.00	23.72	47.44	32.20	64.40	26.84	138.68
SSA	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	2.00	23.72	47.44	31.55	63.10	26.53	137.07
SSP	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	18.00	23.72	426.94	27.28	491.04	220.31	1198.29
<b>APERTURA DE AGUJERO PARA ANCLAS</b>								
AGUJERO	APERTURA AGUJERO TIERRA NORMAL	51.00	20.00	1020.00		0.00	244.80	1264.80
<b>INSTALACION DE TRANSFORMADORES</b>								
23T1CA	TRANSFORMADOR NC DE 15 KVA (Incluye instal. placa)	3.00	86.25	258.75	234.13	702.39	230.67	1191.81
SUMINISTRO	TRANSFORMADOR DE 15 KVA 14.4 KV	3.00	20.00	60.00	888.80	2666.40	654.34	3380.74
<b>INSTALACION Y SUMINISTRO DE POSTES</b>								
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 22' - 26' TIERRA NORMAL	14.00	22.37	313.18		0.00	75.16	388.34
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 35' - 45' TIERRA NORMAL	25.00	23.85	596.25	0.00	0.00	143.10	739.35
PARADO	PARADO POSTE CONCRETO 22' - 26'	9.00	63.60	572.40	0.00	0.00	137.38	709.78
PARADO	PARADO POSTE CONCRETO 35' - 45'	21.00	79.50	1669.50	0.00	0.00	400.68	2070.18
PARADO	PARADO POSTE METALICO 22' - 26'	5.00	63.60	318.00	0.00	0.00	78.32	394.32
PARADO	PARADO POSTE METALICO 35' - 45'	4.00	79.50	318.00	0.00	0.00	76.32	394.32
CONCRETO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIES	9.00	30.23	272.07	163.54	1471.86	418.54	2162.47
CONCRETO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PIES	21.00	30.23	634.83	248.06	5209.26	1402.58	7246.67
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIES	5.00	30.23	151.15	174.19	870.95	245.30	1267.40
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PIES	4.00	30.23	120.92	283.19	1132.76	300.88	1554.56
<b>EXTENSION DE CONDUCTOR (COSTO POR METRO)</b>								
EXTENDER	CABLE EN MEDIA TENSION 2 ACSR	1750	0.28	490.44	0.45	787.49	306.70	1584.63
EXTENDER	CABLE EN BAJA TENSION 2 ALFP	2406	0.28	674.32	0.53	1275.22	467.89	2417.43
EXTENDER	CABLE PARA NEUTRO 2 ACSR	2320	0.28	650.07	0.45	1043.80	406.53	2100.40
<b>PODA (COSTO POR KILOMETRO)</b>								
PODA	PODA DE LINEA	1.91	132.25	252.60	0.00	0.00	60.62	313.22
<b>ROTULO</b>								
	ROTULO DEL PROYECTO	1.00	400.00	400.00		0.00	96.00	496.00
<b>REMOCION</b>								
	POSTE A26' Y HERRAJERIA SECUNDARIA	1.00	0.00	58.80	0.00	0.00	14.11	72.91
<b>POLARIZACION Y PARARRAYOS</b>								
RDT4	POLARIZACION DE LA LINEA CADA 400 MET	4.00	53.13	212.52	75.28	301.12	123.27	636.91
23PL1A	INSTALACION DE PARARRAYOS CADA 1200	1.00	15.81	15.81	95.50	95.50	26.71	138.02
<b>TOTALES</b>				<b>\$11,026.86</b>		<b>\$19,118.86</b>	<b>\$7,234.97</b>	<b>\$37,380.70</b>

<b>MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD)</b>	<b>\$37,380.70</b>
<b>IVA</b>	<b>\$4,859.49</b>
<b>MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD) IVA INCLUIDO.</b>	<b>\$42,240.19</b>



## Orden de Construcción CAESS No. 011/2010

### PLAN DE OFERTA FOMILENIO

PROYECTO: ELECTRIFICACION CASERIO LOS RIVAS  
 UBICACION: CASERIO EL LOS RIVAS, CANTON, SAN ANTONIO LA LABOR, ILOBASCO, CABAÑAS  
 DISTRIBUIDOR: CAESS S.A. DE C.V.  
 LICITACION: \_\_\_\_\_

CODIGO	NOMBRE DE ESTRUCTURA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO MANO DE OBRA (USD)	COSTO TOTAL MANO DE OBRA (USD)	COSTO UNITARIO DE MATERIALES POR ESTRUCTURA (USD)	COSTO TOTAL DE MATERIALES (USD)	COSTOS INDIRECTOS (USD)	MONTO TOTAL (USD)
<b>ESTRUCTURAS EN MEDIA VOLTAJE 14.4-24.9 KV</b>								
23CR1A	CRUCE VERTICAL DOBLE REMATE	1.00	7.91	7.91	52.46	52.46	14.49	74.85
23CR1P	CRUCE VERTICAL DOBLE REMATE	8.00	7.91	63.25	48.88	391.04	109.03	563.32
23CH1P	CORTE HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11	62.76	62.76	16.53	85.40
23DC1A	DERIVACION CON CORTACIRCUITOS	1.00	6.11	6.11	122.80	122.80	30.94	159.85
23RH1P	REMATE HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11	23.17	23.17	7.03	36.31
23TS1P	TANGENTE SENCILLA	9.00	6.11	54.98	19.30	173.70	54.88	283.57
<b>ESTRUCTURAS EN MEDIA TENSION VOLTAJE 7.0-13.2KV</b>								
13CM51A	CORTE EN MARCO SENCILLO	2.00	20.69	41.38	295.31	590.62	151.68	783.68
<b>ESTRUCTURAS EN BAJA TENSION</b>								
CE2A	CORTE SECUNDARIO EMPUENTADO	1.00	7.19	7.19	29.46	29.46	8.80	45.44
CR2P	CRUCE DOBLE REMATE SECUNDARIO	7.00	7.91	55.34	22.42	156.94	50.95	263.23
CV2P	CRUCE VERTICAL SECUNDARIO (ANGULAR)	3.00	7.19	21.56	8.66	25.98	11.41	58.95
DS2A	DERIVACION SECUNDARIA	1.00	7.19	7.19	21.10	21.10	6.79	35.08
RS2P	REMATE SECUNDARIO	9.00	7.19	64.69	10.46	94.14	38.12	196.95
TS2P	TANGENTE SECUNDARIA	2.00	7.19	14.38	8.66	17.32	7.61	39.30
<b>ESTRUCTURAS PARA NEUTRO</b>								
CNP	CORTE PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	8.69	8.69	3.81	19.69
CRP	CRUCE DOBLE REMATE PARA NEUTRO	13.00	7.91	102.86	9.47	123.11	54.23	280.20
CVP	CRUCE VERTICAL SENCILLO PARA NEUTRO	5.00	7.19	35.94	4.32	21.60	13.81	71.35
DNA	DERIVACION PARA NEUTRO	3.00	7.19	21.56	9.91	29.73	12.31	63.60
RNP	REMATE PARA NEUTRO	5.00	7.19	35.94	4.51	22.55	14.04	72.52
TDP	TANGENTE CON DERIVACION PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	6.80	6.80	3.36	17.34
TNP	TANGENTE PARA NEUTRO	5.00	7.19	35.94	3.16	15.80	12.42	64.15
<b>ESTRUCTURAS PARA ANCLAS</b>								
PDA	ANCLA PRIMARIA DOBLE	4.00	25.88	103.50	53.83	215.32	76.52	395.34
PDP	ANCLA PRIMARIA DOBLE	23.00	25.88	595.13	43.71	1005.33	384.11	1984.56
PSA	ANCLA PRIMARIA SENCILLA	2.00	23.72	47.44	35.95	71.90	28.64	147.98
PSP	ANCLA PRIMARIA SENCILLA	4.00	23.72	94.88	32.20	128.80	53.68	277.36
SSA	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	3.00	23.72	71.16	31.55	94.65	39.79	205.60
SSP	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	13.00	23.72	308.34	27.28	354.64	159.12	822.10
<b>APERTURA DE AGUJERO PARA ANCLAS</b>								
AGUJERO	APERTURA AGUJERO TIERRA NORMAL	49.00	20.00	980.00		0.00	235.20	1215.20
<b>INSTALACION DE TRANSFORMADORES</b>								
13T1GA	TRANSFORMADOR NC DE 15 KVA(Incluye instal. placa de	4.00	86.25	345.00	220.33	881.32	294.32	1520.64
SUMINISTRO	TRANSFORMADOR DE 15 KVA 7.62 KV	4.00	20.00	80.00	844.61	3378.44	830.03	4288.47
<b>INSTALACION Y SUMINISTRO DE POSTES</b>								
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 22' - 26' TIERRA NORMAL	8.00	22.37	178.96		0.00	42.95	221.91
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 35' - 45' TIERRA NORMAL	24.00	23.85	572.40	0.00	0.00	137.38	709.78
PARADO	PARADO POSTE CONCRETO 22' - 26'	1.00	63.60	63.60	0.00	0.00	15.26	78.86
PARADO	PARADO POSTE CONCRETO 35' - 45'	10.00	79.50	795.00	0.00	0.00	190.80	985.80
PARADO	PARADO POSTE METALICO 22' - 26'	7.00	63.60	445.20	0.00	0.00	106.85	552.05
PARADO	PARADO POSTE METALICO 35' - 45'	14.00	79.50	1113.00	0.00	0.00	267.12	1380.12
CONCRETO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIES	1.00	30.23	30.23	163.54	163.54	46.50	240.27
CONCRETO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PIES	10.00	30.23	302.30	248.06	2480.60	667.90	3450.80
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIES	7.00	30.23	211.61	174.19	1219.33	343.43	1774.37
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PIES	14.00	30.23	423.22	283.19	3964.66	1053.09	5440.97
<b>EXTENSION DE CONDUCTOR (COSTO POR METRO)</b>								
EXTENDER	CABLE EN MEDIA TENSION 2 ACSR	2157	0.28	604.46	0.45	970.57	378.01	1953.04
EXTENDER	CABLE EN BAJA TENSION 2 ALFP	2287	0.28	640.83	0.53	1211.90	444.65	2297.38
EXTENDER	CABLE PARA NEUTRO 2 ACSR	2541	0.28	712.13	0.45	1143.45	445.34	2300.93
<b>PODA (COSTO POR KILOMETRO)</b>								
PODA	PODA DE LINEA	2.02	132.25	267.15	0.00	0.00	64.11	331.26
<b>ROTULO</b>								
	ROTULO DEL PROYECTO	1.00	400.00	400.00		0.00	96.00	496.00
<b>REMOCION</b>								
	POSTE A26' Y HERRAJERIA SECUNDARIA	1.00	0.00	72.00	0.00	0.00	17.28	89.28
<b>POLARIZACION Y PARARRAYOS</b>								
	POLARIZACION DE LA LINEA CADA 400 METR	5.00	53.13	265.65	75.28	376.40	154.09	796.14
13PL1A	INSTALACION DE PARARRAYOS CADA 1200	1.00	15.81	15.81	81.75	81.75	23.41	120.97
<b>TOTALES</b>				<b>\$10,341.78</b>		<b>\$19,732.37</b>	<b>\$7,217.80</b>	<b>\$37,291.95</b>

MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD)	\$37,291.95
IVA	\$4,847.95
MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD) IVA INCLUIDO.	\$42,139.90





## Orden de Construcción CAESS No. 011/2010

### PLAN DE OFERTA FOMILENIO

PROYECTO: ELECTRIFICACION CASERIO EL JOCOTE  
 UBICACIÓN: CASERIO EL JOCOTE, CANTON SAN FRANCISCO IRAHETA, ILOBASCO  
 DISTRIBUIDOR: CAESS S.A. DE C.V.  
 LICITACION: \_\_\_\_\_

CODIGO	NOMBRE DE ESTRUCTURA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO (MANO DE OBRA (USD))	COSTO TOTAL (MANO DE OBRA (USD))	COSTO UNITARIO DE MATERIALES POR ESTRUCTURA (USD)	COSTO TOTAL DE MATERIALES (USD)	COSTOS INDIRECTOS (USD)	MONTO TOTAL (USD)
<b>ESTRUCTURAS EN MEDIA VOLTAJE 14.4-24.9 KV</b>								
23CR1P	CRUCE VERTICAL DOBLE REMATE	8.00	7.91	63.25	48.88	391.04	109.03	563.32
23CV1P	CRUCE VERTICAL SENCILLO	3.00	6.11	18.33	40.05	120.15	33.23	171.71
23CH1P	CORTE HORIZONTAL	3.00	6.11	18.33	62.76	188.28	49.59	256.19
23DC1A	DERIVACION CON CORTACIRCUITOS	1.00	6.11	6.11	122.80	122.80	30.94	159.85
23RH1P	REMATE HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11	23.17	23.17	7.03	36.31
23TS1P	TANGENTE SENCILLA	10.00	6.11	61.09	19.30	193.00	60.98	315.08
<b>ESTRUCTURAS EN BAJA TENSION</b>								
CE2P	CORTE SECUNDARIO EMPUENTADO	1.00	7.19	7.19	18.72	18.72	6.22	32.13
CR2P	CRUCE DOBLE REMATE SECUNDARIO	6.00	7.91	47.44	22.42	134.52	43.67	225.63
CV2A	CRUCE VERTICAL SECUNDARIO (ANGULAR)	1.00	7.19	7.19	17.80	17.80	6.00	30.98
CV2P	CRUCE VERTICAL SECUNDARIO (ANGULAR)	4.00	7.19	28.75	8.66	34.64	15.21	78.60
DS2A	DERIVACION SECUNDARIA	1.00	7.19	7.19	21.10	21.10	6.79	35.08
DS2P	DERIVACION SECUNDARIA	1.00	7.19	7.19	11.96	11.96	4.60	23.74
RS2A	REMATE SECUNDARIO	1.00	7.19	7.19	19.60	19.60	6.43	33.22
RS2P	REMATE SECUNDARIO	8.00	7.19	57.50	10.46	83.68	33.88	175.06
TD2P	TANGENTE SECUNDARIA CON DERIVACION	1.00	7.19	7.19	11.96	11.96	4.60	23.74
TS2P	TANGENTE SECUNDARIA	3.00	7.19	21.56	8.66	25.98	11.41	58.95
<b>ESTRUCTURAS PARA NEUTRO</b>								
CNP	CORTE PARA NEUTRO	4.00	7.19	28.75	8.69	34.76	15.24	78.75
CRP	CRUCE DOBLE REMATE PARA NEUTRO	11.00	7.91	87.03	9.47	104.17	45.89	237.09
CVA	CRUCE VERTICAL SENCILLO PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	8.90	8.90	3.86	19.95
CVP	CRUCE VERTICAL SENCILLO PARA NEUTRO	11.00	7.19	79.06	4.32	47.52	30.38	156.96
DNA	DERIVACION PARA NEUTRO	4.00	7.19	28.75	9.91	39.64	16.41	84.80
RNP	REMATE PARA NEUTRO	7.00	7.19	50.31	4.51	31.57	19.65	101.53
TDP	TANGENTE CON DERIVACION PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	6.80	6.80	3.36	17.34
TNP	TANGENTE PARA NEUTRO	7.00	7.19	50.31	3.16	22.12	17.38	89.82
<b>ESTRUCTURAS PARA ANCLAS</b>								
PDA	ANCLA PRIMARIA DOBLE	9.00	25.88	232.88	53.83	484.47	172.16	889.51
PDP	ANCLA PRIMARIA DOBLE	19.00	25.88	491.63	43.71	830.49	317.31	1639.42
PSP	ANCLA PRIMARIA SENCILLA	1.00	23.72	23.72	32.20	32.20	13.42	69.34
SSA	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	4.00	23.72	94.88	31.55	126.20	53.06	274.13
SSP	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	20.00	23.72	474.38	27.28	545.60	244.79	1264.77
<b>APERTURA DE AGUJERO PARA ANCLAS</b>								
AGUJERO	APERTURA AGUJERO TIERRA NORMAL	53.00	20.00	1060.00		0.00	254.40	1314.40
<b>INSTALACION DE TRANSFORMADORES</b>								
13TICA	TRANSFORMADOR NC DE 15 KVA(Incluye instal. placa de	4.00	86.25	345.00	220.33	881.32	294.32	1520.64
SUMINISTRO	TRANSFORMADOR DE 15 KVA 7.62 KV	4.00	20.00	80.00	844.61	3378.44	830.03	4288.47
<b>INSTALACION Y SUMINISTRO DE POSTES</b>								
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 22' - 26' TIERRA NORMAL	16.00	22.37	357.92		0.00	85.90	443.82
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 35' - 45' TIERRA NORMAL	25.00	23.85	596.25	0.00	0.00	143.10	739.35
PARADO	PARADO POSTE CONCRETO 22' - 26'	8.00	63.60	508.80	0.00	0.00	122.11	630.91
PARADO	PARADO POSTE CONCRETO 35' - 45'	19.00	79.50	1510.50	0.00	0.00	362.52	1873.02
PARADO	PARADO POSTE METALICO 22' - 26'	8.00	63.60	508.80	0.00	0.00	122.11	630.91
PARADO	PARADO POSTE METALICO 35' - 45'	6.00	79.50	477.00	0.00	0.00	114.48	591.48
CONCRETO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIES	8.00	30.23	241.84	163.54	1308.32	372.04	1922.20
CONCRETO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PIES	19.00	30.23	574.37	248.06	4713.14	1269.00	6556.51
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIES	8.00	30.23	241.84	174.19	1393.52	392.49	2027.85
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PIES	6.00	30.23	181.38	283.19	1699.14	451.32	2331.84
<b>EXTENSION DE CONDUCTOR (COSTO POR METRO)</b>								
EXTENDER	CABLE EN MEDIA TENSION 2 ACSR	1632	0.28	457.24	0.45	734.18	285.94	1477.37
EXTENDER	CABLE EN BAJA TENSION 2 ALFP	2618	0.28	733.78	0.53	1387.68	509.15	2630.61
EXTENDER	CABLE PARA NEUTRO 2 ACSR	2604	0.28	729.74	0.45	1171.73	456.35	2357.82
<b>PODA (COSTO POR KILOMETRO)</b>								
PODA	PODA DE LINEA	2.01	132.25	265.82	0.00	0.00	63.80	329.62
<b>ROTULO</b>								
	ROTULO DEL PROYECTO	1.00	400.00	400.00		0.00	96.00	496.00
<b>POLARIZACION Y PARARRAYOS</b>								
RDT4	POLARIZACION DE LA LINEA CADA 400 METR	3.00	53.13	159.39	75.28	225.84	92.46	477.69
13PL1A	INSTALACION DE PARARRAYOS CADA 1200 N	1.00	15.81	15.81	81.75	81.75	23.41	120.97
<b>TOTALES</b>				<b>\$11,473.14</b>		<b>\$20,707.90</b>	<b>\$7,723.45</b>	<b>\$39,904.49</b>

MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD)	\$39,904.49
IVA	\$5,187.58
MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD) IVA INCLUIDO.	\$45,092.07





## Orden de Construcción CAESS No. 011/2010

### PLAN DE OFERTA FOMILENIO

PROYECTO: ELECTRIFICACION CASERIO EL OJUSHTE  
 UBICACIÓN: CASERIO EL OJUSHTE, CANTON RIO GRANDE, SENSUNTEPEQUE, CABANAS  
 DISTRIBUIDO CAESS S.A. DE C.V.  
 LICITACION:

CODIGO	NOMBRE DE ESTRUCTURA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO MANO DE OBRA (USD)	COSTO TOTAL MANO DE OBRA (USD)	COSTO UNITARIO DE MATERIALES POR ESTRUCTURA (USD)	COSTO TOTAL DE MATERIALES (USD)	COSTOS INDIRECTOS (USD)	MONTO TOTAL (USD)
<b>ESTRUCTURAS EN MEDIA VOLTAJE 14.4-24.9 KV</b>								
23CR1P	CRUCE VERTICAL DOBLE REMATE	5.00	7.91	39.53	48.88	244.40	68.14	352.07
23CV1P	CRUCE VERTICAL SENCILLO	8.00	6.11	48.88	40.05	320.40	88.63	457.90
23DC1A	DERIVACION CON CORTACIRCUITOS	1.00	6.11	6.11	124.45	124.45	31.33	161.89
23RH1P	REMATE HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11	23.17	23.17	7.03	36.31
23TS1P	TANGENTE SENCILLA	4.00	6.11	24.44	19.30	77.20	24.39	126.03
<b>ESTRUCTURAS EN MEDIA TENSION VOLTAJE 7.5-13.2KV</b>								
13CMS1A	CORTE EN MARCO SENCILLO	2.00	20.69	41.38	295.31	590.62	151.68	783.68
<b>ESTRUCTURAS EN BAJA TENSION</b>								
CR2P	CRUCE DOBLE REMATE SECUNDARIO	1.00	7.91	7.91	34.96	34.96	10.29	53.15
CV2P	CRUCE VERTICAL SECUNDARIO (ANGULAR)	6.00	7.19	43.13	9.02	54.12	23.34	120.58
RS2A	REMATE SECUNDARIO	2.00	7.19	14.38	19.60	39.20	12.86	66.43
RS2P	REMATE SECUNDARIO	7.00	7.19	50.31	10.46	73.22	29.65	153.18
TD2P	TANGENTE SECUNDARIA CON DERIVACION	3.00	7.19	21.56	12.32	36.96	14.05	72.57
TS2P	TANGENTE SECUNDARIA	7.00	7.19	50.31	9.02	63.14	27.23	140.68
<b>ESTRUCTURAS PARA NEUTRO</b>								
CRA	CRUCE DOBLE REMATE PARA NEUTRO	4.00	7.91	31.65	19.07	76.28	25.90	133.83
CRP	CRUCE DOBLE REMATE PARA NEUTRO	3.00	7.91	23.74	9.47	28.41	12.52	64.66
CVP	CRUCE VERTICAL SENCILLO PARA NEUTRO	9.00	7.19	64.69	4.32	38.88	24.86	128.42
DNP	DERIVACION PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	5.11	5.11	2.95	15.25
RNP	REMATE PARA NEUTRO	5.00	7.19	35.94	4.51	22.55	14.04	72.52
TDA	TANGENTE CON DERIVACION PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	11.37	11.37	4.45	23.01
TDP	TANGENTE CON DERIVACION PARA NEUTRO	3.00	7.19	21.56	6.80	20.40	10.07	52.03
TNP	TANGENTE PARA NEUTRO	7.00	7.19	50.31	3.16	22.12	17.38	89.82
<b>ESTRUCTURAS PARA ANCLAS</b>								
FDA	ANCLA PRIMARIA DOBLE	14.00	25.88	362.25	53.83	753.62	267.81	1383.68
FDP	ANCLA PRIMARIA DOBLE	13.00	25.88	336.38	43.71	568.23	217.11	1121.71
PSA	ANCLA PRIMARIA SENCILLA	3.00	23.72	71.16	35.95	107.85	42.96	221.97
PSP	ANCLA PRIMARIA SENCILLA	1.00	23.72	23.72	32.20	32.20	13.42	69.34
SSA	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	3.00	23.72	71.16	31.55	94.65	39.79	205.60
SSP	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	9.00	23.72	213.47	27.28	245.52	110.16	569.15
<b>APERTURA DE AGUJERO PARA ANCLAS</b>								
AGUJERO	APERTURA AGUJERO TIERRA NORMAL	43.00	20.00	860.00		0.00	206.40	1066.40
<b>INSTALACION DE TRANSFORMADORES</b>								
13T1CA	TRANSFORMADOR NC DE 15 KVA (incluye instal. placa de identificación)	4.00	86.25	345.00	221.98	887.92	295.90	1528.82
SUMINISTRO	TRANSFORMADOR DE 15 KVA 7.62 KV	4.00	20.00	80.00	844.61	3378.44	830.03	4288.47
<b>INSTALACION Y SUMINISTRO DE POSTES</b>								
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 22' - 26' TIERRA NORMAL	12.00	22.37	268.44		0.00	64.43	332.87
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 35' - 45' TIERRA NORMAL	22.00	23.85	524.70	0.00	0.00	125.93	650.63
PARADO	PARADO POSTE METALICO 22' - 26'	12.00	63.60	763.20	0.00	0.00	183.17	946.37
PARADO	PARADO POSTE METALICO 35' - 45'	22.00	79.50	1749.00	0.00	0.00	419.76	2168.76
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIES	12.00	30.23	362.76	174.19	2090.28	588.73	3041.77
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PIES	22.00	30.23	665.06	283.19	6230.18	1654.86	8550.10
<b>EXTENSION DE CONDUCTOR (COSTO POR METRO)</b>								
EXTENDER	CABLE EN MEDIA TENSION 2 ACSR	2089	0.28	585.41	0.45	939.98	366.09	1891.48
EXTENDER	CABLE EN BAJA TENSION 2 ALFP	2787	0.28	781.12	0.53	1477.21	542.00	2800.32
EXTENDER	CABLE PARA NEUTRO 2 ACSR	2846	0.28	797.57	0.45	1280.65	498.77	2577.00
<b>PODA (COSTO POR KILOMETRO)</b>								
PODA	PODA DE LINEA	2.23	132.25	294.92	0.00	0.00	70.78	365.70
<b>ROTULO</b>								
	ROTULO DEL PROYECTO	1.00	400.00	400.00		0.00	96.00	496.00
<b>POLARIZACION Y PARARRAYOS</b>								
RDT4	POLARIZACION DE LA LINEA CADA 400 METROS 4 BARRAS	5.00	53.13	265.65	75.28	376.40	154.09	796.14
23PL1A	INSTALACION DE PARARRAYOS CADA 1200 METROS.	1.00	15.81	15.81	95.50	95.50	26.71	138.02
<b>TOTALES</b>				<b>\$10,433.06</b>		<b>\$20,465.58</b>	<b>\$7,415.67</b>	<b>\$38,314.32</b>

MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD)	\$38,314.32
IVA	\$4,980.86
MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD) IVA INCLUIDO.	\$43,295.18





## Orden de Construcción CAESS No. 011/2010

### PLAN DE OFERTA FOMILENIO

PROYECTO: ELECTRIFICACION CASERIO SANTA CRUZ LA JUNTA  
 UBICACION: CASERIO SANTA CRUZ LA JUNTA, CANTON COPINALAPA, SENSUNTEPEQUE, CABANAS  
 DISTRIBUIDO: CAESS S.A. DE C.V.  
 LICITACION:

CODIGO	NOMBRE DE ESTRUCTURA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO MANO DE OBRA (USD)	COSTO TOTAL MANO DE OBRA (USD)	COSTO UNITARIO DE MATERIALES POR ESTRUCTURA (USD)	COSTO TOTAL DE MATERIALES (USD)	COSTOS INDIRECTOS (USD)	MONTO TOTAL (USD)	
<b>ESTRUCTURAS EN MEDIA VOLTAJE 14.4-24.9 KV</b>									
23CC1A	CORTACIRCUITOS	1.00	15.81	15.81	97.80	97.80	27.27	140.88	
23CD1P	CRUCE HORIZONTAL DOBLE REMATE	2.00	7.91	15.81	46.05	92.10	25.90	133.81	
23CR1P	CRUCE VERTICAL DOBLE REMATE	1.00	7.91	7.91	48.88	48.88	13.63	70.41	
23CV1P	CRUCE VERTICAL SENCILLO	13.00	6.11	79.42	40.05	520.65	144.02	744.09	
23DH1A	DERIVACION HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11	28.05	28.05	8.20	42.36	
23RH1P	REMATE HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11	23.17	23.17	7.03	36.31	
23TS1P	TANGENTE SENCILLA	8.00	6.11	48.88	19.30	154.40	48.79	252.06	
<b>ESTRUCTURAS EN BAJA TENSION</b>									
CR2P	CRUCE DOBLE REMATE SECUNDARIO	4.00	7.91	31.63	34.96	139.84	41.15	212.62	
CV2P	CRUCE VERTICAL SECUNDARIO (ANGULAR)	11.00	7.19	79.06	9.02	99.22	42.79	221.07	
DS2A	DERIVACION SECUNDARIA	1.00	7.19	7.19	21.10	21.10	6.79	35.08	
RS2P	REMATE SECUNDARIO	9.00	7.19	64.69	10.46	94.14	38.12	196.95	
TD2P	TANGENTE SECUNDARIA CON DERIVACION	2.00	7.19	14.38	12.32	24.64	9.36	48.38	
TS2P	TANGENTE SECUNDARIA	3.00	7.19	21.56	9.02	27.06	11.67	60.29	
<b>ESTRUCTURAS PARA NEUTRO</b>									
CNP	CORTE PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	8.69	8.69	3.81	19.69	
CRP	CRUCE DOBLE REMATE PARA NEUTRO	5.00	7.91	39.56	9.47	47.35	20.86	107.77	
CVP	CRUCE VERTICAL SENCILLO PARA NEUTRO	20.00	7.19	143.75	4.32	86.40	55.24	285.39	
DNA	DERIVACION PARA NEUTRO	2.00	7.19	14.38	9.91	19.82	8.21	42.40	
RNP	REMATE PARA NEUTRO	5.00	7.19	35.94	4.51	22.55	14.04	72.52	
TDN	TANGENTE CON DERIVACION PARA NEUTRO	2.00	7.19	14.38	6.80	13.60	6.71	34.69	
TNP	TANGENTE PARA NEUTRO	5.00	7.19	35.94	3.16	15.80	12.42	64.15	
<b>ESTRUCTURAS PARA ANCLAS</b>									
PDP	ANCLA PRIMARIA DOBLE	24.00	25.88	621.00	43.71	1049.04	400.81	2070.85	
SSP	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	12.00	23.72	284.63	27.28	327.36	146.88	758.86	
<b>APERTURA DE AGUJERO PARA ANCLAS</b>									
AGUJERO	APERTURA AGUJERO TIERRA NORMAL	36.00	20.00	720.00		0.00	172.80	892.80	
<b>INSTALACION DE TRANSFORMADORES</b>									
13T1CA	TRANSFORMADOR NC DE 15 KVA (incluye instal. placa de identificación)	3.00	86.25	258.75	221.98	665.94	221.93	1146.62	
SUMINISTRO	TRANSFORMADOR DE 15 KVA 7.62 KV	3.00	20.00	60.00	844.61	2533.83	622.52	3216.35	
<b>INSTALACION Y SUMINISTRO DE POSTES</b>									
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 22' - 26' TIERRA NORMAL	13.00	22.37	290.81		0.00	69.79	360.60	
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 35' - 45' TIERRA NORMAL	25.00	23.85	596.25	0.00	0.00	143.10	739.35	
PARADO	PARADO POSTE CONCRETO 22' - 26'	2.00	63.60	127.20	0.00	0.00	30.53	157.73	
PARADO	PARADO POSTE CONCRETO 35' - 45'	23.00	79.50	1828.50	0.00	0.00	438.84	2267.34	
PARADO	PARADO POSTE METALICO 22' - 26'	11.00	63.60	699.60	0.00	0.00	167.90	867.50	
PARADO	PARADO POSTE METALICO 35' - 45'	2.00	79.50	159.00	0.00	0.00	38.16	197.16	
CONCRETO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIES	2.00	30.23	60.46	163.54	327.08	93.01	480.55	
CONCRETO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PIES	23.00	30.23	695.29	248.06	5705.38	1536.16	7936.83	
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIES	11.00	30.23	332.53	174.19	1916.09	539.67	2788.29	
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PIES	2.00	30.23	60.46	283.19	566.38	150.44	777.28	
<b>EXTENSION DE CONDUCTOR (COSTO POR METRO)</b>									
EXTENDER	CABLE EN MEDIA TENSION 2 ACSR	2143	0.28	600.71	0.45	964.54	375.66	1940.91	
EXTENDER	CABLE EN BAJA TENSION 2 ALFP	3113	0.28	872.34	0.53	1649.71	605.29	3127.34	
EXTENDER	CABLE PARA NEUTRO 2 ACSR	2938	0.28	823.27	0.45	1321.90	514.84	2660.01	
<b>PODA (COSTO POR KILOMETRO)</b>									
PODA	PODA DE LINEA	2.29	132.25	302.85	0.00	0.00	72.68	375.54	
<b>ROTULO</b>									
ROTULO	ROTULO DEL PROYECTO	1.00	400.00	400.00		0.00	96.00	496.00	
<b>POLARIZACION Y PARARRAYOS</b>									
ROT4	POLARIZACION DE LA LINEA CADA 400 METROS 4 BARRA	4.00	53.13	212.52	75.28	301.12	123.27	636.91	
13PL1A	INSTALACION DE PARARRAYOS CADA 1200 METROS.	1.00	15.81	15.81	81.75	81.75	23.41	120.97	
<b>TOTALES</b>					<b>\$10,711.64</b>		<b>\$18,995.39</b>	<b>\$7,129.69</b>	<b>\$36,836.71</b>

<b>MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD)</b>	<b>\$36,836.71</b>
<b>IVA</b>	<b>\$4,788.77</b>
<b>MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD) IVA INCLUIDO.</b>	<b>\$41,625.48</b>



## Orden de Construcción CAESS No. 011/2010

### PLAN DE OFERTA FOMILENIO

PROYECTO: ELECTRIFICACION CASERIO LA MONTAÑONA  
 UBICACION: CASERIO LA MONTAÑONA, CANTON LLANO GRANDE, CONCEPCION QUEZALTEPEQUE, CHALATENANGO  
 DISTRIBUIDO: CAESS S.A. DE C.V.  
 LICITACION:

CODIGO	NOMBRE DE ESTRUCTURA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO MANO DE OBRA (USD)	COSTO TOTAL MANO DE OBRA (USD)	COSTO UNITARIO DE MATERIALES POR ESTRUCTURA (USD)	COSTO TOTAL DE MATERIALES (USD)	COSTOS INDIRECTOS (USD)	MONTO TOTAL (USD)
<b>ESTRUCTURAS EN MEDIA VOLTAJE 14.4-24.9 KV</b>								
23CC1A	CORTACIRCUITOS	1.00	15.81	15.81	96.15	96.15	26.87	138.83
23CR1P	CRUCE VERTICAL DOBLE REMATE	10.00	7.91	79.06	48.88	488.80	136.29	704.15
23CV1P	CRUCE VERTICAL SENCILLO	7.00	6.11	42.77	40.05	280.35	77.55	400.66
23CH1A	CORTE HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11	70.22	70.22	18.32	94.65
23CH1P	CORTE HORIZONTAL	4.00	6.11	24.44	62.76	251.04	66.11	341.59
23DH1A	DERIVACION HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11	28.05	28.05	8.20	42.36
23DH1P	REMATE HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11	23.17	23.17	7.03	36.31
23TS1P	TANGENTE SENCILLA	4.00	6.11	24.44	19.30	77.20	24.39	126.03
<b>ESTRUCTURAS EN BAJA TENSION</b>								
CR2P	CRUCE DOBLE REMATE SECUNDARIO	3.00	7.91	23.72	22.42	67.26	21.83	112.81
CV2P	CRUCE VERTICAL SECUNDARIO (ANGULAR)	9.00	7.19	64.69	8.66	77.94	34.23	176.86
DS2A	DERIVACION SECUNDARIA	1.00	7.19	7.19	21.10	21.10	6.79	35.08
RS2P	REMATE SECUNDARIO	10.00	7.19	71.88	10.46	104.60	42.35	218.83
TD2P	TANGENTE SECUNDARIA CON DERIVACION	3.00	7.19	21.56	11.96	35.88	13.79	71.23
TS2P	TANGENTE SECUNDARIA	6.00	7.19	43.13	8.66	51.96	22.82	117.91
<b>ESTRUCTURAS PARA NEUTRO</b>								
CNA	CORTE PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	13.45	13.45	4.95	25.59
CNP	CORTE PARA NEUTRO	4.00	7.19	28.75	8.69	34.76	15.24	78.75
CRP	CRUCE DOBLE REMATE PARA NEUTRO	11.00	7.91	87.03	9.47	104.17	45.89	237.09
CVP	CRUCE VERTICAL SENCILLO PARA NEUTRO	12.00	7.19	86.25	4.32	51.84	33.14	171.23
DNA	DERIVACION PARA NEUTRO	2.00	7.19	14.38	9.91	19.82	8.21	42.40
RNP	REMATE PARA NEUTRO	6.00	7.19	43.13	4.51	27.06	16.94	87.03
TDN	TANGENTE CON DERIVACION PARA NEUTRO	4.00	7.19	28.75	6.80	27.20	13.43	69.38
TNP	TANGENTE PARA NEUTRO	6.00	7.19	43.13	3.16	18.96	14.90	76.99
<b>ESTRUCTURAS PARA ANCLAS</b>								
FDA	ANCLA PRIMARIA DOBLE	19.00	25.88	491.63	53.83	1022.77	363.45	1877.85
PDN	ANCLA PRIMARIA DOBLE	23.00	25.88	595.13	43.71	1005.33	384.11	1964.56
SSP	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	18.00	23.72	426.94	27.28	491.04	220.31	1138.29
<b>APERTURA DE AGUJERO PARA ANCLAS</b>								
AGUJERO	APERTURA AGUJERO TIERRA NORMAL	60.00	20.00	1200.00		0.00	288.00	1488.00
<b>INSTALACION DE TRANSFORMADORES</b>								
23T1CA	TRANSFORMADOR NC DE 15 KVA (Incluye instal. placa de identificación)	4.00	86.25	345.00	234.13	936.52	307.56	1569.08
SUMINISTRO	TRANSFORMADOR DE 15 KVA 14.4 KV	4.00	20.00	80.00	888.80	3555.20	872.45	4507.65
<b>INSTALACION Y SUMINISTRO DE POSTES</b>								
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 22' - 26' TIERRA NORMAL	17.00	22.37	380.29		0.00	91.27	471.56
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 35' - 45' TIERRA NORMAL	27.00	23.85	643.95	0.00	0.00	154.55	798.50
PARADO	PARADO POSTE METALICO 22' - 26'	17.00	63.60	1081.20	0.00	0.00	259.49	1340.69
PARADO	PARADO POSTE METALICO 35' - 45'	27.00	79.50	2146.50	0.00	0.00	515.16	2661.66
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIES	17.00	30.23	513.91	174.19	2961.23	834.03	4309.17
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PIES	27.00	30.23	816.21	283.19	7646.13	2030.96	10493.30
<b>EXTENSION DE CONDUCTOR (COSTO POR METRO)</b>								
EXTENDER	CABLE EN MEDIA TENSION 2 ACSR	2963	0.28	830.48	0.45	1333.49	519.35	2683.33
EXTENDER	CABLE EN BAJA TENSION 2 ALFP	2717	0.28	761.49	0.53	1440.08	528.38	2729.95
EXTENDER	CABLE PARA NEUTRO 2 ACSR	3729	0.28	1044.96	0.45	1677.87	653.48	3376.31
<b>PODA (COSTO POR KILOMETRO)</b>								
PODA	PODA DE LINEA	2.98	132.25	394.11	0.00	0.00	94.59	488.69
<b>ROTULO</b>								
	ROTULO DEL PROYECTO	1.00	400.00	400.00		0.00	96.00	496.00
<b>POLARIZACION Y PARARRAYOS</b>								
RDT4	POLARIZACION DE LA LINEA CADA 400 METROS 4 BARRAS.	5.00	53.13	265.65	75.28	376.40	154.09	796.14
23PL1A	INSTALACION DE PARARRAYOS CADA 1200 METROS.	1.00	15.81	15.81	95.50	95.50	26.71	138.02
<b>TOTALES</b>				<b>\$13,208.84</b>		<b>\$24,512.54</b>	<b>\$9,053.13</b>	<b>\$46,774.52</b>

MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD)	\$46,774.52
IVA	\$6,080.69
MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD) IVA INCLUIDO.	\$52,855.20





## Orden de Construcción CAESS No. 011/2010

### PLAN DE OFERTA FOMILENIO

PROYECTO: ELECTRIFICACION CASERIO VISTA HERMOSA  
 UBICACION: CASERIO VISTA HERMOSA, CANTON CALERA, ILOPANGO  
 DISTRIBUIDOR: CAESS S.A. DE C.V.  
 LICITACION:

CÓDIGO	NOMBRE DE ESTRUCTURA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO MANO DE OBRA (USD)	COSTO TOTAL MANO DE OBRA (USD)	COSTO UNITARIO DE MATERIALES POR ESTRUCTURA (USD)	COSTO TOTAL DE MATERIALES (USD)	COSTOS INDIRECTOS (USD)	MONTO TOTAL (USD)
<b>ESTRUCTURAS EN MEDIA VOLTAJE 14.4-24.9 KV</b>								
23CR1P	CRUCE VERTICAL DOBLE REMATE	11.00	7.91	86.97	48.88	537.68	149.92	774.56
23CV1P	CRUCE VERTICAL SENCILLO	6.00	6.11	36.66	40.05	240.30	66.47	343.43
23CH1P	CORTE HORIZONTAL	2.00	6.11	12.22	62.76	125.52	33.06	170.80
23DC1A	DERIVACION CON CORTACIRCUITOS	1.00	6.11	6.11	122.80	122.80	30.94	159.85
23DH1A	DERIVACION HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11	28.05	28.05	8.20	42.36
23RH1P	REMATE HORIZONTAL	2.00	6.11	12.22	23.17	46.34	14.05	72.61
23TS1P	TANGENTE SENCILLA	16.00	6.11	97.75	19.30	308.80	97.57	504.12
<b>ESTRUCTURAS EN BAJA TENSION</b>								
CE2P	CORTE SECUNDARIO EMPUENTADO	4.00	7.19	28.75	18.72	74.88	24.87	128.50
CR2A	CRUCE DOBLE REMATE SECUNDARIO	5.00	7.91	39.53	40.70	203.50	58.33	301.36
CR2P	CRUCE DOBLE REMATE SECUNDARIO	13.00	7.91	102.78	22.42	291.46	94.62	488.86
CV2P	CRUCE VERTICAL SECUNDARIO (ANGULAR)	18.00	7.19	115.00	8.66	138.56	60.85	314.41
DS2A	DERIVACION SECUNDARIA	4.00	7.19	28.75	21.10	84.40	27.16	140.31
RS2A	REMATE SECUNDARIO	1.00	7.19	7.19	19.60	19.60	6.43	33.22
RS2P	REMATE SECUNDARIO	14.00	7.19	100.63	10.46	146.44	59.30	306.36
TD2P	TANGENTE SECUNDARIA CON DERIVACION	1.00	7.19	7.19	11.96	11.96	4.60	23.74
TS2P	TANGENTE SECUNDARIA	2.00	7.19	14.38	8.66	17.32	7.61	39.30
<b>ESTRUCTURAS PARA NEUTRO</b>								
CNP	CORTE PARA NEUTRO	5.00	7.19	35.94	8.69	43.45	19.05	98.44
CRA	CRUCE DOBLE REMATE PARA NEUTRO	1.00	7.91	7.91	19.07	19.07	6.48	33.46
CRP	CRUCE DOBLE REMATE PARA NEUTRO	18.00	7.91	142.42	9.47	170.46	75.09	387.97
CVP	CRUCE VERTICAL SENCILLO PARA NEUTRO	24.00	7.19	172.50	4.32	103.68	66.28	342.46
DNA	DERIVACION PARA NEUTRO	8.00	7.19	57.50	9.91	79.28	32.83	169.61
RNP	REMATE PARA NEUTRO	12.00	7.19	86.25	4.51	54.12	33.69	174.06
TDP	TANGENTE CON DERIVACION PARA NEUTRO	2.00	7.19	14.38	6.80	13.60	6.71	34.89
TNP	TANGENTE PARA NEUTRO	2.00	7.19	14.38	3.16	6.32	4.97	25.86
<b>ESTRUCTURAS PARA ANCLAS</b>								
PDA	ANCLA PRIMARIA DOBLE	19.00	25.88	491.63	53.83	1022.77	363.45	1877.85
PDP	ANCLA PRIMARIA DOBLE	37.00	25.88	957.38	43.71	1617.27	617.91	3192.56
SSA	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	12.00	23.72	284.63	31.55	378.60	159.17	822.40
SSP	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	33.00	23.72	782.72	27.28	900.24	403.91	2086.87
<b>APERTURA DE AGUJERO PARA ANCLAS</b>								
AGUJERO	APERTURA AGUJERO TIERRA NORMAL	101.00	20.00	2020.00		0.00	484.80	2504.80
<b>INSTALACION DE TRANSFORMADORES</b>								
13T1CA	TRANSFORMADOR NC DE 15 KVA(Incluye instal. placa de identificación)	4.00	86.25	345.00	220.33	881.32	294.32	1520.64
SUMINISTRO	TRANSFORMADOR DE 15 KVA 7.62 KV	4.00	20.00	80.00	844.61	3378.44	830.03	4288.47
<b>INSTALACION Y SUMINISTRO DE POSTES</b>								
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 22' - 26' TIERRA NORMAL	25.00	22.37	559.25		0.00	134.22	693.47
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 35' - 45' TIERRA NORMAL	38.00	23.85	906.30	0.00	0.00	217.51	1123.81
PARADO	PARADO POSTE CONCRETO 22' - 26'	6.00	63.60	381.60	0.00	0.00	91.58	473.18
PARADO	PARADO POSTE CONCRETO 35' - 45'	28.00	79.50	2226.00	0.00	0.00	534.24	2760.24
PARADO	PARADO POSTE METALICO 22' - 26'	19.00	63.60	1208.40	0.00	0.00	290.02	1498.42
PARADO	PARADO POSTE METALICO 35' - 45'	10.00	79.50	795.00	0.00	0.00	190.80	985.80
CONCRETO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIES	6.00	30.23	181.38	163.54	981.24	279.03	1441.65
CONCRETO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PIES	28.00	30.23	846.44	248.06	6945.68	1870.11	9662.23
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIES	19.00	30.23	574.37	174.19	3309.61	932.16	4816.14
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PIES	10.00	30.23	302.30	283.19	2831.90	752.21	3886.41
<b>EXTENSION DE CONDUCTOR (COSTO POR METRO)</b>								
EXTENDER	CABLE EN MEDIA TENSION 2 ACSR	3151	0.28	883.02	0.45	1417.85	552.21	2853.07
EXTENDER	CABLE EN BAJA TENSION 2 ALFP	5681	0.28	1592.26	0.53	3011.18	1104.83	5708.27
EXTENDER	CABLE PARA NEUTRO 2 ACSR	3921	0.28	1098.94	0.45	1764.54	687.24	3550.72
<b>PODA (COSTO POR KILOMETRO)</b>								
PODA	PODA DE LINEA	3.05	132.25	403.36	0.00	0.00	96.81	500.17
<b>ROTULO</b>								
ROTULO	ROTULO DEL PROYECTO	1.00	400.00	400.00		0.00	96.00	496.00
<b>POLARIZACION Y PARARRAYOS</b>								
RDT4	POLARIZACION DE LA LINEA CADA 400 METROS 4 BARR.	6.00	53.13	318.78	75.28	451.68	184.91	955.37
13PL1A	INSTALACION DE PARARRAYOS CADA 1200 METROS.	1.00	15.81	15.81	81.75	81.75	23.41	120.97
<b>TOTALES</b>				<b>\$18,888.04</b>		<b>\$31,861.67</b>	<b>\$12,179.93</b>	<b>\$62,929.64</b>

MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD)	\$62,929.64
IVA	\$8,180.85
MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD) IVA INCLUIDO.	\$71,110.49



# Orden de Construcción CAESS No. 011/2010

## PLAN DE OFERTA FOMILENIO

PROYECTO: ELECTRIFICACION FINAL CASERIO LOMAS DE PEÑA  
 UBICACIÓN: FINAL CASERIO LOMAS DE PEÑA, CANTON SAN JOSE, ILOBASCO, CABANAS  
 DISTRIBUIDOR: CAESS S.A. DE C.V.  
 LICITACION:

CODIGO	NOMBRE DE ESTRUCTURA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO MANO DE OBRA (USD)	COSTO TOTAL MANO DE OBRA (USD)	COSTO UNITARIO DE MATERIALES POR ESTRUCTURA (USD)	COSTO TOTAL DE MATERIALES (USD)	COSTOS INDIRECTOS (USD)	MONTO TOTAL (USD)
<b>ESTRUCTURAS EN MEDIA VOLTAJE 14.4-24.9 KV</b>								
23CR1P	CRUCE VERTICAL DOBLE REMATE	5.00	7.91	39.53	48.88	244.40	68.14	352.07
23CV1P	CRUCE VERTICAL SENCILLO	4.00	6.11	24.44	40.05	160.20	44.31	228.95
23CH1P	CORTE HORIZONTAL	4.00	6.11	24.44	62.76	251.04	66.11	341.59
23DC1A	DERIVACION CON CORTAGIRCUITOS	1.00	6.11	6.11	124.45	124.45	31.33	161.89
23DH1A	DERIVACION HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11	28.05	28.05	8.20	42.36
23RH1P	REMATE HORIZONTAL	2.00	6.11	12.22	23.17	46.34	14.05	72.61
23TD1P	TANGENTE DOBLE	3.00	7.91	23.72	35.82	107.46	31.48	162.66
23TS1P	TANGENTE SENCILLA	4.00	6.11	24.44	19.30	77.20	24.39	126.03
<b>ESTRUCTURAS EN BAJA TENSION</b>								
CE2P	CORTE SECUNDARIO EMPUENTADO	3.00	7.19	21.56	18.72	56.16	18.65	96.38
CR2P	CRUCE DOBLE REMATE SECUNDARIO	3.00	7.91	23.72	34.96	104.88	30.86	159.46
CV2P	CRUCE VERTICAL SECUNDARIO (ANGULAR)	11.00	7.19	79.06	9.02	99.22	42.79	221.07
DS2A	DERIVACION SECUNDARIA	2.00	7.19	14.38	21.10	42.20	13.58	70.15
DS2P	DERIVACION SECUNDARIA	3.00	7.19	21.56	11.96	35.88	13.79	71.23
RS2P	REMATE SECUNDARIO	10.00	7.19	71.88	10.46	104.60	42.35	218.83
TS2P	TANGENTE SECUNDARIA	4.00	7.19	28.75	9.02	36.08	15.58	80.39
<b>ESTRUCTURAS PARA NEUTRO</b>								
CNP	CORTE PARA NEUTRO	7.00	7.19	50.31	8.69	60.83	26.67	137.82
CRP	CRUCE DOBLE REMATE PARA NEUTRO	6.00	7.91	47.47	9.47	56.82	25.03	129.32
CVP	CRUCE VERTICAL SENCILLO PARA NEUTRO	14.00	7.19	100.63	4.32	60.48	38.67	199.77
DNA	DERIVACION PARA NEUTRO	6.00	7.19	43.13	9.91	59.46	24.62	127.21
DNP	DERIVACION PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	5.11	5.11	2.95	15.25
RNP	REMATE PARA NEUTRO	8.00	7.19	57.50	4.51	36.08	22.46	116.04
TDP	TANGENTE CON DERIVACION PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	6.80	6.80	3.36	17.34
TNP	TANGENTE PARA NEUTRO	4.00	7.19	28.75	3.16	12.64	9.93	51.32
<b>ESTRUCTURAS PARA ANCLAS</b>								
PDA	ANCLA PRIMARIA DOBLE	1.00	25.88	25.88	53.83	53.83	19.13	98.83
PDP	ANCLA PRIMARIA DOBLE	29.00	25.88	750.38	43.71	1267.59	484.31	2502.28
PSA	ANCLA PRIMARIA SENCILLA	2.00	23.72	47.44	35.95	71.90	28.64	147.98
SSA	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	6.00	23.72	142.31	31.55	189.30	79.59	411.20
SSP	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	20.00	23.72	474.38	27.28	545.60	244.79	1264.77
<b>APERTURA DE AGUJERO PARA ANCLAS</b>								
AGUJERO	APERTURA AGUJERO TIERRA NORMAL	58.00	20.00	1160.00		0.00	278.40	1438.40
<b>INSTALACION DE TRANSFORMADORES</b>								
23T1CA	TRANSFORMADOR NC DE 15 KVA (incluye instal. placa de identifi	5.00	86.25	431.25	235.78	1178.90	386.44	1996.59
SUMINISTRO	TRANSFORMADOR DE 15 KVA 14.4 KV	5.00	20.00	100.00	888.80	4444.00	1090.56	5634.56
<b>INSTALACION Y SUMINISTRO DE POSTES</b>								
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 22" - 26" TIERRA NORMAL	18.00	22.37	402.66		0.00	96.64	499.30
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 35" - 45" TIERRA NORMAL	22.00	23.85	524.70	0.00	0.00	125.93	650.63
PARADO	PARADO POSTE CONCRETO 22" - 26"	5.00	63.60	318.00	0.00	0.00	76.32	394.32
PARADO	PARADO POSTE CONCRETO 35" - 45"	13.00	79.50	1033.50	0.00	0.00	248.04	1281.54
PARADO	PARADO POSTE METALICO 22" - 26"	13.00	63.60	826.80	0.00	0.00	198.43	1025.23
PARADO	PARADO POSTE METALICO 35" - 45"	9.00	79.50	715.50	0.00	0.00	171.72	887.22
CONCRETO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIES	5.00	30.23	151.15	163.54	817.70	232.52	1201.37
CONCRETO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PIES	13.00	30.23	392.99	248.06	3224.78	868.26	4486.03
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIES	13.00	30.23	392.99	174.19	2264.47	637.79	3295.25
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PIES	9.00	30.23	272.07	283.19	2548.71	676.99	3497.77
<b>EXTENSION DE CONDUCTOR (COSTO POR METRO)</b>								
EXTENDER	CABLE EN MEDIA TENSION 2 ACSR	2511	0.28	703.76	0.45	1130.01	440.11	2273.88
EXTENDER	CABLE EN BAJA TENSION 2 ALFP	4136	0.28	1159.27	0.53	2192.33	804.38	4155.99
EXTENDER	CABLE PARA NEUTRO 2 ACSR	3848	0.28	1077.87	0.45	1730.71	674.06	3482.63
<b>PODA (COSTO POR KILOMETRO)</b>								
PODA	PODA DE LINEA	2.97	132.25	392.78	0.00	0.00	94.27	487.05
<b>ROTULO</b>								
	ROTULO DEL PROYECTO	1.00	400.00	400.00		0.00	96.00	496.00
<b>POLARIZACION Y PARARRAYOS</b>								
RD14	POLARIZACION DE LA LINEA CADA 400 METROS 4	6.00	53.13	318.78	75.28	451.68	184.91	955.37
23PL1A	INSTALACION DE PARARRAYOS CADA 1200 METRO	1.00	15.81	15.81	95.50	95.50	26.71	138.02
<b>TOTALES</b>				<b>\$12,994.32</b>		<b>\$24,023.40</b>	<b>\$8,884.25</b>	<b>\$45,901.97</b>

MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD)	\$45,901.97
IVA	\$5,967.26
MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD) IVA INCLUIDO.	\$51,869.22



000591



## Orden de Construcción CAESS No. 011/2010

### PLAN DE OFERTA FOMILENIO

PROYECTO: ELECTRIFICACION CASERIO APOSENTOS  
 UBICACION: CASERIO APOSENTOS, CANTON NOMBRE DE DIOS, SENSUNTEPEQUE, DEPTO. CABAÑAS  
 DISTRIBUIDOR: CAESS S.A. DE C.V.  
 LICITACION: \_\_\_\_\_

CÓDIGO	NOMBRE DE ESTRUCTURA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO MANO DE OBRA (USD)	COSTO TOTAL MANO DE OBRA (USD)	COSTO UNITARIO DE MATERIALES POR ESTRUCTURA (USD)	COSTO TOTAL DE MATERIALES (USD)	COSTOS INDIRECTOS (USD)	MONTO TOTAL (USD)
<b>ESTRUCTURAS EN MEDIA VOLTAJE 14.4-24.9 KV</b>								
23CD1A	CRUCE HORIZONTAL DOBLE REMATE	1.00	7.91	7.91	53.21	53.21	14.67	75.78
23CR1P	CRUCE VERTICAL DOBLE REMATE	3.00	7.91	23.72	48.88	146.64	40.89	211.24
23CV1P	CRUCE VERTICAL SENCILLO	3.00	6.11	18.33	40.05	120.15	33.23	171.71
23CH1A	CORTE HORIZONTAL	2.00	6.11	12.22	70.22	140.44	36.64	189.30
23CH1P	CORTE HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11	62.76	62.76	16.53	85.40
23DC1A	DERIVACION CON CORTACIRCUITOS	1.00	6.11	6.11	122.80	122.80	30.94	159.85
23DH1A	DERIVACION HORIZONTAL	2.00	6.11	12.22	28.05	56.10	16.40	84.72
23RH1P	REMATE HORIZONTAL	3.00	6.11	18.33	23.17	69.51	21.08	108.92
23TS1A	TANGENTE SENCILLA	1.00	6.11	6.11	26.80	26.80	7.90	40.81
23TS1P	TANGENTE SENCILLA	3.00	6.11	18.33	19.30	57.90	18.29	94.52
<b>ESTRUCTURAS EN BAJA TENSION</b>								
CR2A	CRUCE DOBLE REMATE SECUNDARIO	2.00	7.91	15.81	40.70	81.40	23.33	120.54
CR2P	CRUCE DOBLE REMATE SECUNDARIO	4.00	7.91	31.63	22.42	89.68	29.11	150.42
CV2P	CRUCE VERTICAL SECUNDARIO (ANGULAR)	8.00	7.19	57.50	8.66	69.28	30.43	157.21
DS2P	DERIVACION SECUNDARIA	1.00	7.19	7.19	11.96	11.96	4.60	23.74
RS2A	REMATE SECUNDARIO	1.00	7.19	7.19	19.60	19.60	6.43	33.22
RS2P	REMATE SECUNDARIO	11.00	7.19	79.06	10.46	115.06	46.59	240.71
TD2P	TANGENTE SECUNDARIA CON DERIVACION	3.00	7.19	21.56	11.96	35.88	13.79	71.23
TS2P	TANGENTE SECUNDARIA	6.00	7.19	43.13	8.66	51.96	22.82	117.91
<b>ESTRUCTURAS PARA NEUTRO</b>								
CNA	CORTE PARA NEUTRO	2.00	7.19	14.38	13.45	26.90	9.91	51.18
CNP	CORTE PARA NEUTRO	2.00	7.19	14.38	8.69	17.38	7.62	39.38
CRA	CRUCE DOBLE REMATE PARA NEUTRO	2.00	7.91	15.82	19.07	38.14	12.95	66.92
CRP	CRUCE DOBLE REMATE PARA NEUTRO	7.00	7.91	55.38	9.47	66.29	29.20	150.88
CVP	CRUCE VERTICAL SENCILLO PARA NEUTRO	12.00	7.19	86.25	4.32	51.84	33.14	171.23
DNA	DERIVACION PARA NEUTRO	4.00	7.19	28.75	9.91	39.64	16.41	84.80
RNA	REMATE PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	9.16	9.16	3.92	20.27
RNP	REMATE PARA NEUTRO	10.00	7.19	71.88	4.51	45.10	28.07	145.05
TDP	TANGENTE CON DERIVACION PARA NEUTRO	3.00	7.19	21.56	6.80	20.40	10.07	52.03
TNA	TANGENTE PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	7.73	7.73	3.58	18.50
TNP	TANGENTE PARA NEUTRO	7.00	7.19	50.31	3.16	22.12	17.38	89.82
<b>ESTRUCTURAS PARA ANCLAS</b>								
PDA	ANCLA PRIMARIA DOBLE	7.00	25.88	181.13	53.83	376.81	133.90	691.84
PDP	ANCLA PRIMARIA DOBLE	12.00	25.88	310.50	43.71	524.52	200.40	1035.42
PSP	ANCLA PRIMARIA SENCILLA	1.00	23.72	23.72	32.20	32.20	13.42	69.34
SSP	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	28.00	23.72	664.13	27.28	763.84	342.71	1770.68
<b>APERTURA DE AGUJERO PARA ANCLAS</b>								
AGUJERO	APERTURA AGUJERO TIERRA NORMAL	48.00	20.00	960.00		0.00	230.40	1190.40
<b>INSTALACION DE TRANSFORMADORES</b>								
13T1CA	TRANSFORMADOR NC DE 15 KVA(Incluye instal. pla	5.00	86.25	431.25	220.33	1101.65	367.90	1900.80
SUMINISTRO	TRANSFORMADOR DE 15 KVA 7.62 KV	5.00	20.00	100.00	844.61	4223.05	1037.53	5360.58
<b>INSTALACION Y SUMINISTRO DE POSTES</b>								
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 22' - 26' TIERRA NORMAL	29.00	22.37	648.73		0.00	155.70	804.43
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 35' - 45' TIERRA NORMAL	17.00	23.85	405.45	0.00	0.00	97.31	502.76
PARADO	PARADO POSTE CONCRETO 35' - 45'	7.00	79.50	556.50	0.00	0.00	133.56	690.06
PARADO	PARADO POSTE METALICO 22' - 26'	29.00	63.60	1844.40	0.00	0.00	442.66	2287.06
PARADO	PARADO POSTE METALICO 35' - 45'	10.00	79.50	795.00	0.00	0.00	190.80	985.80
CONCRETO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PIES	7.00	30.23	211.61	248.06	1736.42	467.53	2415.56
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIES	29.00	30.23	876.67	174.19	5051.51	1422.76	7350.94
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PIES	9.00	30.23	272.07	283.19	2548.71	676.99	3497.77
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 40 PIES	1.00	30.23	30.23	649.56	649.56	163.15	842.94
<b>EXTENSION DE CONDUCTOR (COSTO POR METRO)</b>								
EXTENDER	CABLE EN MEDIA TENSION 2 ACSR	2435	0.28	682.40	0.45	1095.71	426.75	2204.86
EXTENDER	CABLE EN BAJA TENSION 2 ALFP	3214	0.28	900.63	0.53	1703.21	624.92	3228.76
EXTENDER	CABLE PARA NEUTRO 2 ACSR	3890	0.28	1090.28	0.45	1750.64	681.82	3522.74
<b>PODA (COSTO POR KILOMETRO)</b>								
PODA	PODA DE LINEA	3.01	132.25	398.07	0.00	0.00	95.54	493.61
<b>ROTULO</b>								
	ROTULO DEL PROYECTO	1.00	400.00	400.00		0.00	96.00	496.00
<b>POLARIZACION Y PARARRAYOS</b>								
RDT4	POLARIZACION DE LA LINEA CADA 400 M	3.00	53.13	159.39	75.28	225.84	92.46	477.69
<b>TOTALES</b>				<b>\$12,707.67</b>		<b>\$23,459.50</b>	<b>\$8,680.12</b>	<b>\$44,847.29</b>

MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD)	\$44,847.29
IVA	\$5,830.15
MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD) IVA INCLUIDO.	\$50,677.44



# Orden de Construcción CAESS No. 011/2010

## PLAN DE OFERTA FOMILENIO

PROYECTO: ELECTRIFICACION CASERIO LAS MARIAS

UBICACION: CASERIO LAS MARIAS EL CAISIQUE, CANTON LAS MARIAS, SENSUNTEPEQUE, CABANAS

DISTRIBUIDO CAESS S.A. DE C.V.

LICITACION:

CODIGO	NOMBRE DE ESTRUCTURA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO MANO DE OBRA (USD)	COSTO TOTAL MANO DE OBRA (USD)	COSTO UNITARIO DE MATERIALES POR ESTRUCTURA (USD)	COSTO TOTAL DE MATERIALES (USD)	COSTOS INDIRECTOS (USD)	MONTO TOTAL (USD)
<b>ESTRUCTURAS EN MEDIA VOLTAJE 14.4-24.9 KV</b>								
23CC1A	CORTACORTOS	1.00	15.81	15.81	96.15	96.15	26.87	138.83
23CR1P	CRUCE VERTICAL DOBLE REMATE	2.00	7.91	15.81	48.88	97.76	27.26	140.83
23CV1P	CRUCE VERTICAL SENCILLO	3.00	6.11	18.33	40.05	120.15	33.23	171.71
23CH1A	CORTE HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11	70.22	70.22	18.32	94.65
23DH1A	DERIVACION HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11	28.05	28.05	8.20	42.36
23RH1P	REMATE HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11	23.17	23.17	7.03	36.31
<b>ESTRUCTURAS EN MEDIA TENSION VOLTAJE 7.5-13.2KV</b>								
13QMS1A	CORTE EN MARCO SENCILLO	4.00	20.69	82.75	295.31	1181.24	303.36	1567.35
<b>ESTRUCTURAS EN BAJA TENSION</b>								
CR2P	CRUCE DOBLE REMATE SECUNDARIO	7.00	7.91	55.34	22.42	156.94	50.95	263.23
CV2A	CRUCE VERTICAL SECUNDARIO (ANGULAR)	2.00	7.19	14.38	17.80	35.60	11.99	61.97
CV2P	CRUCE VERTICAL SECUNDARIO (ANGULAR)	9.00	7.19	64.69	8.66	77.94	34.23	176.86
RS2P	REMATE SECUNDARIO	12.00	7.19	86.25	10.46	125.52	50.82	262.59
TD2P	TANGENTE SECUNDARIA CON DERIVACION	1.00	7.19	7.19	11.96	11.96	4.60	23.74
TS2A	TANGENTE SECUNDARIA	1.00	7.19	7.19	17.80	17.80	6.00	30.98
TS2P	TANGENTE SECUNDARIA	1.00	7.19	7.19	8.66	8.66	3.80	19.65
<b>ESTRUCTURAS PARA NEUTRO</b>								
CRP	CRUCE DOBLE REMATE PARA NEUTRO	10.00	7.91	79.12	9.47	94.70	41.72	215.54
CVA	CRUCE VERTICAL SENCILLO PARA NEUTRO	2.00	7.19	14.38	8.90	17.80	7.72	39.90
CVP	CRUCE VERTICAL SENCILLO PARA NEUTRO	11.00	7.19	79.06	4.32	47.52	30.38	156.96
DNA	DERIVACION PARA NEUTRO	2.00	7.19	14.38	9.91	19.82	8.21	42.40
RNP	REMATE PARA NEUTRO	12.00	7.19	86.25	4.51	54.12	33.69	174.06
TDP	TANGENTE CON DERIVACION PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	6.80	6.80	3.36	17.34
TNA	TANGENTE PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	7.73	7.73	3.58	18.50
TNP	TANGENTE PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	3.16	3.16	2.48	12.83
<b>ESTRUCTURAS PARA ANCLAS</b>								
PDA	ANCLA PRIMARIA DOBLE	3.00	25.88	77.63	53.83	161.49	57.39	296.50
PDP	ANCLA PRIMARIA DOBLE	8.00	25.88	207.00	43.71	349.68	133.60	690.28
PSA	ANCLA PRIMARIA SENCILLA	13.00	23.72	308.34	35.95	467.35	186.17	961.86
PSP	ANCLA PRIMARIA SENCILLA	4.00	23.72	94.88	32.20	128.80	53.68	277.36
SSA	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	7.00	23.72	166.03	31.55	220.85	92.85	479.73
SSP	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	29.00	23.72	687.84	27.28	791.12	354.95	1833.92
<b>APERTURA DE AGUJERO PARA ANCLAS</b>								
AGUJERO	APERTURA AGUJERO TIERRA NORMAL	64.00	20.00	1280.00		0.00	307.20	1587.20
<b>INSTALACION DE TRANSFORMADORES</b>								
13T1CA	TRANSFORMADOR NC DE 15 KVA (Incluye instal. placa de identificación)	5.00	86.25	431.25	220.33	1101.65	367.90	1900.80
SUMINISTRO	TRANSFORMADOR DE 15 KVA 7.62 KV	5.00	20.00	100.00	844.61	4223.05	1037.53	5360.58
<b>INSTALACION Y SUMINISTRO DE POSTES</b>								
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 22" - 26" TIERRA NORMAL	27.00	22.37	603.99		0.00	144.96	748.95
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 35" - 45" TIERRA NORMAL	15.00	23.85	357.75	0.00	0.00	85.86	443.61
PARADO	PARADO POSTE METALICO 22" - 26"	27.00	63.60	1717.20	0.00	0.00	412.13	2129.33
PARADO	PARADO POSTE METALICO 35" - 45"	15.00	79.50	1192.50	0.00	0.00	286.20	1478.70
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIES	27.00	30.23	816.21	174.19	4703.13	1324.64	6843.98
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PIES	15.00	30.23	453.45	283.19	4247.85	1128.31	5829.61
<b>EXTENSION DE CONDUCTOR (COSTO POR METRO)</b>								
EXTENDER	CABLE EN MEDIA TENSION 2 ACSR	2974	0.28	833.37	0.45	1338.12	521.16	2692.65
EXTENDER	CABLE EN BAJA TENSION 2 ALFP	5302	0.28	1486.04	0.53	2810.29	1031.12	5327.45
EXTENDER	CABLE PARA NEUTRO 2 ACSR	5568	0.28	1560.61	0.45	2505.68	975.89	5042.08
<b>PODA (COSTO POR KILOMETRO)</b>								
PODA	PODA DE LINEA	4.26	132.25	563.39	0.00	0.00	135.21	698.60
<b>ROTULO</b>								
	ROTULO DEL PROYECTO	1.00	400.00	400.00		0.00	96.00	496.00
<b>POLARIZACION Y PARARRAYOS</b>								
PDT4	POLARIZACION DE LA LINEA CADA 400 METROS 4 BARRAS.	1.00	53.13	53.13	75.28	75.28	30.82	159.23
<b>TOTALES</b>				<b>\$14,078.50</b>		<b>\$25,427.16</b>	<b>\$9,481.36</b>	<b>\$48,987.01</b>

MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD)	\$48,987.01
IVA	\$6,368.31
MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD) IVA INCLUIDO.	\$55,355.33





## Orden de Construcción CAESS No. 011/2010

### PLAN DE OFERTA FOMILENIO

PROYECTO: ELECTRIFICACION CASERIO EL MOJON, HONDURITAS, EL CENTRO  
 UBICACION: CANTON JOCOTAN, MUNICIPIO DE SAN FERNANDO, CHALATENANGO.  
 DISTRIBUIDOR: CAESS S.A. DE C.V.  
 LICITACION: \_\_\_\_\_

CODIGO	NOMBRE DE ESTRUCTURA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO MANO DE OBRA (USD)	COSTO TOTAL MANO DE OBRA (USD)	COSTO UNITARIO DE MATERIALES POR ESTRUCTURA (USD)	COSTO TOTAL DE MATERIALES (USD)	COSTOS INDIRECTOS (USD)	MONTO TOTAL (USD)
<b>ESTRUCTURAS EN MEDIA VOLTAJE 14.4-24.9 KV</b>								
23CR1P	CRUCE VERTICAL DOBLE REMATE	12.00	7.91	94.88	48.88	586.56	163.54	844.98
23CV1P	CRUCE VERTICAL SENCILLO	7.00	6.11	42.77	40.05	280.35	77.55	400.66
23CH1P	CORTE HORIZONTAL	3.00	6.11	18.33	62.76	188.28	49.59	256.19
23DC1A	DERIVACION CON CORTACIRCUITOS	1.00	6.11	6.11	124.45	124.45	31.33	161.89
23DH1A	DERIVACION HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11	28.05	28.05	8.20	42.36
23RH1P	REMATE HORIZONTAL	3.00	6.11	18.33	23.17	69.51	21.08	108.92
23TS1P	TANGENTE SENCILLA	2.00	6.11	12.22	19.30	38.60	12.20	63.02
<b>ESTRUCTURAS EN MEDIA TENSION VOLTAJE 7.6-13.2KV</b>								
13CMS1A	CORTE EN MARCO SENCILLO	2.00	20.69	41.38	295.31	590.62	151.68	783.68
<b>ESTRUCTURAS EN BAJA TENSION</b>								
CR2P	CRUCE DOBLE REMATE SECUNDARIO	4.00	7.91	31.63	34.96	139.84	41.15	212.62
CV2P	CRUCE VERTICAL SECUNDARIO (ANGULAR)	8.00	7.19	57.50	9.02	72.16	31.12	160.78
RS2P	REMATE SECUNDARIO	8.00	7.19	57.50	10.46	83.68	33.88	175.06
TS2P	TANGENTE SECUNDARIA	1.00	7.19	7.19	9.02	9.02	3.89	20.10
<b>ESTRUCTURAS PARA NEUTRO</b>								
CNP	CORTE PARA NEUTRO	3.00	7.19	21.56	8.69	26.07	11.43	59.06
CRA	CRUCE DOBLE REMATE PARA NEUTRO	1.00	7.91	7.91	19.07	19.07	6.48	33.46
CRP	CRUCE DOBLE REMATE PARA NEUTRO	14.00	7.91	110.77	9.47	132.58	58.40	301.75
CVP	CRUCE VERTICAL SENCILLO PARA NEUTRO	11.00	7.19	79.06	4.32	47.52	30.38	156.96
DNA	DERIVACION PARA NEUTRO	2.00	7.19	14.38	9.91	19.82	8.21	42.40
RNP	REMATE PARA NEUTRO	5.00	7.19	35.94	4.51	22.55	14.04	72.52
TDP	TANGENTE CON DERIVACION PARA NEUTRO	3.00	7.19	21.56	6.80	20.40	10.07	52.03
TNP	TANGENTE PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	3.16	3.16	2.48	12.83
<b>ESTRUCTURAS PARA ANCLAS</b>								
PDA	ANCLA PRIMARIA DOBLE	18.00	25.88	465.75	53.83	968.94	344.33	1779.02
PDP	ANCLA PRIMARIA DOBLE	36.00	25.88	931.50	43.71	1573.56	601.21	3106.27
PSP	ANCLA PRIMARIA SENCILLA	4.00	23.72	94.88	32.20	128.80	53.68	277.36
SSA	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	4.00	23.72	94.88	31.55	126.20	53.06	274.13
SSP	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	13.00	23.72	308.34	27.28	354.64	159.12	822.10
<b>APERTURA DE AGUJERO PARA ANCLAS</b>								
AGUJERO	APERTURA AGUJERO TIERRA NORMAL	75.00	20.00	1500.00		0.00	360.00	1860.00
<b>INSTALACION DE TRANSFORMADORES</b>								
23T1CA	TRANSFORMADOR NC DE 15 KVA (Incluye instal. placa	5.00	86.25	431.25	235.78	1178.90	386.44	1996.59
SUMINISTRO	TRANSFORMADOR DE 15 KVA 14.4 KV	5.00	20.00	100.00	888.80	4444.00	1090.56	5634.56
<b>INSTALACION Y SUMINISTRO DE POSTES</b>								
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 22' - 26' TIERRA NORMAL	13.00	22.37	290.81		0.00	69.79	360.60
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 35' - 45' TIERRA NORMAL	29.00	23.85	691.65	0.00	0.00	166.00	857.65
PARADO	PARADO POSTE METALICO 22' - 26'	13.00	63.60	826.80	0.00	0.00	198.43	1025.23
PARADO	PARADO POSTE METALICO 35' - 45'	29.00	79.50	2305.50	0.00	0.00	553.32	2858.82
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIES	13.00	30.23	392.99	174.19	2264.47	637.79	3295.25
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PIES	29.00	30.23	876.67	283.19	8212.51	2181.40	11270.58
<b>EXTENSION DE CONDUCTOR (COSTO POR METRO)</b>								
EXTENDER	CABLE EN MEDIA TENSION 2 ACSR	5372	0.28	1505.66	0.45	2417.62	941.59	4864.87
EXTENDER	CABLE EN BAJA TENSION 2 ALFP	2083	0.28	583.68	0.53	1103.81	405.00	2092.48
EXTENDER	CABLE PARA NEUTRO 2 ACSR	6132	0.28	1718.41	0.45	2759.22	1074.63	5552.25
<b>PODA (COSTO POR KILOMETRO)</b>								
PODA	PODA DE LINEA	4.95	132.25	654.64	0.00	0.00	157.11	811.75
<b>ROTULO</b>								
	ROTULO DEL PROYECTO	1.00	400.00	400.00		0.00	96.00	496.00
<b>REMOCION</b>								
	REMOCION DE POSTES Y RELOC. ESTRUCT.	1.00	157.28	157.28	0.00	0.00	37.75	195.03
<b>POLARIZACION Y PARARRAYOS</b>								
RDT4	POLARIZACION DE LA LINEA CADA 400 MET	8.00	53.13	425.04	75.28	602.24	246.55	1273.83
23PL1A	INSTALACION DE PARARRAYOS CADA 1200	2.00	15.81	31.62	95.50	191.00	53.43	276.05
<b>TOTALES</b>				<b>\$15,479.63</b>	<b>\$28,828.19</b>	<b>\$10,633.88</b>		<b>\$54,941.70</b>

MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD)	\$54,941.70
IVA	\$7,142.42
MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD) IVA INCLUIDO.	\$62,084.12





# Orden de Construcción CAESS No. 011/2010

## PLAN DE OFERTA FOMILENIO

PROYECTO: ELECTRIFICACION CASERIO EL LIMON  
 UBICACION: CASERIO EL LIMON, CANTON TRINIDAD, SENSUNTEPEQUE, CABANAS  
 DISTRIBUIDOR: CAESS S.A. DE C.V.  
 LICITACION:

CODIGO	NOMBRE DE ESTRUCTURA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO MANO DE OBRA (USD)	COSTO TOTAL MANO DE OBRA (USD)	COSTO UNITARIO DE MATERIALES POR ESTRUCTURA (USD)	COSTO TOTAL DE MATERIALES (USD)	COSTOS INDIRECTOS (USD)	MONTO TOTAL (USD)
<b>ESTRUCTURAS EN MEDIA VOLTAJE 14.4-24.9 KV</b>								
23CR1P	CRUCE VERTICAL DOBLE REMATE	8.00	7.91	63.25	48.88	391.04	109.03	563.32
23CV1P	CRUCE VERTICAL SENCILLO	5.00	6.11	30.55	40.05	200.25	55.99	286.19
23CH1P	CORTE HORIZONTAL	5.00	6.11	30.55	62.76	313.80	82.64	426.99
23DC1A	DERIVACION CON CORTACIRCUITOS	1.00	6.11	6.11	122.80	122.80	30.94	159.85
23DH1A	DERIVACION HORIZONTAL	2.00	6.11	12.22	28.05	56.10	16.40	84.72
23RH1A	REMATE HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11	26.23	26.23	7.76	40.10
23RH1P	REMATE HORIZONTAL	2.00	6.11	12.22	23.17	46.34	14.05	72.61
23TD1P	TANGENTE DOBLE	1.00	7.91	7.91	35.82	35.82	10.49	54.22
23TS1P	TANGENTE SENCILLA	9.00	6.11	54.98	19.30	173.70	54.88	283.57
<b>ESTRUCTURAS EN MEDIA TENSION VOLTAJE 7.6-13.2KV</b>								
13CMS1A	CORTE EN MARCO SENCILLO	2.00	20.69	41.38	295.31	590.62	151.68	783.68
<b>ESTRUCTURAS EN BAJA TENSION</b>								
CE2P	CORTE SECUNDARIO EMPUENTADO	1.00	7.19	7.19	18.72	18.72	6.22	32.13
CR2P	CRUCE DOBLE REMATE SECUNDARIO	10.00	7.91	79.06	22.42	224.20	72.78	376.05
CV2P	CRUCE VERTICAL SECUNDARIO (ANGULAR)	24.00	7.19	172.50	8.66	207.84	91.28	471.62
DS2A	DERIVACION SECUNDARIA	2.00	7.19	14.38	21.10	42.20	13.58	70.15
DS2P	DERIVACION SECUNDARIA	1.00	7.19	7.19	11.96	11.96	4.60	23.74
RS2A	REMATE SECUNDARIO	1.00	7.19	7.19	19.60	19.60	6.43	33.22
RS2P	REMATE SECUNDARIO	22.00	7.19	158.13	10.46	230.12	93.18	481.42
TD2P	TANGENTE SECUNDARIA CON DERIVACION	4.00	7.19	28.75	11.96	47.84	18.38	94.97
TS2P	TANGENTE SECUNDARIA	7.00	7.19	50.31	8.66	60.62	28.62	137.56
<b>ESTRUCTURAS PARA NEUTRO</b>								
CNP	CORTE PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	8.69	8.69	3.81	19.69
CRP	CRUCE DOBLE REMATE PARA NEUTRO	17.00	7.91	134.50	9.47	160.99	70.92	366.41
CVP	CRUCE VERTICAL SENCILLO PARA NEUTRO	26.00	7.19	186.88	4.32	112.32	71.81	371.00
DNA	DERIVACION PARA NEUTRO	5.00	7.19	35.94	9.91	49.55	20.52	106.00
RNA	REMATE PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	9.16	9.16	3.92	20.27
RNP	REMATE PARA NEUTRO	19.00	7.19	136.56	4.51	85.69	53.34	275.59
TDP	TANGENTE CON DERIVACION PARA NEUTRO	7.00	7.19	50.31	6.80	47.60	23.50	121.41
TNP	TANGENTE PARA NEUTRO	8.00	7.19	57.50	3.16	25.28	19.87	102.65
<b>ESTRUCTURAS PARA ANCLAS</b>								
PDA	ANCLA PRIMARIA DOBLE	36.00	25.88	931.50	53.83	1937.88	688.65	3558.03
PDP	ANCLA PRIMARIA DOBLE	17.00	25.88	439.88	43.71	743.07	283.91	1466.85
PSA	ANCLA PRIMARIA SENCILLA	1.00	23.72	23.72	35.95	35.95	14.32	73.99
PSP	ANCLA PRIMARIA SENCILLA	1.00	23.72	23.72	32.20	32.20	13.42	69.34
SSA	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	8.00	23.72	189.75	31.55	252.40	106.12	548.27
SSP	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	47.00	23.72	1114.78	27.28	1282.16	575.27	2972.21
<b>APERTURA DE AGUJERO PARA ANCLAS</b>								
AGUJERO	APERTURA AGUJERO TIERRA NORMAL	110.00	20.00	2200.00		0.00	528.00	2728.00
<b>INSTALACION DE TRANSFORMADORES</b>								
13T1CA	TRANSFORMADOR NC DE 15 KVA (Incluye instal. placa de	8.00	86.25	690.00	220.33	1762.64	588.63	3041.27
SUMINISTRO	TRANSFORMADOR DE 15 KVA 7.62 KV	8.00	20.00	160.00	844.61	6756.88	1660.05	8576.93
<b>INSTALACION Y SUMINISTRO DE POSTES</b>								
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 22' - 26' TIERRA NORMAL	45.00	22.37	1006.65		0.00	241.60	1248.25
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 35' - 45' TIERRA NORMAL	35.00	23.85	834.75	0.00	0.00	200.34	1035.09
PARADO	PARADO POSTE METALICO 22' - 26'	45.00	63.60	2862.00	0.00	0.00	686.88	3548.88
PARADO	PARADO POSTE METALICO 35' - 45'	35.00	79.50	2782.50	0.00	0.00	667.80	3450.30
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIES	45.00	30.23	1360.35	174.19	7838.55	2207.74	11406.64
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PIES	34.00	30.23	1027.82	283.19	9628.46	2527.51	13213.79
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 40 PIES	1.00	30.23	30.23	649.56	649.56	163.15	842.94
<b>EXTENSION DE CONDUCTOR (COSTO POR METRO)</b>								
EXTENDER	CABLE EN MEDIA TENSION 2 ACSR	4700	0.28	1317.17	0.45	2114.95	823.71	4255.83
EXTENDER	CABLE EN BAJA TENSION 2 ALFP	7278	0.28	2039.69	0.53	3857.33	1415.28	7312.30
EXTENDER	CABLE PARA NEUTRO 2 ACSR	7865	0.28	2204.23	0.45	3539.29	1378.44	7121.96
<b>PODA (COSTO POR KILOMETRO)</b>								
PODA	PODA DE LINEA	6.03	132.25	797.47	0.00	0.00	191.39	988.86
<b>ROTULO</b>								
ROTULO DEL PROYECTO		1.00	400.00	400.00		0.00	96.00	496.00
<b>POLARIZACION Y PARARRAYOS</b>								
RDT4	POLARIZACION DE LA LINEA CADA 400 MET	2.00	53.13	106.26	75.28	150.56	61.64	318.46
<b>TOTALES</b>				<b>\$23,948.48</b>		<b>\$43,900.96</b>	<b>\$16,283.86</b>	<b>\$84,133.30</b>

MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD)	\$84,133.30
IVA	\$10,937.33
MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD) IVA INCLUIDO.	\$95,070.63





## Orden de Construcción CAESS No. 011/2010

### PLAN DE OFERTA FOMILENIO

PROYECTO: ELECTRIFICACION CASERIO CARAGUALES  
 UBICACION: CASERIO CARAGUALES, CANTON SAN FRANCISCO DEL MONTE, ILOBASCO  
 DISTRIBUIDO: CAESS S.A. DE C.V.  
 LICITACION:

CODIGO	NOMBRE DE ESTRUCTURA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO MANO DE OBRA (USD)	COSTO TOTAL MANO DE OBRA (USD)	COSTO UNITARIO DE MATERIALES POR ESTRUCTURA (USD)	COSTO TOTAL DE MATERIALES (USD)	COSTOS INDIRECTOS (USD)	MONTO TOTAL (USD)
<b>ESTRUCTURAS EN MEDIA VOLTAJE 14.4-24.9 KV</b>								
23OC1A	CORTACIRCUITOS	1.00	15.81	15.81	96.15	96.15	26.87	138.83
23CR1P	CRUCE VERTICAL DOBLE REMATE	23.00	7.91	181.84	48.88	1124.24	313.46	1619.54
23CV1P	CRUCE VERTICAL SENCILLO	15.00	6.11	91.64	40.05	600.75	166.17	858.56
23CH1P	CORTE HORIZONTAL	2.00	6.11	12.22	62.76	125.52	33.06	170.80
23DH1A	DERIVACION HORIZONTAL	5.00	6.11	30.55	28.05	140.25	40.99	211.79
23RH1P	REMATE HORIZONTAL	5.00	6.11	30.55	23.17	115.85	35.14	181.53
23TS1P	TANGENTE SENCILLA	17.00	6.11	103.86	19.30	328.10	103.67	535.83
<b>ESTRUCTURAS EN BAJA TENSION</b>								
CE2P	CORTE SECUNDARIO EMPUENTADO	4.00	7.19	28.75	18.72	74.88	24.87	128.50
CP2P	CRUCE DOBLE REMATE SECUNDARIO	27.00	7.91	213.47	22.42	605.34	196.51	1015.32
CV2P	CRUCE VERTICAL SECUNDARIO (ANGULAR)	33.00	7.19	237.19	8.66	285.78	125.51	648.48
DS2A	DERIVACION SECUNDARIA	8.00	7.19	57.50	21.10	168.80	54.31	280.61
RS2P	REMATE SECUNDARIO	26.00	7.19	186.88	10.46	271.96	110.12	568.96
TD2P	TANGENTE SECUNDARIA CON DERIVACION	2.00	7.19	14.38	11.96	23.92	9.19	47.49
TS2P	TANGENTE SECUNDARIA	2.00	7.19	14.38	8.66	17.32	7.61	39.30
<b>ESTRUCTURAS PARA NEUTRO</b>								
CNP	CORTE PARA NEUTRO	4.00	7.19	28.75	8.69	34.76	15.24	78.75
CRP	CRUCE DOBLE REMATE PARA NEUTRO	40.00	7.91	316.48	9.47	378.80	166.87	862.15
CVP	CRUCE VERTICAL SENCILLO PARA NEUTRO	39.00	7.19	280.31	4.32	168.48	107.71	556.50
DNA	DERIVACION PARA NEUTRO	11.00	7.19	79.06	9.91	109.01	45.14	233.21
RNP	REMATE PARA NEUTRO	19.00	7.19	136.56	4.51	85.69	53.34	275.59
TDN	TANGENTE CON DERIVACION PARA NEUTRO	2.00	7.19	14.38	6.80	13.60	6.71	34.69
TNP	TANGENTE PARA NEUTRO	5.00	7.19	35.94	3.16	15.80	12.42	64.15
<b>ESTRUCTURAS PARA ANCLAS</b>								
PDA	ANCLA PRIMARIA DOBLE	29.00	25.88	750.38	53.83	1561.07	554.75	2866.19
PDP	ANCLA PRIMARIA DOBLE	63.00	25.88	1630.13	43.71	2753.73	1052.13	5435.98
SSA	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	9.00	23.72	213.47	31.55	283.95	119.38	616.80
SSP	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	61.00	23.72	1446.84	27.28	1664.08	746.62	3857.55
<b>APERTURA DE AGUJERO PARA ANCLAS</b>								
AGUJERO	APERTURA AGUJERO TIERRA NORMAL	162.00	20.00	3240.00		0.00	777.60	4017.60
<b>INSTALACION DE TRANSFORMADORES</b>								
13T1CA	TRANSFORMADOR NC DE 15 KVA (Incluye instal. placa de identificación)	8.00	86.25	690.00	220.33	1762.64	588.63	3041.27
SUMINISTRO	TRANSFORMADOR DE 15 KVA 7.62 KV	8.00	20.00	160.00	844.61	6756.88	1660.05	8576.93
<b>INSTALACION Y SUMINISTRO DE POSTES</b>								
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 22' - 26' TIERRA NORMAL	46.00	22.37	1029.02		0.00	246.96	1275.98
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 35' - 45' TIERRA NORMAL	62.00	23.85	1478.70	0.00	0.00	354.89	1833.59
PARADO	PARADO POSTE CONCRETO 22' - 26'	11.00	63.60	699.60	0.00	0.00	167.90	867.50
PARADO	PARADO POSTE CONCRETO 35' - 45'	37.00	79.50	2941.50	0.00	0.00	705.96	3647.46
PARADO	PARADO POSTE METALICO 22' - 26'	35.00	63.60	2226.00	0.00	0.00	534.24	2760.24
PARADO	PARADO POSTE METALICO 35' - 45'	25.00	79.50	1987.50	0.00	0.00	477.00	2464.50
CONCRETO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIES	11.00	30.23	332.53	163.54	1798.94	511.55	2643.02
CONCRETO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PIES	37.00	30.23	1118.51	248.06	9178.22	2471.22	12767.95
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIES	35.00	30.23	1058.05	174.19	6096.65	1717.13	8871.83
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PIES	25.00	30.23	755.75	283.19	7079.75	1880.52	9716.02
<b>EXTENSION DE CONDUCTOR (COSTO POR METRO)</b>								
EXTENDER	CABLE EN MEDIA TENSION 2 ACSR	5499	0.28	1538.28	0.45	2469.99	961.99	4970.26
EXTENDER	CABLE EN BAJA TENSION 2 ALFP	10970	0.28	3074.26	0.53	5813.84	2133.14	11021.23
EXTENDER	CABLE PARA NEUTRO 2 ACSR	8450	0.28	2368.19	0.45	3802.55	1480.98	7651.72
<b>PODA (COSTO POR KILOMETRO)</b>								
PODA	PODA DE LINEA	6.54	132.25	865.31	0.00	0.00	207.67	1072.99
<b>ROTULO</b>								
ROTULO	ROTULO DEL PROYECTO	1.00	400.00	400.00		0.00	96.00	496.00
<b>POLARIZACION Y PARARRAYOS</b>								
RDT4	POLARIZACION DE LA LINEA CADA 400 METROS 4 BARR	14.00	53.13	743.82	75.28	1053.92	431.46	2229.20
13PL1A	INSTALACION DE PARARRAYOS CADA 1200 METROS.	3.00	15.81	47.43	81.75	245.25	70.24	362.92
<b>TOTALES</b>				<b>\$32,905.74</b>		<b>\$57,106.46</b>	<b>\$21,602.93</b>	<b>\$111,615.13</b>

MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD)	\$111,615.13
IVA	\$14,509.97
MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD) IVA INCLUIDO.	\$126,125.10



## Orden de Construcción CAESS No. 011/2010

### PLAN DE OFERTA FOMILENIO

PROYECTO: ELECTRIFICACION CASERIO RINCON GRANDE  
 UBICACION: CASERIO RINCON GRANDE, CANTON CALERA LOBASCO, CABANAS  
 DISTRIBUIDO CAESS S.A. DE C.V.  
 LICITACION:

CODIGO	NOMBRE DE ESTRUCTURA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO MANO DE OBRA (USD)	COSTO TOTAL MANO DE OBRA (USD)	COSTO UNITARIO DE MATERIALES POR ESTRUCTURA (USD)	COSTO TOTAL DE MATERIALES (USD)	COSTOS INDIRECTOS (USD)	MONTO TOTAL (USD)
<b>ESTRUCTURAS EN MEDIA VOLTAJE 14.4-24.9 KV</b>								
23CR1P	CRUCE VERTICAL DOBLE REMATE	1.00	7.91	7.91	48.88	48.88	13.63	70.41
23CH1P	CRUCE HORIZONTAL	4.00	6.11	24.44	62.76	251.04	66.11	341.59
23DCH1A	DERIVACION CON CORTACIRCUITOS	1.00	6.11	6.11	122.80	122.80	30.94	159.85
23RH1P	REMATE HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11	23.17	23.17	7.03	36.31
23TS1P	TANGENTE SENOLLA	2.00	6.11	12.22	19.30	38.60	12.20	63.02
<b>ESTRUCTURAS EN BAJA TENSION</b>								
CE2P	CORTE SECUNDARIO EMPUENTADO	1.00	7.19	7.19	18.72	18.72	6.22	32.13
CR2P	CRUCE DOBLE REMATE SECUNDARIO	1.00	7.91	7.91	22.42	22.42	7.28	37.60
CV2P	CRUCE VERTICAL SECUNDARIO (ANGULAR)	3.00	7.19	21.56	8.66	25.98	11.41	58.95
RS2P	REMATE SECUNDARIO	2.00	7.19	14.38	10.46	20.92	8.47	43.77
<b>ESTRUCTURAS PARA NEUTRO</b>								
CNP	CORTE PARA NEUTRO	3.00	7.19	21.56	8.69	26.07	11.43	59.06
CRP	CRUCE DOBLE REMATE PARA NEUTRO	2.00	7.91	15.82	9.47	18.94	8.34	43.11
CVP	CRUCE VERTICAL SENOLLA PARA NEUTRO	3.00	7.19	21.56	4.32	12.96	8.29	42.81
DNA	DERIVACION PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	9.91	9.91	4.10	21.20
DNP	DERIVACION PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	5.11	5.11	2.95	15.25
RNP	REMATE PARA NEUTRO	2.00	7.19	14.38	4.51	9.02	5.61	29.01
TNP	TANGENTE PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	3.16	3.16	2.48	12.83
<b>ESTRUCTURAS PARA ANCLAS</b>								
PDP	ANCLA PRIMARIA DOBLE	11.00	25.88	284.63	43.71	480.81	183.70	949.14
SSA	ANCLA SECUNDARIA SENOLLA	1.00	23.72	23.72	31.55	31.55	13.26	68.53
SSP	ANCLA SECUNDARIA SENOLLA	3.00	23.72	71.16	27.28	81.84	36.72	189.72
<b>APERTURA DE AGUJERO PARA ANCLAS</b>								
AGUJERO	APERTURA AGUJERO TIERRA NORMAL	15.00	20.00	300.00		0.00	72.00	372.00
<b>INSTALACION DE TRANSFORMADORES</b>								
13TICA	TRANSFORMADOR NC DE 15 KVA (incluye instal. placa de identificación)	1.00	86.25	86.25	220.33	220.33	73.58	380.16
SUMINISTRO	TRANSFORMADOR DE 15 KVA 7.62 KV	1.00	20.00	20.00	844.61	844.61	207.51	1072.12
<b>INSTALACION Y SUMINISTRO DE POSTES</b>								
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 22' - 26' TIERRA NORMAL	3.00	22.37	67.11		0.00	16.11	83.22
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 35' - 45' TIERRA NORMAL	8.00	23.85	190.80	0.00	0.00	45.79	236.59
PARADO	PARADO POSTE CONCRETO 22' - 26'	2.00	63.60	127.20	0.00	0.00	30.53	157.73
PARADO	PARADO POSTE CONCRETO 35' - 45'	1.00	79.50	79.50	0.00	0.00	19.08	98.58
PARADO	PARADO POSTE METALICO 22' - 26'	1.00	63.60	63.60	0.00	0.00	15.26	78.86
PARADO	PARADO POSTE METALICO 35' - 45'	7.00	79.50	556.50	0.00	0.00	133.56	690.06
CONCRETO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIES	2.00	30.23	60.46	163.54	327.08	93.01	480.55
CONCRETO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PIES	1.00	30.23	30.23	248.06	248.06	66.79	345.08
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIES	1.00	30.23	30.23	174.19	174.19	49.06	253.48
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PIES	7.00	30.23	211.61	283.19	1982.33	526.55	2720.49
<b>EXTENSION DE CONDUCTOR (COSTO POR METRO)</b>								
EXTENDER	CABLE EN MEDIA TENSION 2 ACSR	810	0.28	226.89	0.45	364.31	141.89	733.09
EXTENDER	CABLE EN BAJA TENSION 2 ALFP	748	0.28	209.57	0.53	396.32	145.41	751.31
EXTENDER	CABLE PARA NEUTRO 2 ACSR	930	0.28	260.66	0.45	418.54	163.01	842.21
<b>PODA (COSTO POR KILOMETRO)</b>								
PODA	PODA DE LINEA	0.75	132.25	99.19	0.00	0.00	23.81	122.99
<b>ROTULO</b>								
	ROTULO DEL PROYECTO	1.00	400.00	400.00		0.00	96.00	496.00
<b>POLARIZACION Y PARARRAYOS</b>								
RDT4	POLARIZACION DE LA LINEA CADA 400 METROS 4 BARRAS.	1.00	53.13	53.13	75.28	75.28	30.82	159.23
<b>TOTALES</b>					<b>\$3,655.13</b>	<b>\$6,302.95</b>	<b>\$2,389.94</b>	<b>\$12,348.02</b>

MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD)	\$12,348.02
IVA	\$1,605.24
MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD) IVA INCLUIDO.	\$13,953.26





## Orden de Construcción CAESS No. 011/2010

### ANEXO 3 - COSTO DE LA ORDEN DE CONSTRUCCIÓN

ITEM	CASERÍO	KMS RED	MONTO DEL PROYECTO CON IVA (USD)	APORTE DISTRIBUIDORA 15% IVA INCLUIDO (USD)	APORTE FOMILENIO 85% IVA INCLUIDO (USD)
1	CASERÍO HUILIGUISTE, CANTÓN NOMBRE DE DIOS, SENSUNTEPEQUE.	1.396	\$22,191.49	\$3,328.72	\$18,862.77
2	CASERÍOS LA MORA Y LA BAGASERA, CANTÓN LOS PRADOS, LA LAGUNA CHALATENANGO.	1.169	\$17,912.64	\$2,686.90	\$15,225.75
3	CASERÍO MONTE VIRGEN, CANTÓN EL GRAMAL, LA PALMA, CHALATENANGO.	1.027	\$18,800.91	\$2,820.14	\$15,980.77
4	CASERÍO EL BARRANCÓN, CANTÓN AGUACATALLA, LA PALMA, CHALATENANGO.	1.426	\$26,557.28	\$3,983.59	\$22,573.69
5	CASERÍO LOS TERCIOS, CANTÓN SECTOR ABAJO, SUCHITOTO, CUSCATÁN.	1.704	\$33,148.18	\$4,972.23	\$28,175.95
6	CASERÍO SAN SILVESTRE Y LAS PIEDRONAS, CANTÓN GUALCHO, CITALA.	1.761	\$18,967.60	\$2,845.14	\$16,122.46
7	CASERÍO PLANES DE HUERTA, CANTÓN LA HUERTA, ILOBASCO, CABAÑAS.	1.801	\$29,629.56	\$4,444.43	\$25,185.13
8	CASERÍO LOS MARTÍNEZ, CANTÓN LOS MARTÍNEZ, TEJUTLA, CHALATENANGO.	1.407	\$21,394.64	\$3,209.20	\$18,185.45
9	CASERÍO EL ROBLE, CANTÓN GUARILA, CHALATENANGO, CHALATENANGO.	1.907	\$25,914.42	\$3,887.16	\$22,027.26
10	CASERÍO LOS ROMERO, CANTÓN CHILAMATES, NUEVA CONCEPCIÓN, CHALATENANGO.	1.931	\$29,993.43	\$4,499.02	\$25,494.42
11	CASERÍO ROBLES, CANTÓN SHUNTE, SENSUNTEPEQUE, CABAÑAS.	2.066	\$27,858.70	\$4,178.81	\$23,679.90
12	CASERÍO QUEBRADA SECA, CANTÓN LOS LLANITOS, ILOBASCO, CABAÑAS.	2.483	\$42,240.19	\$6,336.03	\$35,904.16
13	CASERÍO LOS RIVAS, CANTÓN SAN ANTONIO LA LABOR, ILOBASCO.	2.483	\$42,139.90	\$6,320.99	\$35,818.92
14	CASERÍO EL JOCOTE, CANTÓN SAN FRANCISCO IRAHETA, ILOBASCO.	2.528	\$45,092.07	\$6,763.81	\$38,328.26
15	CASERÍO EL OJUSHTE, CANTÓN RIO GRANDE, SENSUNTEPEQUE, CABAÑAS.	2.763	\$43,295.18	\$6,494.28	\$36,800.90
16	CASERÍO SANTA CRUZ LA JUNTA, CANTÓN COPINOLAPA, SENSUNTEPEQUE, CABAÑAS.	2.832	\$41,625.48	\$6,243.82	\$35,381.66
17	CASERÍO LA MONTAÑONA, CANTÓN LLANO GRANDE, CONCEPCIÓN QUEZALTEPEQUE, CHALATENANGO.	3.491	\$52,855.20	\$7,928.28	\$44,926.92
18	CASERÍO VISTA HERMOSA, CANTÓN CALERA, ILOBASCO, CABAÑAS.	3.589	\$71,110.49	\$10,666.57	\$60,443.92
19	FINAL CASERÍO LOMAS DE PEÑA, CANTÓN SAN JOSÉ, ILOBASCO, CABAÑAS.	3.726	\$51,869.22	\$7,780.38	\$44,088.84
20	CASERÍO APOSENTO, CANTÓN NOMBRE DE DIOS, SENSUNTEPEQUE, CABAÑAS.	3.803	\$50,677.44	\$7,601.62	\$43,075.82
21	CASERÍO LAS MARÍAS EL CAISIQUE, CANTÓN LAS MARÍAS, SENSUNTEPEQUE, CABAÑAS.	5.461	\$55,355.33	\$8,303.30	\$47,052.03
22	CASERÍO EL MOJÓN, HONDURITAS EL CENTRO, CANTÓN JOCOTÁN, SAN FERNANDO, CHAATENANGO.	5.962	\$62,084.12	\$9,312.62	\$52,771.50
23	CASERÍO LIMÓN, CANTÓN TRINIDAD, SENSUNTEPEQUE, CABAÑAS.	7.635	\$95,070.63	\$14,260.59	\$80,810.03
24	CASERÍO CARAGUALES, CANTÓN SAN FRANCISCO DEL MONTE, CABAÑAS.	8.033	\$126,125.10	\$18,918.76	\$107,206.33
25	RINCÓN GRANDE CALERA, CANTÓN CALERA, ILOBASCO, CABAÑAS.	1.776	\$13,953.26	\$2,092.99	\$11,860.27
		<b>74.16</b>	<b>\$1,065,862.47</b>	<b>\$159,879.37</b>	<b>\$905,983.10</b>



**ANEXO 3 - Materiales FOMILENIO**

CODIGO SAP (código AES)	DESCRIPCION	LINDAD	PRECIO SIN IVA	Precio con IVA
10.000.022	AISLADOR CARRETE PARA SECUNDARIO ANSI 53-2	C/U	\$ 0.6372	\$0.7200
10.000.027	AISLADOR ESPIGA 23KV ANSI 56-1	C/U	\$ 5.3363	\$6.0300
10.000.045	AISLADOR SUSPENSION SINTETICO 23KV, JOSLYN u OHIO BRASS	C/U	\$ 12.9735	\$14.6600
10.000.308	CINTA METALICA BAND-IT 3/4 PULG.	M	\$ 0.9400	\$1.0622
10.000.710	HEBILLA METALICA BAND-IT 3/4 PULG.	C/U	\$ 0.2400	\$0.2712
10.000.049	ALAMBRE ALUM. #4 AMARRE (TIPO SUAVE)	M	\$ 0.2209	\$0.2496
10.000.052	ALAMBRE CU. #4 DESNUDO	M	\$ 1.78	\$2.0064
10.000.178	CABLE ACSR #2	M	\$ 0.45	\$0.5088
10.000.189	CABLE ALUM. #2 F.P.	M	\$ 0.53	\$0.5952
10.000.209	CABLE CU. #2/0 F.P.	M	\$ 5.45	\$6.1632
10.000.086	ARGOLLA P/ 2/0 ACSR CAT J1252	C/U	\$ 9.40	\$10.6220
10.000.292	CONECTOR TRANSFORMADOR EQC632C	C/U	\$ 2.10	\$2.3730
10.000.364	CONECTOR KSU 23	C/U	\$ 1.77	\$2.0001
10.000.409	CONECTOR YP 26AU2	C/U	\$ 0.75	\$0.8475
10.000.686	GRAPA AGP LINEA VIVA AB-CHANCE S-1535	C/U	\$ 13.87	\$15.6731
10.000.451	CORTACIRCUITO 100A 23KV NCX Estilo 279C601A43	C/U	\$ 54.53	\$61.6189
10.000.626	FUSIBLE TIPO T 1A	C/U	\$ 1.99	\$2.2487
10.000.630	FUSIBLE T 2A	C/U	\$ 1.99	\$2.2487
10.000.055	ALMOHADILLA PARA CRUCERO	C/U	\$ 1.96	\$2.2100
10.000.080	ARANDELA REDONDA 5/8 PULG.	C/U	\$ 0.15	\$0.1700
10.000.098	BARRA ANCLA 5/8 X 6 PIES DOBLE OJO	C/U	\$ 8.93	\$10.0909
10.000.099	BARRA COPPERWELD 5/8 X 8 PIES	C/U	\$ 8.99	\$10.1600
10.000.106	BASE EXPANSION PARA ANCLA	C/U	\$ 6.44	\$7.2800
10.000.328	CLEVIS ESTRIBO PARA AISLADOR CARRETE BETHEA	C/U	\$ 1.99	\$2.2500
10.000.331	CLEVIS REMATE PEQUEÑO BETHEA	C/U	\$ 5.68	\$6.4200
10.000.564	ESPIGA CABEZOTE 24 PULG. 23/46KV	C/U	\$ 10.58	\$11.9500
10.000.573	EXTENSION P/CORTACIRCUITO Y PARARRAYO	C/U	\$ 7.72	\$8.7200
10.000.682	GRAPA 1 PERNO	C/U	\$ 1.46	\$1.6498
10.000.695	GRAPA POLO A TIERRA ERICO	C/U	\$ 0.94	\$1.0600
10.001.072	SOPORTE ARGOLLA PARA VIENTO	C/U	\$ 2.66	\$3.0058
10.001.270	TUBO GALVANIZADO 1/2 PULG X 3 MTS	C/U	\$ 1.75	\$1.9800
10.001.271	TUERCA ARGOLLA 5/8 PULG.	C/U	\$ 1.71	\$1.9323
10.001.272	TUERCA ARGOLLA 5/8 PULG. CON CANAL	C/U	\$ 2.24	\$2.5312
10.000.857	PARARRAYO 10KV HEAVY DUTY OHIO-BRASS 213710-7214	C/U	\$ 23.75	\$26.8375
10.000.859	PARARRAYO 21KV HEAVY DUTY OHIO-BRASS 213717-7214	C/U	\$ 37.50	\$42.3750
10.000.948	POSTE METALICO SECCIONADO 26 PIES	C/U	\$ 174.19	\$196.8400
10.000.949	POSTE METALICO SECCIONADO 35 PIES	C/U	\$ 283.19	\$320.0000
10.000.950	POSTE METALICO SECCIONADO 40 PIES	C/U	\$ 649.56	\$734.0000
10.000.951	POSTE METALICO SECCIONADO 45 PIES	C/U	\$ 796.46	\$900.0000

000587





**Anexo 5: Forma de Pago**

**DESEMBOLSOS DE FOMILENIO EN CONCEPTO DE MANO DE OBRA E INDIRECTOS**

DESCRIPCION	Aportación FOMILENIO COSTO SIN IVA 35%	Aportación FOMILENIO COSTO IVA 85%	Aportación Total FOMILENIO 85%
SEGÚN LA CLAUSULA QUINTA: PRECIO Y FORMA DE PAGO, LITERAL 5.6: CONTRUCCION DE LOS PROYECTOS, 10% PRIMER PAGO (ANTICIPO), CONTRA ENTREGA Y ACEPTACION DE LA GARANTIA DE ANTICIPO	\$ 38,430.60	\$ 4,995.98	\$ 43,426.58
SEGÚN LA CLAUSULA QUINTA: PRECIO Y FORMA DE PAGO, LITERAL 5.6: CONTRUCCION DE LOS PROYECTOS, 10% SEGUNDO PAGO CONTRA APROBACION DE DISEÑOS, PRESUPUESTOS Y PLAN DE TRABAJO	\$ 38,430.60	\$ 4,995.98	\$ 43,426.58
80% RESTANTE CONTRA LIQUIDACIÓN DE CADA PROYECTO	\$ 307,444.82	\$ 39,967.83	\$ 347,412.64
TOTAL	\$ 384,306.02	\$ 49,959.78	\$ 434,265.81

**DESEMBOLSOS DE CAESS EN CONCEPTO DE MANO DE OBRA E INDIRECTOS**

DESCRIPCION	Aportación CAESS COSTO SIN IVA 15%	Aportación CAESS COSTO IVA 15%	Aportación Total CAESS 15%
APORTE 15% CAESS	\$ 67,818.71	\$ 8,816.43	\$ 76,635.14

**TOTAL DE DESEMBOLSOS DE FOMILENIO Y CAESS EN CONCEPTO DE MANO DE OBRA E INDIRECTOS**

DESCRIPCION	Monto total SIN IVA	Total IVA	Monto TOTAL CON IVA
MONTO TOTAL DE LA Orden de Construccion (MANO DE OBRA MAS INDIRECTOS)	\$ 452,124.73	\$ 58,776.22	\$ 510,900.95

**REINTEGRO DE CAESS A FOMILENIO EN CONCEPTO DE MATERIALES**

DESCRIPCION	COSTO SIN IVA	IVA	COSTO CON IVA
APORTACION DE MATERIALES CAESS 15% (REINTEGRO A PAGAR CON CHEQUE)	\$ 73,667.46	\$ 9,576.77	\$ 83,244.23
APORTACION FOMILENIO 85 % (YA REALIZADO)	\$ 417,448.94	\$ 54,268.36	\$ 471,717.30
COSTO TOTAL DE MATERIALES (YA PAGADO POR FOMILENIO)	\$ 491,116.39	\$ 63,845.13	\$ 554,961.53



DISTRIBUCION DE DOCUMENTOS CONTRACTUALES

CONTRATO 126/2009 DISEÑO Y CONSTRUCCION DE 1,300 KMS. DE LINEAS ELECTRICAS EN LA ZONA NORTE DEL PAIS  
ORDEN DE CONSTRUCCION CLESA No. 010/2010

CONTRATISTA:  
AES/CLESA

ORIGINAL

COMPONENTE: ELECTRIFICACION RURAL

1	Contratista	F	<b>Wuifredo Flores</b> Desarrollo de Proyectos Especiales CAESS-EEO-CLESA-DEUSEM AES EL SALVADOR Fecha: <u>17/09/10</u> Nombre quien recibe _____	<u>17/09/10</u> Fecha
2	Dirección Financiera	F	<u>René González</u> <b>RENÉ GONZÁLEZ</b> Nombre quien recibe _____	<u>18/08/10</u> Fecha
3	Asesor Legal	F	<u>Ana Figueroa</u> <b>Ana Figueroa</b> Nombre quien recibe _____	<u>18-8-10</u> Fecha
4	Administrador de Contratos ACI	F	<u>Open Alberto Díaz</u> <b>Open Alberto Díaz</b> Nombre quien recibe _____	<u>18-8-10</u> Fecha

Registrado en SAC 18/08/10

COPIA

1	Encargado de Implementación (Administrador del Proyecto)	F	<u>Open Alberto Díaz</u> Nombre quien recibe _____	<u>18-08-10</u> Fecha
---	--	---	---	--------------------------

Especa AC



25

## Orden de Construcción CLESA No. 010/2010

Esta Orden de Construcción, (que de aquí en adelante se llamará "Orden" o "esta Orden") es suscrita por una parte por el Fondo del Milenio (FOMILENIO) y, por otra parte, AES CLESA Y COMPAÑÍA, SOCIEDAD EN COMANDITA DE CAPITAL VARIABLE, que puede abreviarse "AES CLESA Y CIA. S. EN C. DE C.V." y subsidiariamente EEO, S. A. DE C.V., CAESS, S. A. DE C.V. y DEUSEM, ("Contratista").

Esta Orden constituye un Documento Contractual del Contrato Marco, suscrito el treinta y uno de mayo de dos mil nueve, modificado y consolidado en un solo instrumento que rige la relación contractual el once de noviembre de dos mil nueve, para la construcción, operación y mantenimiento de una nueva red eléctrica, extensiones de la red existente y conexiones domiciliarias para la electrificación rural de la Zona Norte de la República de El Salvador. Los términos en mayúsculas tendrán el significado expresado dicho Contrato Marco.

En caso de contradicción entre esta Orden y el Contrato Marco el texto y sentido del Contrato Marco prevalecerá.

### PRIMERA: OBJETO DE LA ORDEN DE CONSTRUCCION:

El objeto de la presente Orden de Construcción comprende:

- a) Realizar la construcción de aproximadamente 20.36 kilómetros de nuevas líneas de distribución y la conexión a las redes de distribución existentes contenidos en el Anexo 1 y Anexo 2 de esta Orden.
- b) Garantizar la operación y mantenimiento de las nuevas líneas de distribución a ser construidas bajo esta Orden de Construcción.

### SEGUNDA: DOCUMENTOS ANEXOS:

Los siguientes documentos anexos se consideran que forman parte integrante de la presente Orden:

- i. Anexo 1: Lista de Proyectos.
- ii. Anexo 2: Diseños de Redes y sus respectivos Planos.
- iii. Anexo 3: Presupuesto de cada Proyecto y Costo Total de la Orden de Construcción que incluye los Costos Unitarios y listado de Materiales







- valorados a los precios de la Licitación.
- iv. Anexo 4: Planos del Diseño Final del Proyecto. (Se incorporarán al final del Proyecto)
  - v. Anexo 5: Forma de Pago
  - vi. Programa de ejecución de las Obras
  - vii. Adendas (sí las hubiere).

**TERCERA: PRECIO Y FORMA DE PAGO:**

El valor total bajo la presente Orden de Construcción es de **TRECIENTOS NOVENTA Y CINCO MIL, QUINIENTOS NOVENTA Y OCHO DÓLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA CON NOVENTA Y SEIS CENTAVOS DE DÓLAR DE LOS ESTADOS UNIDOS. DE AMÉRICA (\$395,598.96) (IVA incluido)**. El cual será cancelado de conformidad a lo que establece el Contrato Marco en la Sub cláusula 5.1.

Este valor ha sido determinado por la totalidad de Proyectos incluidos en esta Orden de Construcción, multiplicando el Costo Unitario por ítem de construcción por la cantidad de estos, definido en el diseño y presupuesto aprobado por FOMILENIO y que se establece en el Anexo No. 3 de esta Orden de Construcción.

El Contratista cubrirá por su cuenta un monto de **VEINTE Y NUEVE MIL, TRECIENTOS TREINTA Y CINCO DÓLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA CON CINCUENTA Y NUEVE CENTAVOS DE DÓLAR DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA (\$ 29,335.59) con IVA incluido**, por el concepto de mano de obra más Costos Indirectos del 15% correspondiente a su aporte para esta Orden de Construcción

Por otra parte, previamente las partes adquirieron los materiales, para esta orden de construcción, por un monto total de **DOSCIENTOS MIL, VEINTE Y OCHO DÓLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA, CON TREINTA Y SEIS CENTAVOS DE DÓLAR DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA (\$200,028.36) (IVA Incluido)** y que será pagado por FOMILENIO en su totalidad mediante otro instrumento de conformidad a lo que establece el Contrato Marco en la Sub cláusula 5.3



De esta Orden de Construcción se derivan las obligaciones de pago en los siguientes montos:

Para FOMILENIO un monto de CIENTO SESENTA Y SEIS MIL, DOSCIENTOS TREINTA Y CINCO DÓLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA, CON UN CENTAVO DE DOLAR DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMERICA (\$ 166,235.01) con IVA incluido, por el concepto de mano de obra más Costos Indirectos del 85% correspondiente al aporte de FOMILENIO.

Además el Contratista deberá reintegrar a FOMILENIO al momento del pago final un monto de VEINTE Y SEIS MIL, QUINIENTOS CINCUENTA Y DOS DOLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMERICA, CON CUARENTA Y CUATRO CENTAVOS DE DÓLAR DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA (\$ 26,552.44) en concepto de materiales más TRES MIL, CUATROCIENTOS CINCUENTA Y UNO DOLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMERICA, CON OCHENTA Y DOS CENTAVOS DE DÓLAR DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA (\$ 3,451.82) que corresponde al IVA, haciendo un total de TREINTA MIL, CUATRO DOLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMERICA, CON VEINTE Y CINCO CENTAVOS DE DÓLAR DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA (\$ 30,004.25) (IVA Incluido).

Los pagos para Órdenes de Construcción de líneas nuevas y extensión de redes existentes serán hechos de conformidad a la Sub cláusula 5.6 del Contrato Marco y según la forma de pago contenida en el Anexo 5 de esta Orden. De la misma manera, el Contratista será responsable por el pago de cualesquiera otros costos y gastos por encima del presupuesto de la Orden de Construcción que no hayan sido aprobados mediante una Orden de Cambio emitida por FOMILENIO. El Proyecto será considerado como concluido cuando haya sido energizado y se encuentre certificado por el Supervisor de FOMILENIO y del Contratista.

**CUARTA: GARANTÍAS:**

El Contratista entregará las Garantías en conformidad con las Sub cláusulas 6.1, 6.3 y 6.4 del Contrato Marco.





**QUINTA: PLAZO DE EJECUCION DEL PROYECTO**

El Contratista se compromete a dar por terminado y a entregar a entera satisfacción de FOMILENIO el alcance de la presente Orden de Construcción, en el plazo de **CIENTO VEINTE** días calendario de acuerdo a lo establecido en el contrato marco, contados a partir de la fecha establecida en la orden de inicio correspondiente a esta Orden de Construcción.

**SEXTA: VIGENCIA DE LA ORDEN DE CONSTRUCCIÓN**

La presente Orden de Construcción tendrá vigencia a partir de la fecha de la firma por ambas partes, pero para efectos de computar plazo de ejecución, se tomará como fecha de inicio, la fecha señalada en la Orden de Inicio y finalizará cuando el proyecto haya sido energizado y se haya realizado la recepción final de la obra por FOMILENIO a su entera satisfacción y se haya suscrito el documento de entrega y transferencia de los activos al Contratista para su operación, mantenimiento.

**SEPTIMA: NOTIFICACIONES**

Toda correspondencia entre las partes deberá hacerse por escrito a las siguientes direcciones:

FOMILENIO: Boulevard El Hipódromo #441, Colonia San Benito San Salvador.  
CONTRATISTA: Colonia San Antonio, Calle El Bambú, Ayutuxtepeque, San Salvador.

Las partes contratantes pueden cambiar dirección, quedando en este caso una de ellas obligada a notificar a la otra; por escrito y oportunamente, mientras tanto, la última dirección será la válida para los efectos legales.

**OCTAVA: RESPONSABILIDAD DEL CONTRATISTA:**

El Contratista ejecutará la presente Orden de Construcción en cumplimiento de todas sus responsabilidades contempladas en el Contrato Marco y se obliga, por los costos que se indican en el Presupuesto presentado y aceptado por FOMILENIO (Anexo 3) a:

- a) Proporcionar todos los Materiales, Equipo, accesorios de las existencias de FOMILENIO y Mano de Obra, Equipo y herramientas necesarios para llevar a cabo lo estipulado en esta ORDEN DE CONSTRUCCIÓN, a satisfacción de FOMILENIO;



## Orden de Construcción CLESA No. 010/2010

- b) Contratar la Mano de Obra No Calificada, en la comunidad o localidades inmediatas si ello fuere posible. El Contratista deberá tomar así mismo, todas las precauciones necesarias para la seguridad de sus trabajadores, y se obliga a cumplir con toda la legislación sobre la materia, a fin de prevenir accidentes o daños a las personas que se encuentren en el lugar, o cerca de donde se efectuaren las Obras, permitiendo al mismo tiempo que FOMILENIO verifique su cumplimiento las veces que estime convenientes;
- c) Que el Equipo y las herramientas a usarse en el trabajo comprendido bajo la presente Orden de construcción, deberán estar dentro de su período de vida útil y en perfectas condiciones de operación;
- d) Deberá mantener un juego completo de Planos y bitácoras en la Obra. Al finalizar las Obras deberá presentar a FOMILENIO estos planos incorporando los cambios realizados durante la construcción y entregará los planos denominados "como construido-(As built)".
- e) Una vez concluidas las Obras es responsabilidad y obligación del Contratista energizar el Proyecto y luego operar y mantener el servicio de energía eléctrica a través del Proyecto a los Beneficiarios de este.
- f) Durante la ejecución de la presente Orden de construcción FOMILENIO no será responsable ni serán por su cuenta las obligaciones laborales ni cualesquiera otras prestaciones sociales establecidas por la Ley, el Contratista será el único responsable de cualquier reclamo por daños personales, incluyendo la pérdida de vidas que puedan ocurrir por causa o a consecuencia de esta Orden de construcción, así como de todo reclamo por daños personales o a propiedades, provenientes de interrupción de vía de comunicación, líneas eléctricas, telegráficas, telefónicas, o por cualquier otro concepto, quedando en consecuencia FOMILENIO exento de responsabilidades civiles, laborales, administrativas o de cualquier índole, durante la ejecución de la Orden de construcción o después de terminadas las Obras del mismo.

### NOVENA: MULTAS:

- (a) El incumplimiento de las condiciones establecidas en el Contrato Marco con respecto a los plazos de las Órdenes de Construcción, sus Órdenes de Cambios o modificaciones aprobadas de conformidad con la Clausula 5.7 del Contrato dará derecho a FOMILENIO a cobrar al Contratista





éste estará obligado a pagar en concepto de multa por cada día calendario de atraso en la entrega de las Obras de los Proyectos determinadas en cada Orden de Construcción, lo siguiente:

- (i) En los primeros treinta (30) días de retraso, la cuantía de la multa diaria será del (0.1%) del valor del Proyecto en retraso.
- (ii) En los siguientes doce (12) días de retraso, la cuantía de la multa diaria será del (0.25%) del valor del Proyecto en retraso.

Cuando el total del valor del monto acumulado por multa, represente hasta el seis por ciento (6%) del valor del Proyecto en retraso de la Orden de Construcción respectiva, FOMILENIO procederá a hacer efectiva la garantía de fiel cumplimiento de la Orden de Construcción respectiva hasta por el valor del Proyecto en retraso, lo que causará la terminación de la Orden de Construcción correspondiente.

La multa antes citada, no limita la responsabilidad del Contratista en el cumplimiento de todos los aspectos convenidos y aceptados en el presente documento.

(b) En caso de retraso mayor a veinte (20) Días Hábiles en el pago por parte de FOMILENIO de los montos establecidos en el Contrato Marco, FOMILENIO pagará interés a una tasa del 5% anual sobre el saldo insoluto del pago vencido y no pagado, a partir de la fecha de vencimiento de dicho pago y hasta la fecha en que sea pagada en su totalidad la cantidad debida. de conformidad a lo que establece el Contrato Marco en la cláusula 12 (b).

#### **DECIMA: TERMINACIÓN DE LA ORDEN DE CONSTRUCCIÓN:**

FOMILENIO Y EL CONTRATISTA podrán dar por terminada la Orden de Construcción y hacer efectiva las garantías presentadas por el contratista, sin responsabilidad alguna, de acuerdo a lo establecido en la Clausula Decima Cuarta del Contrato Marco.

#### **DECIMA PRIMERA: CONTROL Y SUPERVISIÓN DE LA OBRA:**

La Obra estará sometida durante su ejecución al control de FOMILENIO. La supervisión de las Obras será realizada por aquel que sea designado por FOMILENIO para velar que la construcción sea ejecutada de acuerdo a los Documentos Contractuales.



Los Supervisores tendrán amplias facultades para aprobar o rechazar el trabajo que se realiza debidamente sustentado. Por lo tanto, el Contratista se obliga a permitir que los Supervisores puedan ingresar y permanecer en las instalaciones donde se ejecuta la Obra, con el fin de verificar se cumpla con las Especificaciones Técnicas requeridas. La negativa del Contratista a permitir el ingreso del personal de de FOMILENIO será motivo para dar por terminada la presente Orden de Construcción.

**DECIMA SEGUNDA : PRORROGAS:**

Cuando el Contratista considere que hay razones para justificar una extensión del plazo de entrega de la Obra, presentará a FOMILENIO, una solicitud de prórroga por escrito antes del vencimiento del plazo, detallando en ella las circunstancias que den mérito a la solicitud.

Tales circunstancias serán únicamente:

- a) Fuerza Mayor o Casos Fortuitos.
- b) por trabajos extras o ampliaciones instruidas por FOMILENIO

El Contratista deberá solicitar la prórroga por medio de una nota dirigida a FOMILENIO, la cual deberá presentarse dentro de los quince 15 días calendarios siguientes de que suceda la causa para una prórroga de plazo. Si no presenta nota alguna dentro del plazo, cualquier solicitud posterior no será considerada. FOMILENIO, dentro de un término de diez días hábiles, emitirá un informe o dictamen sobre la solicitud de prórroga. Si esta fuera aceptada se suscribirá una adenda de la Orden de Construcción, determinando la extensión del plazo.

**DECIMA TERCERA: MODIFICACIONES A LA ORDEN DE CONSTRUCCIÓN:**

El presente podrá ser modificado de común acuerdo entre las partes, según lo establecido en el numeral 5.7 CAMBIOS EN LAS ÓRDENES DE CONSTRUCCIÓN del Contrato Marco.





**DECIMA CUARTA: PAGOS POR DAÑOS:**

Serán por cuenta del Contratista los gastos en que se incurra en la reposición de la obra si ésta fuere dañada total o parcialmente, durante la realización de la misma, siempre que los daños no se deban a Fuerza Mayor o Caso Fortuito.

**DECIMA QUINTA: RECEPCIÓN PROVISIONAL DE LA OBRA Y PROCEDIMIENTO DE PAGO:**

El procedimiento de Recepción de la Obra para fines de pagos parciales o totales se define de la siguiente manera:

- a) A solicitud de El Contratista se fijará la fecha de certificación de Obras por parte del Supervisor de FOMILENIO.
- b) Si durante el proceso de certificación el Supervisor observa defectos o errores, El Contratista subsanará las observaciones y efectuará las reparaciones y cambios necesarios en forma inmediata;
- c) Una vez que las Obras se encuentran a satisfacción del Supervisor, de conformidad con los planos, instrucciones en la Bitácora de Obra y a los Estándares y Normas establecidas, se suscribirá un Acta de Recepción Provisional.
- d) Si el Contratista no iniciara las reparaciones y cambios ordenados, dentro del plazo de cinco días hábiles, FOMILENIO podrá ejecutarlas por cuenta del Contratista. Sólo al término de dichos cambios o reparaciones se firmará el Acta de Recepción Final de la Obra;
- e) La Recepción Provisional de la Obra, no eximirá de la responsabilidad al Contratista por Materiales defectuosos o defectos en la construcción; que fueran a detectarse durante la operación del proyecto, debiendo reponerlas sustituirlas o repararlas a solo requerimiento del Supervisor o FOMILENIO.
- f) Para fines de pago el Contratista deberá presentar a FOMILENIO una solicitud de pago que incluya los siguientes documentos:
  - i. El Acta de Recepción Provisional de las Obras, incluyendo el detalle de los Materiales efectivamente incorporados a las obras.
  - ii. Los planos "como construido" (As Built) de las líneas certificadas y establecidas en el Acta de Recepción Provisional.
  - iii. Las facturas correspondientes por el volumen de obra certificada y establecida en el Acta de Recepción Provisional. Deben ser presentadas dos facturas por el contratista de la siguiente manera:



## Orden de Construcción CLESA No. 010/2010

La primera, por el valor de Pago por Obra construida de conformidad al segundo párrafo de la Clausula 5.6 (iii) del Contrato Marco. La segunda por el monto que corresponde al IVA, de dicho valor.

### DECIMA SEXTA: SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS:

Las discrepancias, diputas y controversias que surjan en relación con la presente Orden de Construcción se resolverán por los mecanismo contemplados en la cláusula Vigésima del Contrato Marco.

### DECIMA SEPTIMA: CESIÓN E INCUMPLIMIENTO:

El Contratista no podrá ceder, ni dar a otra persona, natural o jurídica, interés o participación en esta Orden de Construcción, tampoco podrá ceder el derecho a cobrar cualquier cantidad de dinero que le correspondiese recibir de acuerdo con esta Orden de Construcción, si este no ha sido definido bajo una adenda y previamente aceptado por FOMILENIO con la aprobación de MCC.

### DECIMA OCTAVA: REGALOS Y GRATIFICACIONES

Los empleados de FOMILENIO tienen prohibidos recibir cualquier regalo, gratificación, o entretenimiento casual, de proveedores, contratistas, o consultores, por lo cual el Contratista deberá abstenerse de realizar cualquiera de las anteriores. El incumplimiento de esta medida puede ocasionar la inmediata terminación de esta Orden de Construcción y podrá comprometer cualquier otro negocio futuro con FOMILENIO.

### DECIMA NOVENA: AUDITORIA:

FOMILENIO, o cualquier representante autorizado por éste, tendrá acceso a cualquier documento y registro del Contratista que esté relacionado con la ejecución de las Obras a que se refiere la presente Orden de Construcción, a fin de llevar a cabo auditorías, resúmenes y transcripciones relacionados con dichas Obras.





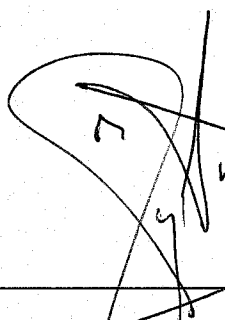




**VIGESIMA: INDEMNIDAD:**

Cada parte de esta Orden de Construcción conviene en mantener indemnidad a la otra parte, (indemnidad para cada uno) libres de y contra todo daño, de responsabilidades civiles, reclamos, pérdidas, costos y gastos (incluyendo honorarios razonables de abogados) incurridos por la otra parte, sus empleados, consultores o agentes, que pudieran surgir de o en conexión con el trabajo a ser efectuado o no efectuado de esta Orden de Construcción por la parte indemnizadora, sus empleados, consultores o agentes, incluyendo sin limitación a cualquier reclamo por daño personal, muerte o daño a la propiedad. Esta sección prevalecerá a la terminación de esta Orden de Construcción.

**VIGESIMA PRIMERA: CONFORMIDAD**

De conformidad con todas las cláusulas de esta Orden de Construcción y los Documentos Contractuales, firmamos en la ciudad de San Salvador, a los treinta días del mes de julio de dos mil diez.

  
  
Por: **FOMILENIO**  
Carlos Mauricio Duque González  
Sub Director Ejecutivo de Infraestructura

  
  
Por: **EL CONTRATISTA**  
Abraham Abdala Bichara Handal  
Apoderado General Administrativo con Cláusula Especial



Anexo 1: Lista de Proyectos.

---





ANEXO 1 - LISTA DE PROYECTOS

No	PROYECTO	LONGITUD DEL PROYECTO (MT)
1	Caserio La Finquita, Canton Honduritas, Municipio de Masahuat, Dpto de Santa Ana	0.58
2	Caserio Honduritas, Canton Honduritas, Municipio de Masahuat, Dpto de Santa Ana	0.62
3	Caserio La Joya, Canton La joya, Municipio de Masahuat, Dpto de Santa Ana	0.24
4	Caserio El Llano, Canton Belen Guijat, Municipio de Metapan, Dpto de Santa Ana	4.28
5	Caserio Hda Sn Francisco, Canton Belen Guijat, Municipio de Metapan, Dpto de Santa Ana	0.78
6	Caserio El Carmen, Canton El Panal, Municipio de Metapan, Dpto de Santa Ana	1.74
7	Caserio Tierra Blanca, canton El Panal, Municipio de Metapan, Dpto de Santa Ana	0.77
8	Caserio Arvizu, Canton Las Piedras, Municipio de Metapan, Dpto de Santa Ana	0.57
9	Caserio San Diego, Canton Las Piedras, Municipio de Metapan, Dpto de Santa Ana	0.91
10	Caserio San Isidro, Canton Las Piedras, Municipio de Metapan, Dpto de Santa Ana	1.11
11	Caserio Matazanito, Canton Matazano, Municipio de Metapan, Depto de Santa Ana	1.17
12	Caserio Alta Vista, Canton Monte Negro, Municipio de Metapan, Depto de Santa Ana	1.78
13	Caserio El Puntito, Canton San Jeronimo, Muncipio de Metapan, Depto de Santa Ana	0.37
14	Caserio Las Margaritas, Canton Santa Rita, Muncipio de Metapan, Depto de Santa Ana	0.76
15	Caserio Bonanza, Canton Tecomapa, Municipio de Metapan, Depto de Santa Ana	0.41
16	Colonia España y Hda Catarina, San Antonio Pajonal, Municipio de San Antonio Pajonal, Santa Ana	1.44
17	Caserio La Peña, Canton El Despoblado, Municipio de Santa Rosa Guachipilin, Dpto de Santa Ana	0.55
18	Caserio La Huesera y Los Mendez, Canton Llanos de la Majada, Municipio de Santa Rosa Guachipilin, Depto de Santa Ana	0.93
19	Caserio El Morrito, Canton Palo Galan, Municipio Santa Rosa Guachipilin, Dpto de Santa Ana	0.81
20	Caserio Capulin, Canton San Jose Capulin, Municipio Santa Rosa Guachipilin, Dpto de Santa Ana	0.41
21	Caserio El Jobo 1, Canton Piletas, Municipio de Santiago de la Frontera, Dpto de Santa Ana	0.13
	TOTAL	20.36



**Anexo 2: Diseños de Redes y sus respectivos Planos  
CD ADJUNTO**

---



13 000577



**Anexo 3: Presupuesto de cada Proyecto y Costo Total de la Orden de Construcción que incluye los Costos Unitarios y listado de Materiales valorados a los precios de la Licitación de (FOMILENIO )**

---



# Orden de Construcción CLESA No. 010/2010

## PLAN DE OFERTA FOMILENIO

PROYECTO: ELECTRIFICACION CASERIO ALTAVISTA

UBICACION: CASERIO ALTAVISTA, CANTON MONTENEGRO, METAPAN, SANTA ANA

DISTRIBUIDORA: AES CLESA Y CIA. S. EN C. DE C.V.

LICITACION:

CODIGO	NOMBRE DE ESTRUCTURA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO PARA OBRAS (USD)	COSTO TOTAL PARA OBRAS (USD)	COSTO UNITARIO PARA MATERIALES DE ESTRUCTURA (USD)	COSTO TOTAL DE MATERIALES (USD)	COSTOS INDIRECTOS (USD)	MONTO TOTAL (USD)
<b>ESTRUCTURAS EN MEDIA VOLTAJE 16.4-24.9 KV</b>								
23CC1A	CORTACERCITOS	1.00	15.81	15.81	97.80	97.80	27.27	140.88
23CR1P	CRUCE VERTICAL DOBLE REMATE	3.00	7.91	23.72	48.88	146.64	40.88	211.24
23CH1P	CORTE HORIZONTAL	3.00	6.11	18.33	62.76	188.28	49.59	256.19
23DH1A	DERIVACION HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11	28.05	28.05	8.20	42.36
23RH1P	REMATE HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11	23.17	23.17	7.03	36.31
23TD1P	TANGENTE DOBLE	1.00	7.91	7.91	35.82	35.82	10.49	54.22
23TS1P	TANGENTE SENCILLA	5.00	6.11	30.55	19.30	96.50	30.49	157.54
<b>ESTRUCTURAS EN BAJA TENSION</b>								
CE2P	CORTE SECUNDARIO EMPLEMENTADO	4.00	7.19	28.75	18.72	74.88	24.87	128.50
CV2P	CRUCE VERTICAL SECUNDARIO (ANGULAR)	4.00	7.19	28.75	9.02	36.08	15.56	80.39
DS2A	DERIVACION SECUNDARIA	3.00	7.19	21.56	21.10	63.30	20.37	105.23
RS2A	REMATE SECUNDARIO	2.00	7.19	14.38	19.60	39.20	12.86	66.43
RS2P	REMATE SECUNDARIO	5.00	7.19	35.94	10.46	52.30	21.18	109.41
TS2P	TANGENTE SECUNDARIA	2.00	7.19	14.38	9.02	18.04	7.78	40.19
<b>ESTRUCTURAS PARA NEUTRO</b>								
CNP	CORTE PARA NEUTRO	4.00	7.19	28.75	8.69	34.76	15.24	78.75
CVP	CRUCE VERTICAL SENCILLO PARA NEUTRO	9.00	7.19	64.69	4.32	38.88	24.86	128.42
DNA	DERIVACION PARA NEUTRO	9.00	7.19	64.69	9.91	89.19	36.93	190.81
RNP	REMATE PARA NEUTRO	9.00	7.19	64.69	4.51	40.59	25.27	130.54
TNP	TANGENTE PARA NEUTRO	2.00	7.19	14.38	3.16	6.32	4.97	25.66
<b>ESTRUCTURAS PARA ANCLAS</b>								
PDA	ANCLA PRIMARIA DOBLE	10.00	25.88	258.75	53.83	538.30	191.29	988.34
PDV	ANCLA PRIMARIA DOBLE	12.00	25.88	310.50	43.71	524.52	200.40	1035.42
SSA	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	6.00	23.72	142.31	31.55	189.30	79.59	411.20
SSP	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	14.00	23.72	332.06	27.28	381.92	171.36	885.34
<b>APERTURA DE AGUJERO PARA ANCLAS</b>								
AGUJERO	APERTURA AGUJERO TIERRA NORMAL	42.00	20.00	840.00		0.00	201.60	1041.60
<b>INSTALACION DE TRANSFORMADORES</b>								
13TICA	TRANSFORMADOR NO DE 15 KVA (Incluye instal. placa de identificación)	2.00	86.25	172.50	221.98	443.96	147.95	764.41
SUMINISTRO	TRANSFORMADOR DE 15 KVA 7.62 KV	2.00	20.00	40.00	844.61	1689.22	415.01	2144.23
<b>INSTALACION Y SUMINISTRO DE POSTES</b>								
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 22' - 26' TIERRA NORMAL	11.00	22.37	246.07		0.00	59.06	305.13
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 35' - 45' TIERRA NORMAL	13.00	23.85	310.05	0.00	0.00	74.41	384.46
PARADO	PARADO POSTE CONCRETO 35' - 45'	1.00	79.50	79.50	0.00	0.00	19.08	98.58
PARADO	PARADO POSTE METALICO 22' - 26'	11.00	63.60	699.60	0.00	0.00	167.90	867.50
PARADO	PARADO POSTE METALICO 35' - 45'	12.00	79.50	954.00	0.00	0.00	228.96	1182.96
CONCRETO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PIES	1.00	30.23	30.23	248.06	248.06	66.79	345.08
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIES	11.00	30.23	332.53	174.19	1916.09	539.67	2788.29
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PIES	12.00	30.23	362.76	283.19	3398.28	902.66	4663.69
<b>EXTENSION DE CONDUCTOR (COSTO POR METRO)</b>								
EXTENDER	CABLE EN MEDIA TENSION 2 ACSR	1151	0.28	322.44	0.45	517.73	201.64	1041.81
EXTENDER	CABLE EN BAJA TENSION 2 ALFP	1885	0.28	528.25	0.53	999.00	366.54	1893.79
EXTENDER	CABLE PARA NEUTRO 2 ACSR	1835	0.28	514.40	0.45	825.96	321.68	1662.04
<b>PODA (COSTO POR KILOMETRO)</b>								
PODA	PODA DE LINEA	1.41	132.25	186.47	0.00	0.00	44.75	231.23
<b>ROTULO</b>								
	ROTULO DEL PROYECTO	1.00	400.00	400.00		0.00	96.00	496.00
<b>POLARIZACION Y PARARRAYOS</b>								
PDY4	POLARIZACION DE LA LINEA CADA 400 METROS 4 BARRAS.	1.00	53.13	53.13	75.28	75.28	30.82	159.23
<b>TOTALES</b>				<b>\$7,605.02</b>		<b>\$12,857.41</b>	<b>\$4,910.98</b>	<b>\$25,373.42</b>

MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD)	\$25,373.42
IVA	\$3,298.54
MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD) IVA INCLUIDO.	\$28,671.96



15 000576



## Orden de Construcción CLESA No. 010/2010

### PLAN DE OFERTA FOMILENIO

PROYECTO: CASERIO ARBIZU

UBICACIÓN: CASERIO ARBIZU, CTON. LAS PIEDRAS, METAPAN, SANTA ANA

DISTRIBUIDORA: AES CLESA Y CIA EN C DE C.V.

LICITACION:

CODIGO	NOMBRE DE ESTRUCTURA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO/MANO DE OBRERA (USD)	COSTO TOTAL/MANO DE OBRERA (USD)	COSTO UNITARIO DE MATERIALES POR ESTRUCTURA (USD)	COSTO TOTAL DE MATERIALES (USD)	COSTOS INDIRECTOS (USD)	MONTO TOTAL (USD)
<b>ESTRUCTURAS EN MEDIA VOLTAJE 14.4-24.9 KV</b>								
23QH1P	CORTE HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11	62.76	62.76	16.53	85.40
23DC1A	DERIVACION CON CORTA CIRCUITOS	1.00	6.11	6.11	124.45	124.45	31.33	161.89
23RH1P	REMA TE HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11	23.17	23.17	7.03	36.31
23TD1P	TANGENTE DOBLE	1.00	7.91	7.91	35.82	35.82	10.49	54.22
<b>ESTRUCTURAS EN BAJA TENSION</b>								
CV2P	CRUCE VERTICAL SECUNDARIO (ANGULAR)	1.00	7.19	7.19	9.02	9.02	3.89	20.10
DS2A	DERIVACION SECUNDARIA	1.00	7.19	7.19	21.10	21.10	6.79	35.08
RS2A	REMA TE SECUNDARIO	1.00	7.19	7.19	19.60	19.60	6.43	33.22
RS2P	REMA TE SECUNDARIO	2.00	7.19	14.38	10.46	20.92	8.47	43.77
TS2P	TANGENTE SECUNDARIA	2.00	7.19	14.38	9.02	18.04	7.78	40.19
<b>ESTRUCTURAS PARA NEUTRO</b>								
CRP	CRUCE DOBLE REMA TE PARA NEUTRO	1.00	7.91	7.91	9.47	9.47	4.17	21.55
CVP	CRUCE VERTICAL SENCILLO PARA NEUTRO	2.00	7.19	14.38	4.32	8.64	5.52	28.54
DNA	DERIVACION PARA NEUTRO	3.00	7.19	21.56	9.91	29.73	12.31	63.60
RNP	REMA TE PARA NEUTRO	3.00	7.19	21.56	4.51	13.53	8.42	43.51
TNP	TANGENTE PARA NEUTRO	2.00	7.19	14.38	3.16	6.32	4.97	25.66
<b>ESTRUCTURAS PARA ANCLAS</b>								
PDA	ANCLA PRIMARIA DOBLE	1.00	25.88	25.88	53.83	53.83	19.13	98.83
PDP	ANCLA PRIMARIA DOBLE	4.00	25.88	103.50	43.71	174.84	66.80	345.14
SSA	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	1.00	23.72	23.72	31.55	31.55	13.26	68.53
SSP	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	3.00	23.72	71.16	27.28	81.84	36.72	189.72
<b>APERTURA DE AGUERO PARA ANCLAS</b>								
AGUERO	APERTURA AGUERO TIERRA NORMAL	9.00	20.00	180.00		0.00	43.20	223.20
<b>INSTALACION DE TRANSFORMADORES</b>								
13T1CA	TRANSFORMADOR NC DE 15 KVA (incluye instal. placa de identificación)	1.00	86.25	86.25	221.98	221.98	73.98	382.21
SUMINSTRO	TRANSFORMADOR DE 15 KVA 7.62 KV	1.00	20.00	20.00	844.61	844.61	207.51	1072.12
<b>INSTALACION Y SUMINISTRO DE POSTES</b>								
AGUERO	APERTURA AGUERO 22" - 26" TIERRA NORMAL	5.00	22.37	111.85		0.00	26.84	138.69
AGUERO	APERTURA AGUERO 35" - 45" TIERRA NORMAL	3.00	23.85	71.55	0.00	0.00	17.17	88.72
PARADO	PARADO POSTE METALICO 22" - 26"	5.00	63.60	318.00	0.00	0.00	76.32	394.32
PARADO	PARADO POSTE METALICO 35" - 45"	3.00	79.50	238.50	0.00	0.00	57.24	295.74
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIES	5.00	30.23	151.15	174.19	870.95	245.30	1267.40
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PIES	3.00	30.23	90.69	283.19	849.57	225.66	1165.92
<b>EXTENSION DE CONDUCTOR (COSTO POR METRO)</b>								
EXTENDER	CABLE EN MEDIA TENSION 2 ACSF	322	0.28	90.35	0.45	145.08	56.50	291.93
EXTENDER	CABLE EN BAJA TENSION 2 ALFP	529	0.28	148.37	0.53	280.59	102.95	531.92
EXTENDER	CABLE PARA NEUTRO 2 ACSF	587	0.28	164.54	0.45	264.20	102.90	531.63
<b>PODA (COSTO POR KILOMETRO)</b>								
PODA	PODA DE LINEA	0.45	132.25	59.51	0.00	0.00	14.28	73.80
<b>ROTULO</b>								
	ROTULO DEL PROYECTO	1.00	400.00	400.00		0.00	96.00	496.00
<b>TOTALES</b>					<b>\$2,511.35</b>	<b>\$4,221.60</b>	<b>\$1,615.91</b>	<b>\$8,348.86</b>

MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD)	<b>\$8,348.86</b>
IVA	<b>\$1,085.35</b>
MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD) IVA INCLUIDO.	<b>\$9,434.21</b>



# Orden de Construcción CLESA No. 010/2010

## PLAN DE OFERTA FOMILENIO

PROYECTO: CASERIO BONANZA

UBICACIÓN: CASERIO BONANZA, CANTON TECOMAPA, METAPAN, SANTA ANA

DISTRIBUIDORA: AES CLESA Y CIA EN C DE C.V.

LICITACION:

CODIGO	NOMBRE DE ESTRUCTURA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO BANDO DE OBRA (USD)	COSTO TOTAL BANDO DE OBRA (USD)	COSTO UNITARIO DE MATERIALES POR ESTRUCTURA (USD)	COSTO TOTAL DE MATERIALES (USD)	COSTOS INDIRECTOS (USD)	MONTO TOTAL (USD)
<b>ESTRUCTURAS EN MEDIA VOLTAJE 14.4-24.9 KV</b>		47.00						
23CH1P	CORTE HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11	62.76	62.76	16.53	85.40
23DC1A	DERIVACION CON CORTACIRCUITOS	1.00	6.11	6.11	124.45	124.45	31.33	161.89
23RH1P	REMATE HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11	23.17	23.17	7.03	36.31
23TS1P	TANGENTE SENCILLA	2.00	6.11	12.22	19.30	38.60	12.20	63.02
<b>ESTRUCTURAS EN MEDIA TENSION VOLTAJE 7.6-13.2KV</b>		1.00						
<b>ESTRUCTURAS EN BAJA TENSION</b>		40.00						
CR2P	CRUCE DOBLE REMATE SECUNDARIO	1.00	7.91	7.91	34.96	34.96	10.29	53.15
CV2P	CRUCE VERTICAL SECUNDARIO (ANGULAR)	2.00	7.19	14.38	9.02	18.04	7.78	40.19
DS2A	DERIVACION SECUNDARIA	4.00	7.19	28.75	21.10	84.40	27.16	140.31
RS2P	REMATE SECUNDARIO	6.00	7.19	43.13	10.46	62.76	25.41	131.30
TS2P	TANGENTE SECUNDARIA	2.00	7.19	14.38	9.02	18.04	7.78	40.19
<b>ESTRUCTURAS PARA NEUTRO</b>		16.30						
CNP	CORTE PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	8.69	8.69	3.81	19.69
CRP	CRUCE DOBLE REMATE PARA NEUTRO	1.00	7.91	7.91	9.47	9.47	4.17	21.55
CVP	CRUCE VERTICAL SENCILLO PARA NEUTRO	2.00	7.19	14.38	4.32	8.64	5.52	28.54
DNA	DERIVACION PARA NEUTRO	5.00	7.19	35.94	9.91	49.55	20.52	106.00
RNP	REMATE PARA NEUTRO	5.00	7.19	35.94	4.51	22.55	14.04	72.52
TNP	TANGENTE PARA NEUTRO	2.00	7.19	14.38	3.16	6.32	4.97	25.66
<b>ESTRUCTURAS PARA ANCLAS</b>		12.00						
PDP	ANCLA PRIMARIA DOBLE	1.00	25.88	25.88	43.71	43.71	16.70	86.29
PSP	ANCLA PRIMARIA SENCILLA	1.00	23.72	23.72	32.20	32.20	13.42	69.34
SSA	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	4.00	23.72	94.88	31.55	126.20	53.06	274.13
SSP	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	6.00	23.72	142.31	27.28	163.68	73.44	379.43
<b>APERTURA DE AGUJERO PARA ANCLAS</b>		4.00						
AGUJERO	APERTURA AGUJERO TIERRA NORMAL	12.00	20.00	240.00		0.00	57.60	297.60
<b>INSTALACION DE TRANSFORMADORES</b>		6.00						
13T1CA	TRANSFORMADOR NC DE 15 KVA (incluye instal. placa de identificación)	1.00	86.25	86.25	221.98	221.98	73.98	382.21
SUMINISTRO	TRANSFORMADOR DE 15 KVA 7.62 KV	1.00	20.00	20.00	844.61	844.61	207.51	1072.12
<b>INSTALACION Y SUMINISTRO DE POSTES</b>		20.30						
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 22' - 26' TIERRA NORMAL	8.00	22.37	178.96		0.00	42.95	221.91
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 35' - 45' TIERRA NORMAL	4.00	23.85	95.40	0.00	0.00	22.90	118.30
PARADO	PARADO POSTE CONCRETO 22' - 26'	4.00	63.60	254.40	0.00	0.00	61.06	315.46
PARADO	PARADO POSTE CONCRETO 35' - 45'	4.00	79.50	318.00	0.00	0.00	76.32	394.32
PARADO	PARADO POSTE METALICO 22' - 26'	4.00	63.60	254.40	0.00	0.00	61.06	315.46
CONCRETO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIES	4.00	30.23	120.92	163.54	654.16	186.02	961.10
CONCRETO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PIES	4.00	30.23	120.92	248.06	992.24	267.16	1380.32
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIES	4.00	30.23	120.92	174.19	696.76	196.24	1013.92
<b>EXTENSION DE CONDUCTOR (COSTO POR METRO)</b>		3.66						
<b>PODA (COSTO POR KILOMETRO)</b>		0.31						
PODA	PODA DE LINEA	0.31	132.25	41.00	0.00	0.00	9.84	50.84
<b>ROTULO</b>		1.00						
	ROTULO DEL PROYECTO	1.00	400.00	400.00		0.00	96.00	496.00
<b>POLARIZACION Y PARARRAYOS</b>		3.66						
<b>TOTALES</b>				\$3,195.72		\$5,063.71	\$1,982.26	\$10,241.70

PENDIENTE PODA

MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD)	\$10,241.70
IVA	\$1,331.42
MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD) IVA INCLUIDO.	\$11,573.12







## Orden de Construcción CLESA No. 010/2010

### PLAN DE OFERTA FOMILENIO

PROYECTO: CASERIO EL CARMEN

UBICACIÓN: CASERIO EL CARMEN, CANTON EL PANAL, METAPAN, SANTA ANA

DISTRIBUIDORA: AES CLESA Y CIA EN C DE C.V.

LICITACION:

CODIGO	NOMBRE DE ESTRUCTURA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO MANO DE OBRA (USD)	COSTO TOTAL MANO DE OBRA (USD)	COSTO UNITARIO DE MATERIALES POR ESTRUCTURA (USD)	COSTO TOTAL DE MATERIALES (USD)	COSTOS INDIRECTOS (USD)	MONTO TOTAL (USD)
<b>ESTRUCTURAS EN MEDIA VOLTAJE 14.4-24.9 KV</b>								
23CC1A	CORTA CIRCUITOS	1.00	15.81	15.81	97.80	97.80	27.27	140.88
23CR1P	CRUCE VERTICAL DOBLE REMATE	4.00	7.91	31.63	48.88	195.52	54.51	281.66
23CV1P	CRUCE VERTICAL SENCILLO	3.00	6.11	18.33	40.05	120.15	33.23	171.71
23DH1A	DERIVACION HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11	28.05	28.05	8.20	42.36
23FH1P	REMATE HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11	23.17	23.17	7.03	36.31
23TD1P	TANGENTE DOBLE	2.00	7.91	15.81	35.82	71.64	20.99	108.44
23TS1P	TANGENTE SENCILLO	6.00	6.11	36.66	19.30	115.80	36.59	189.05
23VS1P	VOLADA SENCILLO	2.00	6.11	12.22	105.19	210.38	53.42	276.02
<b>ESTRUCTURAS EN BAJA TENSION</b>								
CE2P	CORTE SECUNDARIO EMPUNTADO	1.00	7.19	7.19	18.72	18.72	6.22	32.13
CV2P	CRUCE VERTICAL SECUNDARIO (ANGULAR)	16.00	7.19	115.00	9.02	144.32	62.24	321.56
DS2A	DERIVACION SECUNDARIA	5.00	7.19	35.94	21.10	105.50	33.95	175.38
FS2P	REMATE SECUNDARIO	11.00	7.19	79.08	10.46	115.06	46.59	240.71
TD2P	TANGENTE SECUNDARIA CON DERIVACION	2.00	7.19	14.38	12.32	24.64	9.36	48.38
TS2P	TANGENTE SECUNDARIA	1.00	7.19	7.19	9.02	9.02	3.89	20.10
<b>ESTRUCTURAS PARA NEUTRO</b>								
CNP	CORTE PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	8.69	8.69	3.81	19.69
CVP	CRUCE VERTICAL SENCILLO PARA NEUTRO	20.00	7.19	143.75	4.32	86.40	55.24	285.39
DNA	DERIVACION PARA NEUTRO	10.00	7.19	71.88	9.91	99.10	41.03	212.01
RNP	REMATE PARA NEUTRO	12.00	7.19	86.25	4.51	54.12	33.69	174.06
TDP	TANGENTE CON DERIVACION PARA NEUTRO	2.00	7.19	14.38	6.80	13.60	6.71	34.69
TNP	TANGENTE PARA NEUTRO	2.00	7.19	14.38	3.16	6.32	4.97	25.66
<b>ESTRUCTURAS PARA ANCLAS</b>								
PDA	ANCLA PRIMARIA DOBLE	7.00	25.88	181.13	53.83	376.81	133.90	691.84
FDP	ANCLA PRIMARIA DOBLE	14.00	25.88	362.25	43.71	611.94	233.81	1208.00
PSA	ANCLA PRIMARIA SENCILLO	1.00	23.72	23.72	35.95	35.95	14.32	73.99
SFP	ANCLA SECUNDARIA A POSTE	1.00	25.88	25.88	39.16	39.16	15.61	80.64
SSA	ANCLA SECUNDARIA SENCILLO	4.00	23.72	94.88	31.55	126.20	53.06	274.13
SSP	ANCLA SECUNDARIA SENCILLO	20.00	23.72	474.38	27.28	545.60	244.79	1264.77
<b>APERTURA DE AGUJERO PARA ANCLAS</b>								
AGUJERO	APERTURA AGUJERO TIERRA NORMAL	47.00	20.00	940.00		0.00	225.60	1165.60
<b>INSTALACION DE TRANSFORMADORES</b>								
13T1CA	TRANSFORMADOR NC DE 15 KVA (incluye instal. placa de identificación)	2.00	86.25	172.50	221.98	443.96	147.95	764.41
SUMINISTRO	TRANSFORMADOR DE 15 KVA 7.62 KV	2.00	20.00	40.00	844.61	1689.22	415.01	2144.23
<b>INSTALACION Y SUMINISTRO DE POSTES</b>								
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 22' - 26' TIERRA NORMAL	20.00	22.37	447.40		0.00	107.38	554.78
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 35' - 45' TIERRA NORMAL	18.00	23.85	429.30	0.00	0.00	103.03	532.33
PARADO	PARADO POSTE CONCRETO 22' - 26'	12.00	63.60	763.20	0.00	0.00	183.17	946.37
PARADO	PARADO POSTE CONCRETO 35' - 45'	16.00	79.50	1272.00	0.00	0.00	305.28	1577.28
PARADO	PARADO POSTE METALICO 22' - 26'	8.00	63.60	508.80	0.00	0.00	122.11	630.91
PARADO	PARADO POSTE METALICO 35' - 45'	2.00	79.50	159.00	0.00	0.00	38.16	197.16
CONCRETO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIES	12.00	30.23	362.76	163.54	1962.48	558.06	2883.30
CONCRETO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PIES	16.00	30.23	483.68	248.06	3968.96	1068.63	5521.27
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIES	8.00	30.23	241.84	174.19	1393.52	392.49	2027.85
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PIES	1.00	30.23	30.23	283.19	283.19	75.22	388.64
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 40 PIES	1.00	30.23	30.23	649.56	649.56	163.15	842.94
<b>EXTENSION DE CONDUCTOR (COSTO POR METRO)</b>								
EXTENDER	CABLE EN MEDIA TENSION 2 ACSR	887	0.28	248.54	0.45	399.07	155.43	803.04
EXTENDER	CABLE EN BAJA TENSION 2 ALFP	2583	0.28	723.97	0.53	1369.12	502.34	2595.42
EXTENDER	CABLE PARA NEUTRO 2 ACSR	1788	0.28	501.12	0.45	804.64	313.38	1619.14
<b>PODA (COSTO POR KILOMETRO)</b>								
PODA	PODA DE LINEA	1.38	132.25	182.51	0.00	0.00	43.80	226.31
<b>ROTULO</b>								
ROTULO	ROTULO DEL PROYECTO	1.00	400.00	400.00		0.00	96.00	496.00
<b>TOTALES</b>					<b>\$9,838.52</b>	<b>\$16,247.38</b>	<b>\$6,260.62</b>	<b>\$32,346.51</b>

MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD)	<b>\$32,346.51</b>
IVA	<b>\$4,205.05</b>
MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD) IVA INCLUIDO.	<b>\$36,551.56</b>



# Orden de Construcción CLESA No. 010/2010

## PLAN DE OFERTA FOMILENIO

PROYECTO: CASERIO EL LLANO  
 UBICACIÓN: CASERIO EL LLANO, CANTON BELEN GULJAT, METAPAN, SANTA ANA  
 DISTRIBUIDORA: AES CLESA Y CIA EN C. DE C.V.  
 LICITACION:

CODIGO	NOMBRE DE ESTRUCTURA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO MANO DE OBRERA (USD)	COSTO TOTAL MANO DE OBRERA (USD)	COSTO UNITARIO DE MATERIALES POR ESTRUCTURA (USD)	COSTO TOTAL DE MATERIALES (USD)	COSTOS INDIRECTOS (USD)	MONTO TOTAL (USD)
<b>ESTRUCTURAS EN MEDIA VOLTAJE 14.4-24.9 KV</b>								
23CH1P	CORTE HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11	62.76	62.76	16.53	85.40
23DC1A	DERIVACION CON CORTACIRCUITOS	1.00	6.11	6.11	124.45	124.45	31.33	161.89
23DH1A	DERIVACION HORIZONTAL	2.00	6.11	12.22	26.06	56.10	16.40	84.72
23RH1P	REMATE HORIZONTAL	7.00	6.11	42.77	23.17	162.19	49.19	254.14
23SH1P	TANGENTE SENCILLA	26.00	6.11	158.84	19.30	501.80	159.55	819.20
<b>ESTRUCTURAS EN BAJA TENSION</b>								
CR2P	CRUCE DOBLE REMATE SECUNDARIO	2.00	7.19	14.38	34.96	69.92	20.58	109.31
CS2P	CORTE SECUNDARIO	2.00	7.19	14.38	17.22	34.44	11.72	60.53
CV2P	CRUCE VERTICAL SECUNDARIO (ANGULAR)	12.00	7.19	86.28	9.02	108.24	46.68	241.17
DS2A	DERIVACION SECUNDARIA	5.00	7.19	35.94	21.10	105.50	33.95	175.39
DS2P	DERIVACION SECUNDARIA	1.00	7.19	7.19	11.96	11.96	4.60	23.74
RS2A	REMATE SECUNDARIO	32.00	7.19	230.00	10.46	334.72	135.53	700.25
RS2P	REMATE SECUNDARIO	8.00	7.19	57.50	12.32	98.56	37.45	193.51
TD2P	TANGENTE SECUNDARIA CON DERIVACION	31.00	7.19	222.81	9.02	279.62	120.58	623.02
TS2P	TANGENTE SECUNDARIA	31.00	7.19	222.81	9.02	279.62	120.58	623.02
<b>ESTRUCTURAS PARA NEUTRO</b>								
CNP	CORTE PARA NEUTRO	2.00	7.19	14.38	8.69	17.38	7.62	39.38
CRP	CRUCE DOBLE REMATE PARA NEUTRO	2.00	7.19	14.38	9.47	18.94	8.34	43.11
CVP	CRUCE VERTICAL SENCILLA PARA NEUTRO	14.00	7.19	100.63	4.32	60.48	38.67	199.77
DNA	DERIVACION PARA NEUTRO	6.00	7.19	43.13	9.91	59.46	24.62	127.21
DNP	DERIVACION PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	5.11	5.11	2.95	15.25
RNP	REMATE PARA NEUTRO	30.00	7.19	215.63	4.51	135.30	84.22	435.15
TDP	TANGENTE CON DERIVACION PARA NEUTRO	9.00	7.19	64.69	6.80	61.20	30.21	156.10
TNP	TANGENTE PARA NEUTRO	36.00	7.19	258.75	3.16	113.76	89.40	461.91
<b>ESTRUCTURAS PARA ANCLAS</b>								
PDP	ANCLA PRIMARIA DOBLE	14.00	25.88	362.25	43.71	611.94	233.81	1208.00
PSP	ANCLA PRIMARIA SENCILLA	4.00	23.72	94.88	32.20	128.80	53.68	277.36
SSA	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	2.00	23.72	47.44	31.55	63.10	26.53	137.07
SSP	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	52.00	23.72	1233.38	27.28	1418.56	636.46	3288.40
<b>APERTURA DE AGUJERO PARA ANCLAS</b>								
AGUJERO	APERTURA AGUJERO TIERRA NORMAL	72.00	20.00	1440.00		0.00	345.60	1785.60
<b>INSTALACION DE TRANSFORMADORES</b>								
13T1CA	TRANSFORMADOR NC DE 15 KVA (incluye instal. placa de identificación)	6.00	86.25	517.50	221.98	1331.88	443.85	2293.23
SUMINISTRO	TRANSFORMADOR DE 15 KVA 7.62 KV	6.00	20.00	120.00	844.61	5067.66	1245.04	6432.70
<b>INSTALACION Y SUMINISTRO DE POSTES</b>								
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 22" - 26" TIERRA NORMAL	59.00	22.37	1319.83		0.00	316.76	1636.59
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 38" - 45" TIERRA NORMAL	34.00	23.85	810.90	0.00	0.00	194.62	1005.52
PARADO	PARADO POSTE CONCRETO 22" - 26"	57.00	63.60	3625.20	0.00	0.00	870.05	4495.25
PARADO	PARADO POSTE CONCRETO 38" - 45"	34.00	79.50	2703.00	0.00	0.00	648.72	3351.72
PARADO	PARADO POSTE METALICO 22" - 26"	2.00	63.60	127.20	0.00	0.00	30.53	157.73
CONCRETO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIES	57.00	30.23	1723.11	163.54	9321.78	2650.77	13695.66
CONCRETO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PIES	34.00	30.23	1027.82	248.06	8434.04	2270.85	11732.71
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIES	2.00	30.23	60.46	174.19	348.38	98.12	508.96
<b>EXTENSION DE CONDUCTOR (COSTO POR METRO)</b>								
EXTENDER	CABLE EN MEDIA TENSION 2 ACSR	1703	0.28	477.16	0.45	766.17	298.40	1541.72
EXTENDER	CABLE EN BAJA TENSION 2 ALFP	7836	0.28	2196.15	0.53	4153.21	1523.84	7873.20
EXTENDER	CABLE PARA NEUTRO 2 ACSR	4406	0.28	1234.90	0.45	1982.85	772.26	3990.01
<b>PODA (COSTO POR KILOMETRO)</b>								
PODA	PODA DE LINEA	3.24	132.25	428.49	0.00	0.00	102.84	531.33
<b>ROTULO DEL PROYECTO</b>								
	ROTULO DEL PROYECTO	1.00	400.00	400.00		0.00	96.00	496.00
<b>TOTALES</b>				<b>\$21,572.96</b>		<b>\$36,069.86</b>	<b>\$13,834.28</b>	<b>\$71,477.09</b>

MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD)	\$71,477.09
IVA	\$9,292.02
MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD) IVA INCLUIDO.	\$80,769.11

NOTAS:



000574



## Orden de Construcción CLESA No. 010/2010

### PLAN DE OFERTA FOMILENIO

PROYECTO: ELECTRIFICACION CASERIO EL MORRITO

UBICACION: CANTON PALO GALAN, JURISDICCION DE SANTA ROSA DE GUACHIPLIN, SANTA ANA

DISTRIBUIDORA: AES CLESA Y CIA. EN C. DE CV.

LICITACION:

CODIGO	NOMBRE DE ESTRUCTURA	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO (USD)	COSTO TOTAL (USD)	COSTO UNITARIO DE MATERIALES POR ESTRUCTURA (USD)	COSTO TOTAL DE MATERIALES (USD)	COSTOS INDIRECTOS (USD)	MONTO TOTAL (USD)
<b>ESTRUCTURAS EN MEDIA VOLTAJE 14.4/24.9 KV</b>								
23CC1A	CORTACAPOTOS	1.00	15.81	15.81	97.80	97.80	27.27	140.88
23CR1P	CRUCE VERTICAL DOBLE RBWATE	4.00	7.91	31.63	48.88	195.52	54.51	281.66
23CH1P	CORTE HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11	62.76	62.76	16.53	85.40
23DH1A	DEVIACION HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11	28.05	28.05	8.20	42.36
23RH1P	RBWATE HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11	23.17	23.17	7.03	36.31
23TD1P	TANGENTE DOBLE	1.00	7.91	7.91	35.82	35.82	10.49	54.22
<b>ESTRUCTURAS EN BAJA TENSION</b>								
CV2P	CRUCE VERTICAL SECUNDARIO (ANGULAR)	1.00	7.19	7.19	9.02	9.02	3.89	20.10
RS2P	RBWATE SECUNDARIO	2.00	7.19	14.38	10.46	20.92	8.47	43.77
TS2P	TANGENTE SECUNDARIA	1.00	7.19	7.19	9.02	9.02	3.89	20.10
<b>ESTRUCTURAS PARA NEUTRO</b>								
CVP	CRUCE VERTICAL SENCILLO PARA NEUTRO	2.00	7.19	14.38	4.32	8.64	5.52	28.54
DNA	DEVIACION PARA NEUTRO	7.00	7.19	50.31	9.91	69.37	28.72	148.41
RNP	RBWATE PARA NEUTRO	7.00	7.19	50.31	4.51	31.57	19.65	101.53
TNP	TANGENTE PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	3.16	3.16	2.48	12.83
<b>ESTRUCTURAS PARA ANCLAS</b>								
FDA	ANCLA PRIMARIA DOBLE	8.00	25.88	207.00	53.83	430.64	153.03	790.67
RDP	ANCLA PRIMARIA DOBLE	6.00	25.88	155.25	43.71	262.26	100.20	517.71
FSP	ANCLA PRIMARIA SENCILLO	1.00	23.72	23.72	32.20	32.20	13.42	69.34
SSA	ANCLA SECUNDARIA SENCILLO	1.00	23.72	23.72	31.55	31.55	13.26	68.53
SSP	ANCLA SECUNDARIA SENCILLO	3.00	23.72	71.16	27.28	81.84	36.72	189.72
<b>APERTURA DE AGUJERO PARA ANCLAS</b>								
AGUJERO	APERTURA AGUJERO TIERRA NORMAL	19.00	20.00	380.00		0.00	91.20	471.20
<b>INSTALACION DE TRANSFORMADORES</b>								
13TICA	TRANSFORMADOR NC DE 15 KVA (incluye instal. placa de identificación)	1.00	86.25	86.25	221.98	221.98	73.98	382.21
SUMINISTRO	TRANSFORMADOR DE 15 KVA 7.62 KV	1.00	20.00	20.00	844.61	844.61	207.51	1072.12
<b>INSTALACION Y SUMINISTRO DE POSTES</b>								
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 22" - 26" TIERRA NORMAL	3.00	22.37	67.11		0.00	16.11	83.22
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 35" - 45" TIERRA NORMAL	7.00	23.85	166.95	0.00	0.00	40.07	207.02
PARADO	PARADO POSTE METALICO 22" - 26"	3.00	63.60	190.80	0.00	0.00	45.79	236.59
PARADO	PARADO POSTE METALICO 35" - 45"	7.00	79.50	556.50	0.00	0.00	133.56	690.06
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 28 PIES	3.00	30.23	90.69	174.19	522.57	147.18	760.44
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PIES	6.00	30.23	181.38	283.19	1699.14	451.32	2331.84
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 40 PIES	1.00	30.23	30.23	649.56	649.56	163.15	842.94
<b>EXTENSION DE CONDUCTOR (COSTO POR METRO)</b>								
EXTENDER	CABLE EN MEDIA TENSION 2 ACSR	679	0.28	190.23	0.45	305.45	118.96	614.64
EXTENDER	CABLE EN BAJA TENSION 2 ALFP	303	0.28	84.87	0.53	160.49	58.89	304.25
EXTENDER	CABLE PARA NEUTRO 2 ACSR	830	0.28	232.66	0.45	373.58	145.50	751.74
<b>PODA (COSTO POR KILOMETRO)</b>								
PODA	PODA DE LINEA	0.66	132.25	87.29	0.00	0.00	20.95	108.23
<b>ROTULO</b>								
ROTULO	ROTULO DEL PROYECTO	1.00	400.00	400.00		0.00	96.00	496.00
<b>POLARIZACION Y PARASRAYOS</b>								
PD14	POLARIZACION DE LA LINEA CADA 400 METROS 4 BARRAS.	1.00	53.13	53.13	75.28	75.28	30.82	159.23
<b>TOTALES</b>				<b>\$3,523.54</b>		<b>\$6,285.97</b>	<b>\$2,354.28</b>	<b>\$12,163.79</b>

PENDIENTE PODA

MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD)	\$12,163.79
IVA	\$1,581.29
MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD) IVA INCLUIDO.	\$13,745.08



# Orden de Construcción CLESA No. 010/2010

## PLAN DE OFERTA FOMILENIO

PROYECTO: CASERIO EL PUNTITO

UBICACIÓN: CASERIO EL PUNTITO, CANTON SAN JERONIMO, METAPAN, SANTA ANA

DISTRIBUIDORA: AES CLESA Y CIA EN C DE C.V.

LICITACION:

CODIGO	NOMBRE DE ESTRUCTURA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO (MANO DE OBRA) (USD)	COSTO TOTAL (MANO DE OBRA) (USD)	COSTO UNITARIO DE MATERIALES POR ESTRUCTURA (USD)	COSTO TOTAL DE MATERIALES (USD)	COSTOS INDIRECTOS (USD)	MONTO TOTAL (USD)
<b>ESTRUCTURAS EN MEDIA VOLTAJE 14.4/24.9 KV</b>								
23CC1A	CORTACIRCUITOS	1.00	15.81	15.81	97.80	97.80	27.27	140.88
23CR1P	CRUCE VERTICAL DOBLE REMATE	1.00	7.91	7.91	48.88	48.88	13.63	70.41
23DH1A	DERIVACION HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11	28.05	28.05	8.20	42.36
23RH1P	REMATE HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11	23.17	23.17	7.03	36.31
<b>ESTRUCTURAS EN BAJA TENSION</b>								
DS2A	DERIVACION SECUNDARIA	1.00	7.19	7.19	21.10	21.10	6.79	35.08
RS2P	REMATE SECUNDARIO	4.00	7.19	28.75	10.46	41.84	16.94	87.53
TD2P	TANGENTE SECUNDARIA CON DERIVACION	1.00	7.19	7.19	12.32	12.32	4.68	24.19
TS2P	TANGENTE SECUNDARIA	2.00	7.19	14.38	9.02	18.04	7.78	40.19
<b>ESTRUCTURAS PARA NEUTRO</b>								
DNA	DERIVACION PARA NEUTRO	3.00	7.19	21.56	9.91	29.73	12.31	63.60
RNP	REMATE PARA NEUTRO	4.00	7.19	28.75	4.51	18.04	11.23	58.02
TDP	TANGENTE CON DERIVACION PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	6.80	6.80	3.36	17.34
TNP	TANGENTE PARA NEUTRO	3.00	7.19	21.56	3.16	9.48	7.45	38.49
<b>ESTRUCTURAS PARA ANCLAS</b>								
PDP	ANCLA PRIMARIA DOBLE	1.00	25.88	25.88	43.71	43.71	16.70	86.29
PSP	ANCLA PRIMARIA SENCILLA	1.00	23.72	23.72	32.20	32.20	13.42	69.34
SSA	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	1.00	23.72	23.72	31.55	31.55	13.26	68.53
SSP	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	5.00	23.72	118.59	27.28	136.40	61.20	316.19
<b>APERTURA DE AGUJERO PARA ANCLAS</b>								
AGUJERO	APERTURA AGUJERO TIERRA NORMAL	8.00	20.00	160.00		0.00	38.40	198.40
<b>INSTALACION DE TRANSFORMADORES</b>								
13T1CA	TRANSFORMADOR NO DE 15 KVA (Incluye instal. placa de identificación)	1.00	86.25	86.25	221.98	221.98	73.98	382.21
SUMINISTRO	TRANSFORMADOR DE 15 KVA 7.62 KV	1.00	20.00	20.00	844.61	844.61	207.51	1072.12
<b>INSTALACION Y SUMINISTRO DE POSTES</b>								
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 22' - 26' TIERRA NORMAL	6.00	22.37	134.22		0.00	32.21	166.43
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 35' - 45' TIERRA NORMAL	2.00	23.85	47.70	0.00	0.00	11.45	59.15
PARADO	PARADO POSTE CONCRETO 22' - 26'	3.00	63.60	190.80	0.00	0.00	45.79	236.59
PARADO	PARADO POSTE CONCRETO 35' - 45'	2.00	79.50	159.00	0.00	0.00	38.16	197.16
PARADO	PARADO POSTE METALICO 22' - 26'	3.00	63.60	190.80	0.00	0.00	45.79	236.59
CONCRETO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIES	3.00	30.23	90.69	163.54	490.62	139.51	720.82
CONCRETO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PIES	2.00	30.23	60.46	248.06	496.12	133.59	690.16
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIES	3.00	30.23	90.69	174.19	522.57	147.18	760.44
<b>EXTENSION DE CONDUCTOR (COSTO POR METRO)</b>								
EXTENDER	CABLE EN MEDIA TENSION 2 ACSR	84	0.28	23.67	0.45	38.01	14.80	76.48
EXTENDER	CABLE EN BAJA TENSION 2 ALFP	593	0.28	166.27	0.53	314.44	115.37	596.09
EXTENDER	CABLE PARA NEUTRO 2 ACSR	381	0.28	106.81	0.45	171.50	66.79	345.09
<b>PODA (COSTO POR KILOMETRO)</b>								
PODA	PODA DE LINEA	0.30	132.25	39.68	0.00	0.00	9.52	49.20
<b>ROTULO</b>								
	ROTULO DEL PROYECTO	1.00	400.00	400.00		0.00	96.00	496.00
<b>TOTALES</b>					\$2,331.44	\$3,698.95	\$1,447.29	\$7,477.68

MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD)	\$7,477.68
IVA	\$972.10
MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD) IVA INCLUIDO.	\$8,449.78





## Orden de Construcción CLESA No. 010/2010

### PLAN DE OFERTA FOMILENIO

PROYECTO: ELECTRIFICACION DEL CASERIO CAPULIN

UBICACION: CASERIO EL CAPULIN, CANTON SAN JOSE CAPULIN, SANTA ROSA GUACHIPILIN, SANTA ANA

DISTRIBUIDORA: ASES CLESA Y CIA. S. EN C. DE C.V.

LICITACION:

CODIGO	NOMBRE DE ESTRUCTURA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO (MANO DE OBRERA) (USD)	COSTO TOTAL (MANO DE OBRERA) (USD)	COSTO UNITARIO DE MATERIALES POR ESTRUCTURA (USD)	COSTO TOTAL DE MATERIALES (USD)	COSTOS INDIRECTOS (USD)	MONTO TOTAL (USD)
<b>ESTRUCTURAS EN MEDIA VOLTAJE 14.4-24.9 KV</b>								
23OC1A	CORTACIRCUITOS	1.00	15.81	15.81	97.80	97.80	27.27	140.88
23CR1P	CRUCE VERTICAL DOBLE REMATE	2.00	7.91	15.81	48.88	97.76	27.26	140.83
23DH1A	DEVIACION HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11	28.05	28.05	8.20	42.36
23RH1P	REIMATE HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11	23.17	23.17	7.03	36.31
23TD1P	TANGENTE DOBLE	2.00	7.91	15.81	35.82	71.64	20.99	108.44
<b>ESTRUCTURAS EN BAJA TENSION</b>								
CE2P	CORTE SECUNDARIO EMPLUMADO	1.00	7.19	7.19	18.72	18.72	6.22	32.13
CV2P	CRUCE VERTICAL SECUNDARIO (ANGULAR)	3.00	7.19	21.56	9.02	27.06	11.67	60.29
DS2A	DEVIACION SECUNDARIA	1.00	7.19	7.19	21.10	21.10	6.79	35.08
RS2P	REIMATE SECUNDARIO	3.00	7.19	21.56	10.46	31.38	12.71	65.65
<b>ESTRUCTURAS PARA NEUTRO</b>								
QNP	CORTE PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	8.69	8.69	3.81	19.69
CVP	CRUCE VERTICAL SENCILLO PARA NEUTRO	4.00	7.19	28.75	4.32	17.28	11.05	57.08
DNA	DEVIACION PARA NEUTRO	4.00	7.19	28.75	9.91	39.64	16.41	84.80
RNP	REIMATE PARA NEUTRO	4.00	7.19	28.75	4.51	18.04	11.23	58.02
<b>ESTRUCTURAS PARA ANCLAS</b>								
PA	ANCLA PRIMARIA DOBLE	1.00	25.88	25.88	53.83	53.83	19.13	98.83
POP	ANCLA PRIMARIA DOBLE	4.00	25.88	103.50	43.71	174.84	66.80	345.14
PSP	ANCLA PRIMARIA SENCILLO	1.00	23.72	23.72	32.20	32.20	13.42	69.34
SSA	ANCLA SECUNDARIA SENCILLO	1.00	23.72	23.72	31.55	31.55	13.26	68.53
SSP	ANCLA SECUNDARIA SENCILLO	5.00	23.72	118.59	27.28	136.40	61.20	316.19
<b>APERTURA DE AGUERO PARA ANCLAS</b>								
AGUERO	APERTURA AGUERO TIERRA NORMAL	12.00	20.00	240.00		0.00	57.60	297.60
<b>INSTALACION DE TRANSFORMADORES</b>								
13TICA	TRANSFORMADOR NC DE 15 KVA (incluye instal. placa de identificación)	1.00	86.25	86.25	221.98	221.98	73.98	382.21
SUMINISTRO	TRANSFORMADOR DE 15 KVA 7.62 KV	1.00	20.00	20.00	844.61	844.61	207.51	1072.12
<b>INSTALACION Y SUMINISTRO DE POSTES</b>								
AGUERO	APERTURA AGUERO 22' - 26' TIERRA NORMAL	4.00	22.37	89.48		0.00	21.48	110.96
AGUERO	APERTURA AGUERO 35' - 45' TIERRA NORMAL	5.00	23.85	119.25	0.00	0.00	28.62	147.87
PARADO	PARADO POSTE CONCRETO 22' - 26'	4.00	63.63	254.40	0.00	0.00	61.06	315.46
PARADO	PARADO POSTE CONCRETO 35' - 45'	5.00	79.50	397.50	0.00	0.00	95.40	492.90
CONCRETO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 28 PIES	4.00	30.23	120.92	163.54	654.16	186.02	961.10
CONCRETO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PIES	5.00	30.23	151.15	248.06	1240.30	333.95	1725.40
<b>EXTENSION DE CONDUCTOR (COSTO POR METRO)</b>								
EXTENDER	CABLE EN MEDIA TENSION 2 ACSR	248	0.28	69.57	0.45	111.70	43.51	224.78
EXTENDER	CABLE EN BAJA TENSION 2 ALFP	552	0.28	154.72	0.53	292.80	107.36	554.68
EXTENDER	CABLE PARA NEUTRO 2 ACSR	424	0.28	118.93	0.45	190.96	74.37	384.26
<b>PODA (COSTO POR KILOMETRO)</b>								
PODA	PODA DE LINEA	0.32	132.25	42.32	0.00	0.00	10.16	52.48
<b>ROTULO</b>								
ROTULO	ROTULO DEL PROYECTO	1.00	400.00	400.00		0.00	96.00	496.00
<b>TOTALES</b>				<b>\$2,770.49</b>		<b>\$4,485.47</b>	<b>\$1,741.43</b>	<b>\$8,997.39</b>

<b>MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD)</b>	<b>\$8,997.39</b>
<b>IVA</b>	<b>\$1,169.66</b>
<b>MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD) IVA INCLUIDO.</b>	<b>\$10,167.05</b>



## Orden de Construcción CLESA No. 010/2010

### PLAN DE OFERTA FOMILENIO

PROYECTO: ELECTRIFICACION CASERIO JOBO 1  
 UBICACION: CANTON PILETAS, JURISDICCION DE SANTIAGO DE LA FORNERA, SANTA ANA  
 DISTRIBUIDORA: AES CLESA Y CIA. S. EN C. DE CV.  
 LICITACION: \_\_\_\_\_

CODIGO	NOMBRE DE ESTRUCTURA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO MANO DE OBRA (USD)	COSTO TOTAL MANO DE OBRA (USD)	COSTO UNITARIO DE MATERIALES POR ESTRUCTURA (USD)	COSTO TOTAL DE MATERIALES (USD)	COSTOS INDIRECTOS (USD)	MONTO TOTAL (USD)
<b>ESTRUCTURAS EN MEDIA VOLTAJE 14.4-24.9 KV</b>								
23DCIA	DERIVACION CON CORTACIRCUTOS	1.00	6.11	6.11	124.45	124.45	31.33	161.89
23RHIP	REIMATE HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11	23.17	23.17	7.03	36.31
<b>ESTRUCTURAS EN BAJA TENSION</b>								
DS2A	DERIVACION SECUNDARIA	2.00	7.19	14.38	21.10	42.20	13.58	70.15
RS2P	REIMATE SECUNDARIO	4.00	7.19	28.75	10.46	41.84	16.94	87.53
<b>ESTRUCTURAS PARA NEUTRO</b>								
CRP	CRUCE DOBLE REIMATE PARA NEUTRO	1.00	7.91	7.91	9.47	9.47	4.17	21.55
CNA	DERIVACION PARA NEUTRO	3.00	7.19	21.56	9.91	29.73	12.31	63.60
RNP	REIMATE PARA NEUTRO	3.00	7.19	21.56	4.51	13.53	8.42	43.51
<b>ESTRUCTURAS PARA ANCLAS</b>								
SSA	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	1.00	23.72	23.72	31.55	31.55	13.26	68.53
SSP	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	2.00	23.72	47.44	27.28	54.56	24.48	126.48
<b>APERTURA DE AGUERO PARA ANCLAS</b>								
AGUERO	APERTURA AGUERO TIERRA NORMAL	3.00	20.00	60.00		0.00	14.40	74.40
<b>INSTALACION DE TRANSFORMADORES</b>								
13TICA	TRANSFORMADOR NC DE 15 KVA (incluye instal. placa de identificación)	1.00	86.25	86.25	221.98	221.98	73.98	382.21
SUMINISTRO	TRANSFORMADOR DE 15 KVA 7.62 KV	1.00	20.00	20.00	844.61	844.61	207.51	1072.12
<b>INSTALACION Y SUMINISTRO DE POSTES</b>								
AGUERO	APERTURA AGUERO 22' - 26' TIERRA NORMAL	3.00	22.37	67.11		0.00	16.11	83.22
AGUERO	APERTURA AGUERO 35' - 45' TIERRA NORMAL	1.00	23.85	23.85	0.00	0.00	5.72	29.57
PARADO	PARADO POSTE CONCRETO 22' - 26'	1.00	63.60	63.60	0.00	0.00	15.25	78.85
PARADO	PARADO POSTE CONCRETO 35' - 45'	1.00	79.50	79.50	0.00	0.00	19.08	98.58
PARADO	PARADO POSTE METALICO 22' - 26'	2.00	63.60	127.20	0.00	0.00	30.53	157.73
CONCRETO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIES	1.00	30.23	30.23	163.54	163.54	46.50	240.27
CONCRETO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PIES	1.00	30.23	30.23	248.06	248.06	66.79	345.08
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIES	2.00	30.23	60.46	174.19	348.38	98.12	506.96
<b>EXTENSION DE CONDUCTOR (COSTO POR METRO)</b>								
EXTENDER	CABLE EN MEDIA TENSION 2 ACSR	18	0.28	4.91	0.45	7.88	3.07	15.86
EXTENDER	CABLE EN BAJA TENSION 2 ALFP	241	0.28	67.55	0.53	127.74	46.87	242.16
EXTENDER	CABLE PARA NEUTRO 2 ACSR	138	0.29	38.68	0.45	62.11	24.19	124.98
<b>PODA (COSTO POR KILOMETRO)</b>								
PODA	PODA DE LINEA	0.10	132.25	13.23	0.00	0.00	3.17	16.40
<b>ROTULO</b>								
	ROTULO DEL PROYECTO	1.00	400.00	400.00		0.00	96.00	496.00
<b>TOTALES</b>					<b>\$1,350.33</b>	<b>\$2,394.80</b>	<b>\$898.83</b>	<b>\$4,643.96</b>

PENDIENTE PODA

MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD)	\$4,643.96
IVA	\$603.71
MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD) IVA INCLUIDO.	\$5,247.67





# Orden de Construcción CLESA No. 010/2010

## PLAN DE OFERTA FOMILENIO

PROYECTO: **Electrificación Colonia España y Hda Catarina**  
 UBICACIÓN: **San Antonio Pajonal, Santa Ana**  
 DISTRIBUIDORA: **AES CELSA Y CIA S EN C DE CV**  
 LICITACION:

CODIGO	NOMBRE DE ESTRUCTURA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO MANO DE OBRA (USD)	COSTO TOTAL MANO DE OBRA (USD)	COSTO UNITARIO MATERIAL PARA ESTRUCTURA (USD)	COSTO TOTAL DE MATERIALES (USD)	COSTOS INDIRECTOS (USD)	MONTO TOTAL (USD)
<b>ESTRUCTURAS EN MEDIA VOLTAJE 14.4-24.9 KV</b>		19.00						
23CC1A	CORTACRUCIOS	1,000	15.81	15,81	97.80	97,80	27,27	140,88
23CR1P	CRUCE VERTICAL DOBLE REMATE	2,000	7.91	15,81	46.88	93,76	27,26	140,83
23DH1A	DERIVACION HORIZONTAL	1,000	6.11	6,11	26.05	26,05	8,20	42,36
23RH1P	REMATE HORIZONTAL	1,000	6.11	6,11	23.17	23,17	7,03	36,31
23TS1P	TANGENTE SENCILLA	13,000	6.11	79,43	19.30	250,90	79,28	409,50
23VS1P	VLADA SENCILLA	1,000	6.11	6,11	106.19	106,19	28,71	138,01
<b>ESTRUCTURAS EN BAJA TENSION</b>		28.00						
CV2P	CRUCE VERTICAL SECUNDARIO (ANGULAR)	5,000	7.19	35,94	9.02	45,10	19,45	100,49
DS2A	DERIVACION SECUNDARIA	2,000	7.19	14,38	21.10	42,20	13,58	70,15
RS2P	REMATE SECUNDARIO	7,000	7.19	50,31	10.46	73,22	29,65	153,18
TD2P	TANGENTE SECUNDARIA CON DERIVACION	1,000	7.19	7,19	12.32	12,32	4,68	24,19
TS2P	TANGENTE SECUNDARIA	9,000	7.19	64,69	9.02	81,18	35,01	180,88
<b>ESTRUCTURAS PARA NEUTRO</b>		32.00						
CNP	CRUCE VERTICAL SENCILLO PARA NEUTRO	11,000	7.19	79,06	4.32	47,52	30,38	156,96
DNA	DERIVACION PARA NEUTRO	5,000	7.19	35,94	9.91	49,55	20,52	106,00
RNP	REMATE PARA NEUTRO	7,000	7.19	50,31	4.51	31,57	19,65	101,53
TNP	TANGENTE CON DERIVACION PARA NEUTRO	1,000	7.19	7,19	6.80	6,80	3,36	17,34
TNP	TANGENTE PARA NEUTRO	8,000	7.19	57,50	3.16	25,28	19,87	102,65
<b>ESTRUCTURAS PARA ANCLAS</b>		24.00						
PDA	ANCLA PRIMARIA DOBLE	2,000	25.88	51,75	53.83	107,66	38,26	197,67
PDSP	ANCLA PRIMARIA DOBLE SENCILLA	6,000	25.88	155,28	43.71	262,26	100,20	517,71
PSP	ANCLA PRIMARIA SENCILLA	1,000	23.72	23,72	32.20	32,20	13,42	69,34
SSA	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	2,000	23.72	47,44	31.55	63,10	26,53	137,07
SSP	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	12,000	23.72	284,63	27.28	327,36	146,88	758,86
<b>APERTURA DE AGUJERO PARA ANCLAS</b>		23.00						
AGUJERO	APERTURA AGUJERO TIERRA NORMAL	23,000	20.00	460,00		0,00	110,40	570,40
<b>INSTALACION DE TRANSFORMADORES</b>		933.33						
13TICA	TRANSFORMADOR NC DE 15 KVA (incluye instal. placa de identificación)	2,000	86.25	172,50	221.98	443,96	147,95	764,41
SUMINISTRO	TRANSFORMADOR DE 15 KVA 7.62 KV	2,000	20.00	40,00	844.61	1689,22	415,01	2144,23
<b>INSTALACION Y SUMINISTRO DE POSTES</b>		83.00						
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 22" - 26" TIERRA NORMAL	10,000	22.37	223,70		0,00	53,69	277,39
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 36" - 48" TIERRA NORMAL	17,000	29.85	507,45	0,00	0,00	97,31	604,76
PARADO	PARADO POSTE CONCRETO 36" - 48"	17,000	79.80	1356,60	0,00	0,00	324,36	1680,96
PARADO	PARADO POSTE METALICO 22" - 26"	10,000	63.60	636,00	0,00	0,00	152,64	788,64
CONCRETO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PIES	17,000	30.23	513,91	248.06	4217,02	1135,42	5866,35
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIES	10,000	30.23	302,30	174.19	1741,90	490,61	2534,81
<b>EXTENSION DE CABLES (COSTO POR METRO)</b>		458.00						
EXTENDER	CABLE EN MEDIA TENSION 2 ACSR	1027	0.28	287,80	0.45	462,11	179,36	929,88
EXTENDER	CABLE EN BAJA TENSION 2 ALSP	2074	0.28	581,37	0.53	1099,44	403,39	2084,20
EXTENDER	CABLE PARA NEUTRO 2 ACSR	1482	0.28	415,38	0.45	666,96	259,77	1342,13
<b>PODA (COSTO POR KILOMETRO)</b>		1.18						
PODA	PODA DE LINEA	1,18	132.25	156,06	0,00	0,00	37,45	193,51
<b>ROTULO</b>		1.00						
ROTULO	ROTULO DEL PROYECTO	1,000	400.00	400,00		0,00	96,00	496,00
<b>POLARIZACION Y PARARRAYOS</b>		2.00						
ROT4	POLARIZACION DE LA LINEA CADA 400 METROS 4 BARRAS.	2,000	53.13	106,26	75.28	150,56	61,64	318,46
<b>TOTALES</b>				<b>\$7,146.88</b>		<b>\$12,281.38</b>	<b>\$4,662.78</b>	<b>\$24,091.04</b>

PENDIENTE PODA

MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD)	\$24,091.04
IVA	\$3,131.84
MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD) IVA INCLUIDO.	\$27,222.88



# Orden de Construcción CLESA No. 010/2010

## PLAN DE OFERTA FOMILENIO

PROYECTO: HACIENDA SAN FRANCISCO  
 UBICACIÓN: HACIENDA SAN FRANCISCO, CANTON BELEN GUJAT, SANTA ANA  
 DISTRIBUIDORA: AES CLESA Y CIA EN C DE C.V.  
 LICITACION:

CODIGO	NOMBRE DE ESTRUCTURA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO MANO DE OBRA (USD)	COSTO TOTAL MANO DE OBRA (USD)	COSTO UNITARIO DE MATERIALES POR ESTRUCTURA (USD)	COSTO TOTAL DE MATERIALES (USD)	COSTOS INDIRECTOS (USD)	MONTO TOTAL (USD)	
<b>ESTRUCTURAS EN MEDIA VOLTAJE 14.4-24.9 KV</b>									
23OC1A	CORTE CIRCULOS	1.00	15.81	15.81	97.80	97.80	27.27	140.88	
23CR1P	CRUCE VERTICAL DOBLE REMATE	1.00	7.91	7.91	48.88	48.88	13.63	70.41	
23DH1A	DERIVACION HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11	28.05	28.05	8.20	42.36	
23RH1P	REMATE HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11	23.17	23.17	7.03	36.31	
23TS1P	TANGENTE SENILLA	4.00	6.11	24.44	19.30	77.20	24.39	126.03	
<b>ESTRUCTURAS EN BAJA TENSION</b>									
CE2P	CORTE SECUNDARIO EMPUENTADO	1.00	7.19	7.19	18.72	18.72	6.22	32.13	
CR2P	CRUCE DOBLE REMATE SECUNDARIO	1.00	7.91	7.91	34.96	34.96	10.29	53.15	
DS2A	DERIVACION SECUNDARIA	1.00	7.19	7.19	21.10	21.10	6.79	35.08	
RS2P	REMATE SECUNDARIO	5.00	7.19	35.94	10.46	52.30	21.18	109.41	
TD2P	TANGENTE SECUNDARIA CON DERIVACION	2.00	7.19	14.38	12.32	24.64	9.36	48.38	
TS2P	TANGENTE SECUNDARIA	6.00	7.19	43.13	9.02	54.12	23.34	120.58	
<b>ESTRUCTURAS PARA NEUTRO</b>									
CNP	CORTE PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	8.69	8.69	3.81	19.69	
CRP	CRUCE DOBLE REMATE PARA NEUTRO	1.00	7.91	7.91	9.47	9.47	4.17	21.55	
DNA	DERIVACION PARA NEUTRO	3.00	7.19	21.56	9.91	29.73	12.31	63.60	
RNP	REMATE PARA NEUTRO	5.00	7.19	35.94	4.51	22.55	14.04	72.52	
TDP	TANGENTE CON DERIVACION PARA NEUTRO	2.00	7.19	14.38	6.80	13.60	6.71	34.69	
TNP	TANGENTE PARA NEUTRO	8.00	7.19	57.50	3.16	25.28	19.87	102.65	
<b>ESTRUCTURAS PARA ANCLAS</b>									
PDP	ANCLA PRIMARIA DOBLE	2.00	25.88	51.75	43.71	87.42	33.40	172.57	
SFP	ANCLA SECUNDARIA A POSTE	8.00	25.88	207.00	39.16	313.28	124.87	645.15	
<b>APERTURA DE AGUJERO PARA ANCLAS</b>									
AGUJERO	APERTURA AGUJERO TIERRA NORMAL	10.00	20.00	200.00		0.00	48.00	248.00	
<b>INSTALACION DE TRANSFORMADORES</b>									
13T1CA	TRANSFORMADOR NC DE 15 KVA (Incluye instal. placa de identificación)	1.00	86.25	86.25	221.98	221.98	73.98	382.21	
SUMINISTRO	TRANSFORMADOR DE 15 KVA 7.62 KV	1.00	20.00	20.00	844.61	844.61	207.51	1072.12	
<b>INSTALACION Y SUMINISTRO DE POSTES</b>									
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 22" - 26" TIERRA NORMAL	11.00	22.37	246.07		0.00	59.06	305.13	
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 35" - 45" TIERRA NORMAL	6.00	23.85	143.10	0.00	0.00	34.34	177.44	
PARADO	PARADO POSTE METALICO 22" - 26"	11.00	63.60	699.60	0.00	0.00	167.90	867.50	
PARADO	PARADO POSTE METALICO 35" - 45"	6.00	79.50	477.00	0.00	0.00	114.48	591.48	
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIES	11.00	30.23	332.53	174.19	1916.09	539.67	2786.29	
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PIES	6.00	30.23	181.38	283.19	1699.14	451.32	2331.84	
<b>EXTENSION DE CONDUCTOR (COSTO POR METRO)</b>									
EXTENDER	CABLE EN MEDIA TENSION 2 ACSR	283	0.28	79.38	0.45	127.46	49.64	256.49	
EXTENDER	CABLE EN BAJA TENSION 2 ALFP	1343	0.28	376.42	0.53	711.85	261.18	1349.45	
EXTENDER	CABLE PARA NEUTRO 2 ACSR	800	0.28	224.29	0.45	360.14	140.26	724.69	
<b>PODA (COSTO POR KILOMETRO)</b>									
PODA	PODA DE LINEA	0.59	132.25	78.03	0.00	0.00	18.73	96.75	
<b>ROTULO</b>									
	ROTULO DEL PROYECTO	1.00	400.00	400.00		0.00	96.00	496.00	
<b>TOTALES</b>					<b>\$4,123.36</b>		<b>\$6,872.24</b>	<b>\$2,638.94</b>	<b>\$13,634.54</b>

MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD)	\$13,634.54
IVA	\$1,772.49
MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD) IVA INCLUIDO.	\$15,407.04







## Orden de Construcción CLESA No. 010/2010

### PLAN DE OFERTA FOMILENIO

PROYECTO: ELECTRIFICACION CASERIO HONDURITAS  
 UBICACIÓN: CANTON HONDURITAS, JURISDICCION DE MASAHUAT, SANTA ANA  
 DISTRIBUIDORA: AES CLESA Y CIA. S. EN C. DE CV.  
 LICITACION:

CODIGO	NOMBRE DE ESTRUCTURA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO HANNO DE OBRA (USD)	COSTO TOTAL HANNO DE OBRA (USD)	COSTO UNITARIO DE MATERIALES POR ESTRUCTURA (USD)	COSTO TOTAL DE MATERIALES (USD)	COSTOS INDIRECTOS (USD)	MONTO TOTAL (USD)
<b>ESTRUCTURAS EN MEDIA VOLTAJE 14.4-24.9 KV</b>								
23CR1P	CRUCE VERTICAL DOBLE REMATE	2,00	7.91	15.81	48.88	97.76	27.26	140.83
23CV1P	CRUCE VERTICAL SENOLLO	1,00	6.11	6.11	40.05	40.05	11.08	57.24
23DC1A	DERIVACION CON CORTACORRITOS	1,00	6.11	6.11	124.45	124.45	31.33	161.89
23RH1P	REIMATE HORIZONTAL	1,00	6.11	6.11	23.17	23.17	7.03	36.31
23TS1P	TANGENTE SENOLLO	2,00	6.11	12.22	19.30	38.60	12.20	63.02
<b>ESTRUCTURAS EN BAJA TENSION</b>								
CE2P	CORTE SECUNDARIO BIFURCADO	2,00	7.19	14.38	18.72	37.44	12.44	64.25
CR2P	CRUCE DOBLE REMATE SECUNDARIO	1,00	7.91	7.91	34.96	34.96	10.29	53.15
CV2P	CRUCE VERTICAL SECUNDARIO (ANGULAR)	1,00	7.19	7.19	9.02	9.02	3.89	20.10
DS2A	DERIVACION SECUNDARIA	2,00	7.19	14.38	21.10	42.20	13.58	70.15
RS2P	REIMATE SECUNDARIO	4,00	7.19	28.75	10.46	41.84	16.94	87.53
TS2P	TANGENTE SECUNDARIA	1,00	7.19	7.19	9.02	9.02	3.89	20.10
<b>ESTRUCTURAS PARA NEUTRO</b>								
CNP	CORTE PARA NEUTRO	2,00	7.19	14.38	8.69	17.38	7.62	39.38
CRP	CRUCE DOBLE REMATE PARA NEUTRO	1,00	7.91	7.91	9.47	9.47	4.17	21.55
CVP	CRUCE VERTICAL SENOLLO PARA NEUTRO	3,00	7.19	21.56	4.32	12.96	8.29	42.81
DNA	DERIVACION PARA NEUTRO	4,00	7.19	28.75	9.91	39.64	16.41	84.80
RNP	REIMATE PARA NEUTRO	5,00	7.19	35.94	4.51	22.55	14.04	72.52
<b>ESTRUCTURAS PARA ANCLAS</b>								
FDP	ANCLA PRIMARIA DOBLE	2,00	25.88	51.75	43.71	87.42	33.40	172.57
FPD	ANCLA PRIMARIA SENOLLO	1,00	23.72	23.72	32.20	32.20	13.42	69.34
SSA	ANCLA SECUNDARIA SENOLLO	3,00	23.72	71.16	31.55	94.65	39.79	205.60
SSP	ANCLA SECUNDARIA SENOLLO	10,00	23.72	237.19	27.28	272.80	122.40	632.36
<b>APERTURA DE AGUERO PARA ANCLAS</b>								
AGUERO	APERTURA AGUERO TIERRA NORMAL	16,00	20,00	320,00		0,00	76,80	396,80
<b>INSTALACION DE TRANSFORMADORES</b>								
13T1CA	TRANSFORMADOR NC DE 15 KVA (incluye instal. placa de identificación)	1,00	86,25	86,25	221,98	221,98	73,98	382,21
SUMINISTRO	TRANSFORMADOR DE 15 KVA 7.62 KV	1,00	20,00	20,00	844,61	844,61	207,51	1072,12
<b>INSTALACION Y SUMINISTRO DE POSTES</b>								
AGUERO	APERTURA AGUERO 22" - 26" TIERRA NORMAL	5,00	22,37	111,85		0,00	26,84	138,69
AGUERO	APERTURA AGUERO 35" - 45" TIERRA NORMAL	6,00	23,85	143,10	0,00	0,00	34,34	177,44
PARADO	PARADO POSTE METALICO 22" - 26"	4,00	63,60	254,40	0,00	0,00	61,06	315,46
PARADO	PARADO POSTE METALICO 35" - 45"	5,00	79,50	397,50	0,00	0,00	95,40	492,90
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIES	4,00	30,23	120,92	174,19	696,76	196,24	1013,92
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PIES	5,00	30,23	151,15	283,19	1415,95	376,10	1943,20
<b>EXTENSION DE CONDUCTOR (COSTO POR METRO)</b>								
EXTENDER	CABLE EN MEDIA TENSION 2 ACSR	357	0,28	100,17	0,45	160,83	62,64	323,64
EXTENDER	CABLE EN BAJA TENSION 2 ALFP	987	0,28	276,54	0,53	522,97	191,88	991,39
EXTENDER	CABLE PARA NEUTRO 2 ACSR	642	0,28	179,94	0,45	288,76	112,46	581,06
<b>PODA (COSTO POR KILOMETRO)</b>								
PODA	PODA DE LINEA	0,49	132,25	64,80	0,00	0,00	15,55	80,36
<b>ROTULO</b>								
	ROTULO DEL PROYECTO	1,00	400,00	400,00		0,00	96,00	496,00
<b>TOTALES</b>				<b>\$3,448.56</b>		<b>\$5,651.05</b>	<b>\$2,183.91</b>	<b>\$11,283.52</b>

PENDIENTE PODA

MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD)	\$11,283.52
IVA	\$1,466.86
MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD) IVA INCLUIDO.	\$12,750.38



# Orden de Construcción CLESA No. 010/2010

## PLAN DE OFERTA FOMLENI

PROYECTO: ELECTRIFICACION CASERIO LA HUESERA Y LOS MENDEZ (LOS PERAZA)  
 UBICACION: CANTON LLANO LA MAJADA, JURISDICCION DE SANTA ROSA GUACHIPILIN, SANTA ANA  
 DISTRIBUIDORA: AES CLESA Y CIA S. EN C. DE CV.  
 LICITACION: \_\_\_\_\_

CODIGO	NOMBRE DE ESTRUCTURA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO (USD)	COSTO TOTAL (USD)	COSTO UNITARIO DE MATERIALES POR ESTRUCTURA (USD)	COSTO TOTAL DE MATERIALES (USD)	COSTOS INDIRECTOS (USD)	MONTO TOTAL (USD)
<b>ESTRUCTURAS EN MEDIA VOLTAJE 14.4-24.9 KV</b>								
23CC1A	CORTACIRCUTOS	1.00	15.81	15.81	97.80	97.80	27.27	140.88
23CR1P	CRUCE VERTICAL DOBLE REMATE	2.00	7.91	15.81	48.88	97.76	27.26	140.63
23CH1P	CORTE HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11	62.76	62.76	16.53	85.40
23DC1A	DERIVACION CON CORTACIRCUTOS	1.00	6.11	6.11	124.45	124.45	31.33	161.89
23DH1A	DERIVACION HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11	28.05	28.05	8.20	42.36
23RH1P	REIMATE HORIZONTAL	2.00	6.11	12.22	23.17	46.34	14.05	72.61
<b>ESTRUCTURAS EN BAJA TENSION</b>								
CR2P	CRUCE DOBLE REMATE SECUNDARIO	2.00	7.91	15.81	34.96	69.92	20.58	106.31
CV2P	CRUCE VERTICAL SECUNDARIO (ANGULAR)	5.00	7.19	35.94	9.02	45.10	19.45	100.49
DS2A	DERIVACION SECUNDARIA	10.00	7.19	71.88	21.10	211.00	67.89	350.77
RS2A	REIMATE SECUNDARIO	1.00	7.19	7.19	19.60	19.60	6.43	33.22
RS2P	REIMATE SECUNDARIO	13.00	7.19	93.44	10.46	135.98	55.06	284.48
TS2P	TANGENTE SECUNDARIA	2.00	7.19	14.38	9.02	18.04	7.78	40.19
<b>ESTRUCTURAS PARA NEUTRO</b>								
CNP	CORTE PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	8.69	8.69	3.81	19.69
CRP	CRUCE DOBLE REMATE PARA NEUTRO	2.00	7.91	15.82	9.47	18.94	8.34	43.11
CVP	CRUCE VERTICAL SENCILLO PARA NEUTRO	5.00	7.19	35.94	4.32	21.60	13.81	71.35
DNA	DERIVACION PARA NEUTRO	15.00	7.19	107.81	9.91	148.65	61.55	318.01
RNP	REIMATE PARA NEUTRO	15.00	7.19	107.81	4.51	67.65	42.11	217.57
TNP	TANGENTE PARA NEUTRO	3.00	7.19	21.56	3.16	9.48	7.45	38.49
<b>ESTRUCTURAS PARA ANCLAS</b>								
PDP	ANCLA PRIMARIA DOBLE	3.00	25.88	77.63	43.71	131.13	50.10	258.86
PSP	ANCLA PRIMARIA SENCILLO	1.00	23.72	23.72	32.20	32.20	13.42	69.34
SSA	ANCLA SECUNDARIA SENCILLO	2.00	23.72	47.44	31.55	63.10	26.53	137.07
SSP	ANCLA SECUNDARIA SENCILLO	17.00	23.72	403.22	27.28	463.76	208.07	1075.05
<b>APERTURA DE AGUJERO PARA ANCLAS</b>								
A GUJERO	APERTURA AGUJERO TIERRA NORMAL	23.00	20.00	460.00		0.00	110.40	570.40
<b>INSTALACION DE TRANSFORMADORES</b>								
13T1CA	TRANSFORMADOR MC DE 15 KVA (incluye instal, placa de identificación)	2.00	86.25	172.50	221.98	443.96	147.95	784.41
SUMINISTRO	TRANSFORMADOR DE 15 KVA 7.62 KV	2.00	20.00	40.00	844.61	1689.22	415.01	2144.23
<b>INSTALACION Y SUMINISTRO DE POSTES</b>								
A GUJERO	APERTURA AGUJERO 22" - 28" TIERRA NORMAL	21.00	22.37	469.77		0.00	112.74	582.51
A GUJERO	APERTURA AGUJERO 35" - 45" TIERRA NORMAL	5.00	23.85	119.25	0.00	0.00	28.62	147.87
PARADO	PARADO POSTE CONCRETO 22" - 28"	8.00	63.80	508.80	0.00	0.00	122.11	630.91
PARADO	PARADO POSTE CONCRETO 35" - 45"	5.00	79.50	397.50	0.00	0.00	95.40	492.90
PARADO	PARADO POSTE METALICO 22" - 28"	13.00	63.60	826.80	0.00	0.00	198.43	1025.23
CONCRETO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 28 PIES	8.00	30.23	241.84	163.54	1308.32	372.04	1922.20
CONCRETO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PIES	4.00	30.23	120.92	248.06	992.24	267.16	1380.32
CONCRETO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 40 PIES	1.00	30.23	30.23	325.76	325.76	85.44	441.43
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 28 PIES	13.00	30.23	392.99	174.19	2264.47	637.79	3295.25
<b>EXTENSION DE CONDUCTOR (COSTO POR METRO)</b>								
EXTENDER	CABLE EN MEDIA TENSION 2 ACSR	228	0.28	63.79	0.45	102.43	99.89	206.12
EXTENDER	CABLE EN BAJA TENSION 2 ALFP	1461	0.28	409.32	0.53	774.09	284.02	1467.43
EXTENDER	CABLE PARA NEUTRO 2 ACSR	958	0.28	268.46	0.45	431.06	167.88	867.39
<b>PODA (COSTO POR KILOMETRO)</b>								
PODA	PODA DE LINEA	0.68	132.25	89.93	0.00	0.00	21.58	111.51
<b>ROTULO</b>								
ROTULO	ROTULO DEL PROYECTO	1.00	400.00	400.00		0.00	96.00	496.00
<b>TOTALES</b>				<b>\$6,161.04</b>		<b>\$10,253.54</b>	<b>\$3,939.50</b>	<b>\$20,354.08</b>

PENDIENTE PODA

MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD)	\$20,354.08
IVA	\$2,646.03
MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD) IVA INCLUIDO.	\$23,000.11





## Orden de Construcción CLESA No. 010/2010

### PLAN DE OFERTA FOMILENIO

PROYECTO: ELECTRIFICACION CASERIO LA FINQUITA

UBICACION: CASERIO LA FINQUITA, CANTON HONDURITAS, MUNICIPIO DE MASAHUAT, SANTA ANA

DISTRIBUIDORA: AES CLESA Y CIA EN C. DE CV

LICITACION:

CODIGO	NOMBRE DE ESTRUCTURA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO MAÑO DE OBRA (USD)	COSTO TOTAL MAÑO DE OBRA (USD)	COSTO UNITARIO DE MATERIALES POR ESTRUCTURA (USD)	COSTO TOTAL DE MATERIALES (USD)	COSTOS INDIRECTOS (USD)	MONTO TOTAL (USD)
<b>ESTRUCTURAS EN MEDIA VOLTAJE 14.4-24.9 KV</b>								
23CHP	CORTE HORIZONTAL	2.00	6.11	12.22	62.76	125.52	33.06	170.80
23DC1A	DEVIACION CON CORTACIRCUITOS	1.00	6.11	6.11	124.45	124.45	31.33	161.89
23RH1P	REBATE HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11	23.17	23.17	7.03	36.31
23TD1P	TANGENTE DOBLE	1.00	7.91	7.91	35.82	35.82	10.49	54.22
<b>ESTRUCTURAS EN BAJA TENSION</b>								
CV2P	CRUCE VERTICAL SECUNDARIO (ANGULAR)	5.00	7.19	35.94	9.02	45.10	19.45	100.49
DS2A	DEVIACION SECUNDARIA	1.00	7.19	7.19	21.10	21.10	6.79	35.08
RS2P	REBATE SECUNDARIO	3.00	7.19	21.56	10.46	31.38	12.71	65.63
TS2P	TANGENTE SECUNDARIA	2.00	7.19	14.38	9.02	18.04	7.78	40.19
<b>ESTRUCTURAS PARA NEUTRO</b>								
CNP	CORTE PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	8.69	8.69	3.81	19.69
CVP	CRUCE VERTICAL SENCILLO PARA NEUTRO	5.00	7.19	35.94	4.32	21.60	13.81	71.35
DNA	DEVIACION PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	9.91	9.91	4.10	21.20
DNP	DEVIACION PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	5.11	5.11	2.95	15.25
RNP	REBATE PARA NEUTRO	2.00	7.19	14.38	4.51	9.02	5.61	29.01
TNP	TANGENTE PARA NEUTRO	2.00	7.19	14.38	3.16	6.32	4.97	25.66
<b>ESTRUCTURAS PARA ANCLAS</b>								
FPA	ANCLA PRIMARIA A POSTE	1.00	27.31	27.31	50.11	50.11	18.58	96.00
FDA	ANCLA PRIMARIA DOBLE	3.00	25.88	77.63	53.83	161.49	57.39	296.50
FDP	ANCLA PRIMARIA DOBLE	3.00	25.88	77.63	43.71	131.13	50.10	258.86
FSP	ANCLA PRIMARIA SENCILLO	1.00	23.72	23.72	32.20	32.20	13.42	69.34
SSP	ANCLA SECUNDARIA SENCILLO	5.00	23.72	118.59	27.28	136.40	61.20	316.19
<b>APERTURA DE AGUJERO PARA ANCLAS</b>								
AGUJERO	APERTURA AGUJERO TIERRA NORMAL	13.00	20.00	260.00		0.00	62.40	322.40
<b>INSTALACION DE TRANSFORMADORES</b>								
13TICA	TRANSFORMADOR NC DE 15 KVA (incluye instal. placa de identificación)	1.00	86.25	86.25	221.98	221.98	73.98	382.21
SUMINISTRO	TRANSFORMADOR DE 15 KVA 7.62 KV	1.00	20.00	20.00	844.61	844.61	207.51	1072.12
<b>INSTALACION Y SUMINISTRO DE POSTES</b>								
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 22" - 26" TIERRA NORMAL	6.00	22.37	134.22		0.00	32.21	166.43
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 35" - 45" TIERRA NORMAL	4.00	23.85	95.40	0.00	0.00	22.90	118.30
PARADO	PARADO POSTE CONCRETO 22" - 26"	6.00	63.60	381.60	0.00	0.00	91.58	473.18
PARADO	PARADO POSTE CONCRETO 35" - 45"	2.00	79.50	159.00	0.00	0.00	38.16	197.16
PARADO	PARADO POSTE METALICO 35" - 45"	2.00	79.50	159.00	0.00	0.00	38.16	197.16
CONCRETO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIES	6.00	30.23	181.38	163.54	981.24	279.03	1441.65
CONCRETO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PIES	1.00	30.23	30.23	248.06	248.06	66.79	345.08
CONCRETO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 40 PIES	1.00	30.23	30.23	325.76	325.76	85.44	441.43
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PIES	2.00	30.23	60.46	283.19	566.38	150.44	777.28
<b>EXTENSION DE CONDUCTOR (COSTO POR METRO)</b>								
EXTENDER	CABLE EN MEDIA TENSION 2 ACSR	293	0.28	81.99	0.45	131.63	51.27	264.88
EXTENDER	CABLE EN BAJA TENSION 2 ALFP	1053	0.28	295.01	0.53	557.91	204.70	1057.62
EXTENDER	CABLE PARA NEUTRO 2 ACSR	600	0.28	168.29	0.45	270.22	105.24	543.75
<b>PODA (COSTO POR KILOMETRO)</b>								
PODA	PODA DE LINEA	0.45	132.25	59.51	0.00	0.00	14.28	73.80
<b>ROTULO</b>								
	ROTULO DEL PROYECTO	1.00	400.00	400.00		0.00	96.00	496.00
<b>TOTALES</b>				<b>\$3,125.10</b>		<b>\$5,144.35</b>	<b>\$1,984.67</b>	<b>\$10,254.12</b>

PENDIENTE PODA

MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD)	<b>\$10,254.12</b>
IVA	<b>\$1,333.04</b>
MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD) IVA INCLUIDO.	<b>\$11,587.16</b>



## Orden de Construcción CLESA No. 010/2010

### PLAN DE OFERTA FOMILENIO

PROYECTO: ELECTRIFICACION CASERIO LA JOYA  
 UBICACION: CASERIO LA JOYA, CANTON LA JOYA, MASAHUAT, SANTA ANA  
 DISTRIBUIDORA: AES CLESA Y CIA S. EN C. DE C.V.  
 LICITACION: \_\_\_\_\_

CODIGO	NOMBRE DE ESTRUCTURA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO PAGO DE OBRA (USD)	COSTO TOTAL MANO DE OBRA (USD)	COSTO UNITARIO DE MATERIALES POR ESTRUCTURA (USD)	COSTO TOTAL DE MATERIALES (USD)	COSTOS INDIRECTOS (USD)	MONTO TOTAL (USD)
<b>ESTRUCTURAS EN MEDIA VOLTAJE 14.4-24.9 KV</b>								
23CC1A	CORTACORCITOS	1.00	15.81	15.81	97.80	97.80	27.27	140.88
23CR1P	CRUCE VERTICAL DOBLE REMATE	1.00	7.91	7.91	48.88	48.88	13.63	70.41
23DH1A	DERIVACION HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11	28.05	28.05	8.20	42.36
23RH1P	REMATE HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11	23.17	23.17	7.03	36.31
<b>ESTRUCTURAS EN BAJA TENSION</b>								
CV2P	CRUCE VERTICAL SECUNDARIO (ANGULAR)	1.00	7.19	7.19	9.02	9.02	3.89	20.10
RS2A	REMATE SECUNDARIO	1.00	7.19	7.19	19.60	19.60	6.43	33.22
RS2P	REMATE SECUNDARIO	1.00	7.19	7.19	10.46	10.46	4.24	21.88
TS2P	TANGENTE SECUNDARIA	1.00	7.19	7.19	9.02	9.02	3.89	20.10
<b>ESTRUCTURAS PARA NEUTRO</b>								
CRP	CRUCE DOBLE REMATE PARA NEUTRO	1.00	7.91	7.91	9.47	9.47	4.17	21.55
CVP	CRUCE VERTICAL SENCILLO PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	4.32	4.32	2.76	14.27
DNA	DERIVACION PARA NEUTRO	2.00	7.19	14.38	9.91	19.82	8.21	42.40
RNP	REMATE PARA NEUTRO	2.00	7.19	14.38	4.51	9.02	5.61	29.01
TNP	TANGENTE PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	3.16	3.16	2.48	12.83
<b>ESTRUCTURAS PARA ANCLAS</b>								
PDP	ANCLA PRIMARIA DOBLE	2.00	25.88	51.75	43.71	87.42	33.40	172.57
SSA	ANCLA SECUNDARIA SENCILLO	2.00	23.72	47.44	31.55	63.10	26.53	137.07
SSP	ANCLA SECUNDARIA SENCILLO	1.00	23.72	23.72	27.28	27.28	12.24	63.24
<b>APERTURA DE AGUJERO PARA ANCLAS</b>								
AGUJERO	APERTURA AGUJERO TIERRA NORMAL	5.00	20.00	100.00		0.00	24.00	124.00
<b>INSTALACION DE TRANSFORMADORES</b>								
13T1CA	TRANSFORMADOR NC DE 15 KVA (incluye instal. placa de identificación)	1.00	86.25	86.25	221.98	221.98	73.98	382.21
SUMINISTRO	TRANSFORMADOR DE 15 KVA 7.62 KV	1.00	20.00	20.00	844.61	844.61	207.51	1072.12
<b>INSTALACION Y SUMINISTRO DE POSTES</b>								
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 22' - 26" TIERRA NORMAL	3.00	22.37	67.11		0.00	16.11	83.22
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 35' - 45" TIERRA NORMAL	2.00	23.85	47.70	0.00	0.00	11.45	59.15
PARADO	PARADO POSTE METALICO 22' - 26"	3.00	63.60	190.80	0.00	0.00	45.79	236.59
PARADO	PARADO POSTE METALICO 35' - 45"	2.00	79.50	159.00	0.00	0.00	38.16	197.16
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIES	3.00	30.23	90.69	174.19	522.57	147.18	760.44
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PIES	2.00	30.23	60.46	283.19	566.38	150.44	777.28
<b>EXTENSION DE CONDUCTOR (COSTO POR METRO)</b>								
EXTENDER	CABLE EN MEDIA TENSION 2 ACSR	149	0.28	41.86	0.45	67.21	26.18	135.24
EXTENDER	CABLE EN BAJA TENSION 2 ALFP	204	0.28	57.16	0.53	108.09	39.66	204.90
EXTENDER	CABLE PARA NEUTRO 2 ACSR	251	0.28	70.43	0.45	113.09	44.05	227.57
<b>PODA (COSTO POR KILOMETRO)</b>								
PODA	PODA DE LINEA	0.19	132.25	25.13	0.00	0.00	6.03	31.16
<b>ROTULO</b>								
	ROTULO DEL PROYECTO	1.00	400.00	400.00		0.00	96.00	496.00
<b>TOTALES</b>				<b>\$1,655.21</b>		<b>\$2,913.52</b>	<b>\$1,096.50</b>	<b>\$5,665.23</b>

MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD)	\$5,665.23
IVA	\$736.48
MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD) IVA INCLUIDO	\$6,401.71





## Orden de Construcción CLESA No. 010/2010

### PLAN DE OFERTA FOMILENIO

PROYECTO: ELECTRIFICACION DE CASERIO LA PEÑA  
 UBICACIÓN: CASERIO LA PEÑA, CANTON EL DESPOBLADO, SANTA ROSA GUACHIPILIN, SANTA ANA  
 DISTRIBUIDORA: AES CLESA Y CIA. S. EN C. DE C.V.  
 LICITACION:

CODIGO	NOMBRE DE ESTRUCTURA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO (MANO DE OBRERA USD)	COSTO TOTAL (MANO DE OBRERA USD)	COSTO UNITARIO DE MATERIALES POR ESTRUCTURA (USD)	COSTO TOTAL DE MATERIALES (USD)	COSTOS INDIRECTOS (USD)	MONTO TOTAL (USD)	
<b>ESTRUCTURAS EN MEDIA VOLTAJE 14.4-24.9 KV</b>									
23OC1A	CORTACRUCIOS	1.00	15.81	15.81	97.80	97.80	27.27	140.88	
23CR1P	CRUCE VERTICAL DOBLE REMATE	3.00	7.91	23.72	48.88	146.64	40.89	211.24	
23CV1P	CRUCE VERTICAL SENCILLO	1.00	6.11	6.11	40.05	40.05	11.08	57.24	
23DH1A	DERIVACION HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11	28.05	28.05	8.20	42.36	
23RH1P	REIMATE HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11	23.17	23.17	7.03	36.31	
<b>ESTRUCTURAS EN BAJA TENSION</b>									
CR2P	CRUCE DOBLE REMATE SECUNDARIO	1.00	7.91	7.91	34.96	34.96	10.29	53.15	
CV2P	CRUCE VERTICAL SECUNDARIO (ANGULAR)	3.00	7.91	21.56	9.02	27.06	11.67	60.29	
DS2A	DERIVACION SECUNDARIA	1.00	7.19	7.19	21.10	21.10	6.79	35.08	
RS2P	REIMATE SECUNDARIO	3.00	7.19	21.56	10.46	31.38	12.71	65.65	
TS2P	TANGENTE SECUNDARIA	1.00	7.19	7.19	9.02	9.02	3.89	20.10	
<b>ESTRUCTURAS PARA NEUTRO</b>									
CNP	CORTE PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	8.69	8.69	3.81	19.69	
CRP	CRUCE DOBLE REMATE PARA NEUTRO	3.00	7.91	23.74	9.47	28.41	12.52	64.66	
CVP	CRUCE VERTICAL SENCILLO PARA NEUTRO	4.00	7.19	28.76	4.32	17.28	11.05	57.08	
DNA	DERIVACION PARA NEUTRO	3.00	7.19	21.56	9.91	29.73	12.31	63.60	
RNP	REIMATE PARA NEUTRO	3.00	7.19	21.56	4.51	13.53	8.42	43.51	
TNP	TANGENTE PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	3.16	3.16	2.48	12.83	
<b>ESTRUCTURAS PARA ANCLAS</b>									
POA	ANCLA PRIMARIA DOBLE	1.00	25.88	25.88	53.83	53.83	19.13	98.83	
PDP	ANCLA PRIMARIA DOBLE	6.00	25.88	155.25	43.71	262.26	100.20	517.71	
SSA	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	2.00	23.72	47.44	31.55	63.10	26.53	137.07	
SSP	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	9.00	23.72	213.47	27.28	245.52	110.16	569.15	
<b>APERTURA DE AGUERO PARA ANCLAS</b>									
AGUERO	APERTURA AGUERO TIERRA NORMAL	18.00	20.00	360.00		0.00	86.40	446.40	
<b>INSTALACION DE TRANSFORMADORES</b>									
13TICA	TRANSFORMADOR NC DE 15 KVA (include instal. placa de identificación)	1.00	86.25	86.25	221.98	221.98	73.98	382.21	
SUMINISTRO	TRANSFORMADOR DE 15 KVA 7.62 KV	1.00	20.00	20.00	844.61	844.61	207.51	1072.12	
<b>INSTALACION Y SUMINISTRO DE POSTES</b>									
AGUERO	APERTURA AGUERO 22' - 26" TIERRA NORMAL	7.00	22.37	156.59		0.00	37.58	194.17	
AGUERO	APERTURA AGUERO 35' - 45" TIERRA NORMAL	5.00	23.85	119.25		0.00	28.62	147.87	
PARADO	PARADO POSTE CONCRETO 35' - 45"	1.00	79.50	79.50		0.00	19.08	98.58	
PARADO	PARADO POSTE METALICO 22' - 26"	7.00	63.60	445.20		0.00	106.85	552.05	
PARADO	PARADO POSTE METALICO 35' - 45"	4.00	79.50	318.00		0.00	76.32	394.32	
CONCRETO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 40 PIES	1.00	30.23	30.23	325.76	325.76	85.44	441.43	
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 28 PIES	7.00	30.23	211.61	174.19	1219.33	343.43	1774.37	
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PIES	4.00	30.23	120.92	283.19	1132.76	300.88	1554.56	
<b>EXTENSION DE CONDUCTOR (COSTO POR METRO)</b>									
EXTENDER	CABLE EN MEDIA TENSION 2 ACSR	267	0.28	74.76	0.45	120.05	46.75	241.56	
EXTENDER	CABLE EN BAJA TENSION 2 ALFP	591	0.28	165.68	0.53	313.35	114.97	594.01	
EXTENDER	CABLE PARA NEUTRO 2 ACSR	562	0.28	157.61	0.45	253.07	98.56	509.24	
<b>PODA (COSTO POR KILOMETRO)</b>									
PODA	PODA DE LINEA	0.42	132.25	55.55	0.00	0.00	13.33	68.88	
<b>ROTULO</b>									
	ROTULO DEL PROYECTO	1.00	400.00	400.00		0.00	96.00	496.00	
<b>TOTALES</b>					<b>\$3,476.44</b>		<b>\$5,615.64</b>	<b>\$2,182.10</b>	<b>\$11,274.19</b>

MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD)	\$11,274.19
IVA	\$1,465.64
MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD) IVA INCLUIDO.	\$12,739.83



## Orden de Construcción CLESA No. 010/2010

### PLAN DE OFERTA FOMILENIO

PROYECTO: LAS MARGARITAS

UBICACIÓN: CASERIO LAS MARGARITAS, CANTON SANTA RITA, METAPAN, SANTA ANA

DISTRIBUIDORA: AES CLESA Y CIA EN C DE C.V.

LICITACION:

CODIGO	NOMBRE DE ESTRUCTURA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO MANO DE OBRA (USD)	COSTO TOTAL MANO DE OBRA (USD)	COSTO UNITARIO DE MATERIALES POR ESTRUCTURA (USD)	COSTO TOTAL DE MATERIALES (USD)	COSTOS INDIRECTOS (USD)	MONTO TOTAL (USD)	
<b>ESTRUCTURAS EN MEDIA VOLTAJE 14.4-24.9 KV</b>									
23CC1A	CORTACIRCUITOS	1.00	15.81	15.81	97.80	97.80	27.27	140.88	
23CR1P	CRUCE VERTICAL DOBLE REMATE	1.00	7.91	7.91	48.88	48.88	13.63	70.41	
23CV1P	CRUCE VERTICAL SENILLO	2.00	6.11	12.22	40.05	80.10	22.16	114.48	
23DH1A	DERIVACION HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11	28.05	28.05	8.20	42.36	
23RH1P	REMATE HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11	23.17	23.17	7.03	36.31	
23TD1P	TANGENTE DOBLE	2.00	7.91	15.81	35.82	71.64	20.99	108.44	
23TS1P	TANGENTE SENILLO	4.00	6.11	24.44	19.30	77.20	24.39	126.03	
<b>ESTRUCTURAS EN BAJA TENSION</b>									
CV2P	CRUCE VERTICAL SECUNDARIO (ANGULAR)	1.00	7.19	7.19	9.02	9.02	3.89	20.10	
RS2P	REMATE SECUNDARIO	2.00	7.19	14.38	10.46	20.92	8.47	43.77	
TS2P	TANGENTE SECUNDARIA	2.00	7.19	14.38	9.02	18.04	7.78	40.19	
<b>ESTRUCTURAS PARA NEUTRO</b>									
CNP	CORTE PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	8.69	8.69	3.81	19.69	
CVP	CRUCE VERTICAL SENILLO PARA NEUTRO	7.00	7.19	50.31	4.32	30.24	19.33	99.89	
DNA	DERIVACION PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	9.91	9.91	4.10	21.20	
RNP	REMATE PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	4.51	4.51	2.81	14.50	
TNP	TANGENTE PARA NEUTRO	5.00	7.19	35.94	3.16	15.80	12.42	64.15	
<b>ESTRUCTURAS PARA ANCLAS</b>									
FDP	ANCLA PRIMARIA DOBLE	6.00	25.88	155.25	43.71	262.26	100.20	517.71	
PSP	ANCLA PRIMARIA SENILLO	1.00	23.72	23.72	32.20	32.20	13.42	69.34	
SSP	ANCLA SECUNDARIA SENILLO	2.00	23.72	47.44	27.28	54.56	24.48	126.48	
<b>APERTURA DE AGUJERO PARA ANCLAS</b>									
AGUJERO	APERTURA AGUJERO TERRA NORMAL	9.00	20.00	180.00		0.00	43.20	223.20	
<b>INSTALACION DE TRANSFORMADORES</b>									
13T1CA	TRANSFORMADOR NO DE 15 KVA (incluye instal. placa de identificación)	1.00	86.25	86.25	221.98	221.98	73.98	382.21	
SUMINISTRO	TRANSFORMADOR DE 15 KVA 7.62 KV	1.00	20.00	20.00	844.61	844.61	207.51	1072.12	
<b>INSTALACION Y SUMINISTRO DE POSTES</b>									
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 22" - 26" TERRA NORMAL	3.00	22.37	67.11		0.00	16.11	83.22	
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 35" - 45" TERRA NORMAL	10.00	23.85	238.50	0.00	0.00	57.24	295.74	
PARADO	PARADO POSTE CONCRETO 22" - 26"	3.00	63.60	190.80	0.00	0.00	45.79	236.59	
PARADO	PARADO POSTE CONCRETO 35" - 45"	8.00	79.50	636.00	0.00	0.00	152.64	788.64	
PARADO	PARADO POSTE METALICO 35" - 45"	2.00	79.50	159.00	0.00	0.00	38.16	197.16	
CONCRETO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIES	3.00	30.23	90.69	163.54	490.62	139.51	720.82	
CONCRETO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PIES	8.00	30.23	241.84	248.06	1984.48	534.32	2760.64	
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PIES	2.00	30.23	60.46	283.19	566.38	150.44	777.28	
<b>EXTENSION DE CONDUCTOR (COSTO POR METRO)</b>									
EXTENDER	CABLE EN MEDIA TENSION 2 ACSR	632	0.28	177.24	0.45	284.59	110.84	572.67	
EXTENDER	CABLE EN BAJA TENSION 2 ALFP	505	0.28	141.44	0.53	267.49	98.14	507.08	
EXTENDER	CABLE PARA NEUTRO 2 ACSR	781	0.28	218.81	0.45	351.33	136.83	706.97	
<b>PODA (COSTO POR KILOMETRO)</b>									
PODA	PODA DE LINEA	0.62	132.25	82.00	0.00	0.00	19.68	101.67	
<b>ROTULO</b>									
	ROTULO DEL PROYECTO	1.00	400.00	400.00		0.00	96.00	496.00	
<b>TOTALES</b>					<b>\$3,448.70</b>		<b>\$5,904.47</b>	<b>\$2,244.76</b>	<b>\$11,597.93</b>

MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD)	\$11,597.93
IVA	\$1,507.73
MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD) IVA INCLUIDO.	\$13,105.66





## Orden de Construcción CLESA No. 010/2010

### PLAN DE OFERTA FOMILENIO

PROYECTO: **Electrificación del caserío Matasanito**  
 UBICACIÓN: **Cton Matazano, Metapan, Santa Ana**  
 DISTRIBUIDORA: **AES CLESA Y CIA S EN C DE CV**  
 LICITACION:

CODIGO	NOMBRE DE ESTRUCTURA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO PLACA DE CIEBA (USD)	COSTO TOTAL PLACA DE CIEBA (USD)	COSTO UNITARIO PARA MANO DE OBRA (USD)	COSTO TOTAL PARA MANO DE OBRA (USD)	COSTO UNITARIO DE MATERIALES POR ESTRUCTURA (USD)	COSTO TOTAL DE MATERIALES (USD)	COSTOS INDIRECTOS (USD)	MONTO TOTAL (USD)
<b>ESTRUCTURAS EN MEDIA VOLTAJE 14.4-24.9 KV</b>										
230C1A	CORTACORRIENTES	1.00	15.81	15.81			97.80	97.80	27.27	140.88
23CR1P	CRUCE VERTICAL DOBLE RBMATE	3.00	7.91	23.72			48.88	146.64	40.89	211.24
23CH1P	CORTE HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11			62.76	62.76	16.53	85.40
23DH1A	DERIVACION HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11			28.06	28.06	8.20	42.36
23RH1P	RBMATE HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11			23.17	23.17	7.03	36.31
<b>ESTRUCTURAS EN BAJA TENSION</b>										
CV2P	CRUCE VERTICAL SECUNDARIO (ANGULAR)	3.00	7.19	21.56			9.02	27.06	11.67	60.29
DS2A	DERIVACION SECUNDARIA	1.00	7.19	7.19			21.10	21.10	6.79	35.08
RS2P	RBMATE SECUNDARIO	3.00	7.19	21.56			10.46	31.38	12.71	65.65
TS2P	TANGENTE SECUNDARIA	3.00	7.19	21.56			9.02	27.06	11.67	60.29
<b>ESTRUCTURAS PARA NEUTRO</b>										
CNP	CORTE PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19			8.69	8.69	3.81	19.69
CVP	CRUCE VERTICAL SENDILLO PARA NEUTRO	3.00	7.19	21.56			4.32	12.96	8.29	42.81
DNA	DERIVACION PARA NEUTRO	6.00	7.19	43.13			9.91	59.46	24.62	127.21
RNP	RBMATE PARA NEUTRO	6.00	7.19	43.13			4.51	27.06	16.84	87.03
TNP	TANGENTE PARA NEUTRO	3.00	7.19	21.56			3.16	9.48	7.45	38.49
<b>ESTRUCTURAS PARA ANCLAS</b>										
POA	ANCLA PRIMARIA DOBLE	7.00	25.88	181.13			53.83	376.81	133.90	691.84
PDP	ANCLA PRIMARIA DOBLE	5.00	25.88	129.38			43.71	218.55	83.50	431.43
PSP	ANCLA PRIMARIA SENDILLO	1.00	23.72	23.72			32.20	32.20	13.42	69.34
SSA	ANCLA SECUNDARIA SENDILLO	2.00	23.72	47.44			31.55	63.10	26.53	137.07
SSP	ANCLA SECUNDARIA SENDILLO	5.00	23.72	118.59			27.28	136.40	61.20	316.19
<b>APERTURA DE AGUJERO PARA ANCLAS</b>										
AGUJERO	APERTURA AGUJERO TIERRA NORMAL	20.00	20.00	400.00				0.00	96.00	496.00
<b>INSTALACION DE TRANSFORMADORES</b>										
13TICA	TRANSFORMADOR NC DE 15 KVA (Incluye instal. placa de identificación)	1.00	86.25	86.25			221.98	221.98	73.98	382.21
SUMINISTRO	TRANSFORMADOR DE 15 KVA 7.62 KV	1.00	20.00	20.00			844.61	844.61	207.51	1072.12
<b>INSTALACION Y SUMINISTRO DE POSTES</b>										
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 22 - 26" TIERRA NORMAL	8.00	22.37	178.96				0.00	42.95	221.91
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 35 - 45" TIERRA NORMAL	5.00	23.85	119.25			0.00	0.00	28.62	147.87
PARADO	PARADO POSTE METALICO 22 - 26"	8.00	63.60	508.80			0.00	0.00	122.11	630.91
PARADO	PARADO POSTE METALICO 35 - 45"	5.00	79.50	397.50			0.00	0.00	95.40	492.90
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIES	8.00	30.23	241.84			174.19	1393.52	392.49	2027.85
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PIES	5.00	30.23	151.15			283.19	1415.95	376.10	1943.20
<b>EXTENSION DE CONDUCTOR (COSTO POR METRO)</b>										
EXTENDER	CABLE EN MEDIA TENSION 2 ACSR	827	0.28	231.80			0.45	372.19	144.96	748.94
EXTENDER	CABLE EN BAJA TENSION 2 ALFP	750	0.28	210.15			0.53	397.42	145.81	753.38
EXTENDER	CABLE PARA NEUTRO 2 ACSR	1202	0.28	336.67			0.45	540.90	210.67	1088.44
<b>PODA (COSTO POR KILOMETRO)</b>										
PODA	PODA DE LINEA	0.94	132.25	124.32			0.00	0.00	29.84	154.15
<b>ROTULO</b>										
	ROTULO DEL PROYECTO	1.00	400.00	400.00				0.00	96.00	496.00
<b>POLARIZACION Y PARARRAYOS</b>										
PD14	POLARIZACION DE LA LINEA CADA 400 METROS 4 BARRAS.	1.00	53.13	53.13			75.28	75.28	30.82	159.23
<b>TOTALES</b>				<b>\$4,226.55</b>				<b>\$6,671.58</b>	<b>\$2,615.55</b>	<b>\$13,513.69</b>

PENDIENTE PODA

MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD)	\$13,513.69
IVA	\$1,756.78
MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD) IVA INCLUIDO.	\$15,270.47



# Orden de Construcción CLESA No. 010/2010

## PLAN DE OFERTA FOMILENIO

PROYECTO: CASERIO SAN DIEGO  
 UBICACION: CASERIO SAN DIEGO, CTON. LAS PIEDRAS, METAPAN, SANTA ANA  
 DISTRIBUIDORA: AES CLESA Y CIA EN C DE C.V.  
 LICITACION:

CODIGO	NOMBRE DE ESTRUCTURA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO MANO DE OBRA (USD)	COSTO TOTAL MANO DE OBRA (USD)	COSTO UNITARIO DE MATERIALES POR ESTRUCTURA (USD)	COSTO TOTAL DE MATERIALES (USD)	COSTOS INDIRECTOS (USD)	MONTO TOTAL (USD)
<b>ESTRUCTURAS EN MEDIA VOLTAJE 14.4-24.9 KV</b>		12.00						
23CC1A	CORTACIRCUITOS	1.00	15.81	15.81	97.80	97.80	27.27	140.88
23CR1P	CRUCE VERTICAL DOBLE REMATE	3.00	7.91	23.72	48.88	146.64	40.89	211.24
23CV1P	CRUCE VERTICAL SENCILLO	2.00	6.11	12.22	40.05	80.10	22.16	114.48
23CH1P	CORTE HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11	62.76	62.76	16.53	85.40
23DH1A	DERIVACION HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11	28.05	28.05	8.20	42.36
23RH1P	REMATO HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11	23.17	23.17	7.03	36.31
23TD1P	TANGENTE DOBLE	1.00	7.91	7.91	35.82	35.82	10.49	54.22
23TS1P	TANGENTE SENCILLA	2.00	6.11	12.22	19.30	38.60	12.20	63.02
<b>ESTRUCTURAS EN BAJA TENSION</b>		16.00					3.00	
CE2P	CORTE SECUNDARIO EMPUENTADO	1.00	7.19	7.19	18.72	18.72	6.22	32.13
CR2P	CRUCE DOBLE REMATE SECUNDARIO	1.00	7.91	7.91	34.96	34.96	10.29	53.15
CV2P	CRUCE VERTICAL SECUNDARIO (ANGULAR)	3.00	7.19	21.56	9.02	27.06	11.67	60.29
DS2A	DERIVACION SECUNDARIA	1.00	7.19	7.19	21.10	21.10	6.79	35.08
RS2P	REMATO SECUNDARIO	5.00	7.19	35.94	10.46	52.30	21.18	109.41
TS2P	TANGENTE SECUNDARIA	5.00	7.19	35.94	9.02	45.10	19.45	100.49
<b>ESTRUCTURAS PARA NEUTRO</b>		21.00					0.00	
CNP	CORTE PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	8.69	8.69	3.81	19.69
CRP	CRUCE DOBLE REMATE PARA NEUTRO	2.00	7.91	15.82	9.47	18.94	8.34	43.11
CVP	CRUCE VERTICAL SENCILLO PARA NEUTRO	5.00	7.19	35.94	4.32	21.60	13.81	71.35
DNA	DERIVACION PARA NEUTRO	3.00	7.19	21.56	9.91	29.73	12.31	63.60
DNP	DERIVACION PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	5.11	5.11	2.95	15.25
RNP	REMATO PARA NEUTRO	4.00	7.19	28.75	4.51	18.04	11.23	56.02
TNP	TANGENTE PARA NEUTRO	5.00	7.19	35.94	3.16	15.80	12.42	64.15
<b>ESTRUCTURAS PARA ANCLAS</b>		17.00					0.00	
PDA	ANCLA PRIMARIA DOBLE	2.00	25.88	51.75	53.83	107.66	38.26	197.67
PDP	ANCLA PRIMARIA DOBLE	8.00	25.88	207.00	43.71	349.68	133.60	690.28
PSP	ANCLA PRIMARIA SENCILLA	1.00	23.72	23.72	32.20	32.20	13.42	69.34
SSA	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	1.00	23.72	23.72	31.55	31.55	13.26	68.53
SSP	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	5.00	23.72	118.59	27.28	136.40	61.20	316.19
<b>APERTURA DE AGUJERO PARA ANCLAS</b>		17.00					0.00	
AGUJERO	APERTURA AGUJERO TIERRA NORMAL	17.00	20.00	340.00		0.00	81.60	421.60
<b>INSTALACION DE TRANSFORMADORES</b>		3.00					0.00	
13T1CA	TRANSFORMADOR NC DE 15 KVA (Incluye instal. placa de identificación)	2.00	86.25	172.50	221.98	443.96	147.96	764.41
SUMINISTRO	TRANSFORMADOR DE 15 KVA 7.62 KV	2.00	20.00	40.00	844.61	1689.22	415.01	2144.23
<b>INSTALACION Y SUMINISTRO DE ROSTES</b>		31.00					0.00	
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 22" - 26" TIERRA NORMAL	7.00	22.37	156.59		0.00	37.58	194.17
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 36" - 45" TIERRA NORMAL	10.00	23.85	238.50	0.00	0.00	57.24	295.74
PARADO	PARADO POSTE CONCRETO 22" - 26"	7.00	63.60	445.20	0.00	0.00	106.85	552.05
PARADO	PARADO POSTE CONCRETO 36" - 45"	10.00	79.50	795.00	0.00	0.00	190.80	985.80
CONCRETO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIES	7.00	30.23	211.61	163.54	1144.78	325.53	1681.92
CONCRETO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PIES	10.00	30.23	302.30	248.06	2480.60	667.90	3450.80
CONCRETO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 40 PIES	0.00	30.23	0.00	325.76	0.00	0.00	0.00
<b>EXTENSION DE CONDUCTOR (COSTO POR METRO)</b>		2876.73					0.00	
EXTENDER	CABLE EN MEDIA TENSION 2 ACSR	572	0.28	160.21	0.45	257.24	100.19	517.64
EXTENDER	CABLE EN BAJA TENSION 2 ALFP	1368	0.28	383.34	0.53	724.96	265.99	1374.29
EXTENDER	CABLE PARA NEUTRO 2 ACSR	937	0.28	262.68	0.45	421.79	164.27	848.74
<b>PODA (COSTO POR KILOMETRO)</b>		0.72					0.00	
PODA	PODA DE LINEA	0.72	132.25	95.22	0.00	0.00	22.85	118.07
<b>ROTULO</b>		1.00					0.00	
	ROTULO DEL PROYECTO	1.00	400.00	400.00		0.00	96.00	496.00
<b>POLARIZACION Y PARARRAYOS</b>		1.00					0.00	
RDT4	POLARIZACION DE LA LINEA CADA 400 METROS 4 BARRAS.	1.00	53.13	53.13	75.28	75.28	30.82	159.23
<b>TOTALES</b>				\$4,839.37		\$8,725.40	\$3,255.55	\$16,820.32

MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD)	\$16,820.32
IVA	\$2,186.64
MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD) IVA INCLUIDO.	\$19,006.97

NOTAS:







## Orden de Construcción CLESA No. 010/2010

### PLAN DE OFERTA FOMILENIO

PROYECTO: CASERIO SAN ISIDRO

UBICACIÓN: CASERIO SAN ISIDRO, LAS PIEDRAS, METAPAN, SANTA ANA

DISTRIBUIDORA: AES CLESA Y CIA EN C DE C.V.

LICITACION:

CODIGO	NOMBRE DE ESTRUCTURA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO (MANO DE OBRA) (USD)	COSTO TOTAL (MANO DE OBRA) (USD)	COSTO UNITARIO DE MATERIALES POR ESTRUCTURA (USD)	COSTO TOTAL DE MATERIALES (USD)	COSTOS INDIRECTOS (USD)	MONTO TOTAL (USD)
<b>ESTRUCTURAS EN MEDIA VOLTAJE 14.4-24.9 KV</b>								
23CV1P	CRUCE VERTICAL SENCILLO	2.00	6.11	12.22	40.05	80.10	22.16	114.48
23CH1P	CORTE HORIZONTAL	2.00	6.11	12.22	62.76	125.52	33.06	170.80
23DC1A	DEFINICION CON CORTACIRCUITOS	1.00	6.11	6.11	124.45	124.45	31.33	161.89
23FH1P	REMA TE HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11	23.17	23.17	7.03	36.31
23TD1P	TANGENTE DOBLE	2.00	7.91	15.81	35.82	71.64	20.99	108.44
23TS1P	TANGENTE SENCILLA	5.00	6.11	30.55	19.30	96.50	30.49	157.54
<b>ESTRUCTURAS EN BAJA TENSION</b>								
CR2P	CRUCE DOBLE REMATE SECUNDARIO	1.00	7.91	7.91	34.96	34.96	10.29	53.15
CV1P	CRUCE VERTICAL SECUNDARIO (ANGULAR)	1.00	7.19	7.19	4.51	4.51	2.81	14.50
CV2P	CRUCE VERTICAL SECUNDARIO (ANGULAR)	2.00	7.19	14.38	9.02	18.04	7.78	40.19
DS2A	DEFINICION SECUNDARIA	1.00	7.19	7.19	21.10	21.10	6.79	35.08
RS2P	REMA TE SECUNDARIO	3.00	7.19	21.56	10.46	31.38	12.71	65.65
TS2P	TANGENTE SECUNDARIA	5.00	7.19	35.94	9.02	45.10	19.45	100.49
<b>ESTRUCTURAS PARA NEUTRO</b>								
CRP	CRUCE DOBLE REMATE PARA NEUTRO	3.00	7.91	23.74	9.47	28.41	12.52	64.66
CVP	CRUCE VERTICAL SENCILLO PARA NEUTRO	6.00	7.19	43.13	4.32	25.92	16.57	85.62
DNA	DEFINICION PARA NEUTRO	2.00	7.19	14.38	9.91	19.82	8.21	42.40
RNP	REMA TE PARA NEUTRO	2.00	7.19	14.38	4.51	9.02	5.61	29.01
TNP	TANGENTE PARA NEUTRO	6.00	7.19	43.13	3.16	18.96	14.90	76.99
<b>ESTRUCTURAS PARA ANCLAS</b>								
PDA	ANCLA PRIMARIA DOBLE	5.00	25.88	129.38	53.83	269.15	95.65	494.17
PDP	ANCLA PRIMARIA DOBLE	8.00	25.88	207.00	43.71	349.68	133.60	690.28
SSA	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	2.00	23.72	47.44	31.55	63.10	26.53	137.07
SSP	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	3.00	23.72	71.16	27.28	81.84	36.72	189.72
<b>APERTURA DE AGUERO PARA ANCLAS</b>								
AGUERO	APERTURA AGUERO TIERRA NORMAL	18.00	20.00	360.00		0.00	86.40	446.40
<b>INSTALACION DE TRANSFORMADORES</b>								
13TICA	TRANSFORMADOR NC DE 15 KVA (Incluye instal. placa de identificación)	1.00	86.25	86.25	221.98	221.98	73.98	382.21
SUMINISTRO	TRANSFORMADOR DE 15 KVA 7.62 KV	1.00	20.00	20.00	844.61	844.61	207.51	1072.12
<b>INSTALACION Y SUMINISTRO DE POSTES</b>								
AGUERO	APERTURA AGUERO 22' - 26' TIERRA NORMAL	5.00	22.37	111.85		0.00	26.84	138.69
AGUERO	APERTURA AGUERO 35' - 45' TIERRA NORMAL	12.00	23.85	286.20	0.00	0.00	68.69	354.89
PARADO	PARADO POSTE METALICO 22' - 26'	5.00	63.60	318.00	0.00	0.00	76.32	394.32
PARADO	PARADO POSTE METALICO 35' - 45'	12.00	79.50	954.00	0.00	0.00	228.96	1182.96
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIES	5.00	30.23	151.15	174.19	870.95	245.30	1267.40
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PIES	12.00	30.23	362.76	283.19	3398.28	902.65	4663.69
<b>EXTENSION DE CONDUCTOR (COSTO POR METRO)</b>								
EXTENDER	CABLE EN MEDIA TENSION 2 ACSR	867	0.28	243.05	0.45	390.27	152.00	785.32
EXTENDER	CABLE EN BAJA TENSION 2 ALFP	1063	0.28	297.90	0.53	563.37	206.70	1067.97
EXTENDER	CABLE PARA NEUTRO 2 ACSR	1145	0.28	320.99	0.45	515.41	200.74	1037.14
<b>PODA (COSTO POR KILOMETRO)</b>								
PODA	PODA DE LINEA	0.90	132.25	119.03	0.00	0.00	28.57	147.59
<b>ROTULO</b>								
ROTULO	ROTULO DEL PROYECTO	1.00	400.00	400.00		0.00	96.00	496.00
<b>POLARIZACION Y PARARRAYOS</b>								
RDT4	POLARIZACION DE LA LINEA CADA 400 METROS 4 BARRAS.	1.00	53.13	53.13	75.28	75.28	30.82	159.23
<b>TOTALES</b>				<b>\$4,855.19</b>		<b>\$8,422.52</b>	<b>\$3,186.65</b>	<b>\$16,464.36</b>

MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD)	\$16,464.36
IVA	\$2,140.37
MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD) IVA INCLUIDO.	\$18,604.72



# Orden de Construcción CLESA No. 010/2010

## PLAN DE OFERTA FOMILENIO

PROYECTO: CASERIO TIERRA BLANCA

UBICACIÓN: CASERIO TIERRA BLANCA, CTON. EL PANAL, METAPAN, SANTA ANA

DISTRIBUIDORA: AES CLESA Y CIA EN C DE C.V.

LICITACION:

CODIGO	NOMBRE DE ESTRUCTURA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO MANO DE OBRERA (USD)	COSTO TOTAL MANO DE OBRERA (USD)	COSTO UNITARIO DE MATERIALES POR ESTRUCTURA (USD)	COSTO TOTAL DE MATERIALES (USD)	COSTOS INDIRECTOS (USD)	MONTO TOTAL (USD)
<b>ESTRUCTURAS EN MEDIA VOLTAJE 14.4-24.9 KV</b>								
23OC1A	CORTACORCHOS	1.00	15.81	15.81	97.80	97.80	27.27	140.88
23OR1P	CRUCE VERTICAL DOBLE REMATE	1.00	7.91	7.91	48.88	48.88	13.63	70.41
23DH1A	DERIVACION HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11	28.05	28.05	8.20	42.36
23RH1P	REMATE HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11	23.17	23.17	7.03	36.31
23TD1P	TANGENTE DOBLE	1.00	7.91	7.91	35.82	35.82	10.49	54.22
23TS1P	TANGENTE SENCILLA	3.00	6.11	18.33	19.30	57.90	18.29	94.52
<b>ESTRUCTURAS EN BAJA TENSION</b>								
CV2P	CRUCE VERTICAL SECUNDARIO (ANGULAR)	5.00	7.19	35.94	9.02	45.10	19.45	100.49
RS2A	REMATE SECUNDARIO	1.00	7.19	7.19	19.60	19.60	6.43	33.22
RS2P	REMATE SECUNDARIO	3.00	7.19	21.56	10.46	31.38	12.71	65.65
TS2P	TANGENTE SECUNDARIA	2.00	7.19	14.38	9.02	18.04	7.78	40.19
<b>ESTRUCTURAS PARA NEUTRO</b>								
CNP	CORTE PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	8.69	8.69	3.81	19.69
CRP	CRUCE DOBLE REMATE PARA NEUTRO	1.00	7.91	7.91	9.47	9.47	4.17	21.55
CVP	CRUCE VERTICAL SENCILLO PARA NEUTRO	8.00	7.19	57.50	4.32	34.56	22.09	114.15
DNA	DERIVACION PARA NEUTRO	3.00	7.19	21.56	9.91	29.73	12.31	63.60
RNP	REMATE PARA NEUTRO	3.00	7.19	21.56	4.51	13.53	8.42	43.51
TNP	TANGENTE PARA NEUTRO	2.00	7.19	14.38	3.16	6.32	4.97	25.66
<b>ESTRUCTURAS PARA ANCLAS</b>								
PDA	ANCLA PRIMARIA DOBLE	1.00	25.88	25.88	53.83	53.83	19.13	98.83
POP	ANCLA PRIMARIA DOBLE	7.00	25.88	181.13	43.71	305.97	116.90	604.00
SSA	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	3.00	23.72	71.16	31.55	94.65	39.79	205.60
SSP	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	7.00	23.72	166.03	27.28	190.96	85.68	442.67
<b>APERTURA DE AGUJERO PARA ANCLAS</b>								
AGUJERO	APERTURA AGUJERO TIERRA NORMAL	18.00	20.00	360.00		0.00	86.40	446.40
<b>INSTALACION DE TRANSFORMADORES</b>								
13T1CA	TRANSFORMADOR NC DE 15 KVA (incluye instal. placa de identificación)	2.00	86.25	172.50	221.98	443.96	147.95	764.41
SUMINISTRO	TRANSFORMADOR DE 15 KVA 7.62 KV	2.00	20.00	40.00	844.61	1689.22	415.01	2144.23
<b>INSTALACION Y SUMINISTRO DE POSTES</b>								
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 22' - 26' TIERRA NORMAL	8.00	22.37	178.96		0.00	42.95	221.91
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 35' - 45' TIERRA NORMAL	6.00	23.85	143.10	0.00	0.00	34.34	177.44
PARADO	PARADO POSTE CONCRETO 22' - 26'	2.00	63.60	127.20	0.00	0.00	30.53	157.73
PARADO	PARADO POSTE CONCRETO 35' - 45'	5.00	79.50	397.50	0.00	0.00	95.40	492.90
PARADO	PARADO POSTE METALICO 22' - 26'	6.00	63.60	381.60	0.00	0.00	91.58	473.18
PARADO	PARADO POSTE METALICO 35' - 45'	1.00	79.50	79.50	0.00	0.00	19.08	98.58
CONCRETO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIES	2.00	30.23	60.46	163.54	327.08	93.01	480.55
CONCRETO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PIES	5.00	30.23	151.15	248.06	1240.30	333.95	1725.40
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIES	6.00	30.23	181.38	174.19	1045.14	294.36	1520.88
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PIES	1.00	30.23	30.23	283.19	283.19	75.22	388.64
<b>EXTENSION DE CONDUCTOR (COSTO POR METRO)</b>								
EXTENDER	CABLE EN MEDIA TENSION 2 ACSR	419	0.28	117.49	0.45	188.64	73.47	379.60
EXTENDER	CABLE EN BAJA TENSION 2 ALFP	956	0.28	267.88	0.53	506.60	185.87	960.35
EXTENDER	CABLE PARA NEUTRO 2 ACSR	795	0.28	222.85	0.45	357.82	139.36	720.03
<b>PODA (COSTO POR KILOMETRO)</b>								
PODA	PODA DE LINEA	0.60	132.25	79.35	0.00	0.00	19.04	98.39
<b>ROTULO</b>								
	ROTULO DEL PROYECTO	1.00	400.00	400.00		0.00	96.00	496.00
<b>TOTALES</b>				\$4,106.66		\$7,235.40	\$2,722.10	\$14,064.16

MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD)	\$14,064.16
IVA	\$1,828.34
MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD) IVA INCLUIDO.	\$15,892.50



000566



## Orden de Construcción CLESA No. 010/2010

### ANEXO 3 - COSTO DE LA ORDEN DE CONSTRUCCION

No	PROYECTO	LONGITUD DEL PROYECTO (MT)	COSTO TOTAL DEL PROYECTO CON IVA, MANO DE OBRA, MATERIALES, INDIRECTOS (CON IVA INCLUIDO)	APORTE CONTRATISTA (CON IVA INCLUIDO)	APORTE FOMILENIO (CON IVA INCLUIDO)
1	Caserio La Finquita, Canton Honduritas, Municipio de Masahuat, Dpto de Santa Ana	0.58	\$ 11,587.16	\$ 1,738.07	\$ 9,849.08
2	Caserio Honduritas, Canton Honduritas, Municipio de Masahuat, Dpto de Santa Ana	0.62	\$ 12,750.38	\$ 1,912.56	\$ 10,837.82
3	Caserio La Joya, Canton La Joya, Municipio de Masahuat, Dpto de Santa Ana	0.24	\$ 6,401.71	\$ 960.26	\$ 5,441.45
4	Caserio El Uano, Canton Belen Guijat, Municipio de Metapan, Dpto de Santa Ana	4.28	\$ 79,085.20	\$ 11,862.78	\$ 67,222.42
5	Caserio Hda Sn Francisco, Canton Belen Guijat, Municipio de Metapan, Dpto de Santa Ana	0.78	\$ 15,407.03	\$ 2,311.05	\$ 13,095.98
6	Caserio El Carmen, Canton El Panal, Municipio de Metapan, Dpto de Santa Ana	1.74	\$ 36,551.56	\$ 5,482.73	\$ 31,068.82
7	Caserio Tierra Blanca, canton El Panal, Municipio de Metapan, Dpto de Santa Ana	0.77	\$ 15,892.50	\$ 2,383.88	\$ 13,508.63
8	Caserio Arvizu, Canton Las Piedras, Municipio de Metapan, Dpto de Santa Ana	0.57	\$ 9,434.21	\$ 1,415.13	\$ 8,019.08
9	Caserio San Diego, Canton Las Piedras, Municipio de Metapan, Dpto de Santa Ana	0.91	\$ 24,146.37	\$ 3,621.96	\$ 20,524.42
10	Caserio San Isidro, Canton Las Piedras, Municipio de Metapan, Dpto de Santa Ana	1.11	\$ 18,604.73	\$ 2,790.71	\$ 15,814.02
11	Caserio Matazanito, Canton Matazano, Municipio de Metapan, Depto de Santa Ana	1.17	\$ 15,270.47	\$ 2,290.57	\$ 12,979.90
12	Caserio Alta Vista, Canton Monte Negro, Municipio de Metapan, Depto de Santa Ana	1.78	\$ 28,671.96	\$ 4,300.79	\$ 24,371.17
13	Caserio El Puntito, Canton San Jeronimo, Municipio de Metapan, Depto de Santa Ana	0.37	\$ 8,449.78	\$ 1,267.47	\$ 7,182.31
14	Caserio Las Margaritas, Canton Santa Rita, Municipio de Metapan, Depto de Santa Ana	0.76	\$ 13,105.66	\$ 1,965.85	\$ 11,139.81
15	Caserio Bonanza, Canton Tecomapa, Municipio de Metapan, Depto de Santa Ana	0.41	\$ 11,228.66	\$ 1,684.30	\$ 9,544.36
16	Colonia España y Hda Catarina, San Antonio Pajonal, Municipio de San Antonio Pajonal, Santa Ana	1.44	\$ 25,579.49	\$ 3,836.92	\$ 21,742.57
17	Caserio La Peña, Canton El Despoblado, Municipio de Santa Rosa Guachipilin, Dpto de Santa Ana	0.55	\$ 12,739.83	\$ 1,910.98	\$ 10,828.86
18	Caserio La Huesera y Los Mendez, Canton Uanos de la Majada, Municipio de Santa Rosa Guachipilin, Depto de Santa Ana	0.93	\$ 23,000.11	\$ 3,450.02	\$ 19,550.09
19	Caserio El Morrito, Canton Palo Galan, Municipio Santa Rosa Guachipilin, Dpto de Santa Ana	0.81	\$ 13,745.08	\$ 2,061.76	\$ 11,683.32
20	Caserio Capulin, Canton San Jose Capulin, Municipio Santa Rosa Guachipilin, Dpto de Santa Ana	0.41	\$ 10,167.05	\$ 1,525.06	\$ 8,641.99
21	Caserio El Jobo 1, Canton Piletas, Municipio de Santiago de la Frontera, Dpto de Santa Ana	0.13	\$ 5,247.67	\$ 787.15	\$ 4,460.52
TOTAL		20.362	\$ 397,066.62	\$ 59,559.99	\$ 337,506.63

**ANEXO 3 - Materiales FOMILENIO**

CODIGO SAP (código AES)	DESCRIPCION	UNIDAD	PRECIO SIN IVA	Precio con IVA
10.000.022	AISLADOR CARRETE PARA SECUNDARIO ANSI 53-2	C/U	\$ 0.6372	\$0.7200
10.000.027	AISLADOR ESPIGA 23KV ANSI 56-1	C/U	\$ 5.3363	\$6.0300
10.000.045	AISLADOR SUSPENSION SINTETICO 23KV, JOSLYN u OHIO BRASS	C/U	\$ 12.9735	\$14.6600
10.000.308	CINTA METALICA BAND-IT 3/4 PULG.	M	\$ 0.9400	\$1.0622
10.000.710	HEBILLA METALICA BAND-IT 3/4 PULG.	C/U	\$ 0.2400	\$0.2712
10.000.049	ALAMBRE ALUM. #4 AMARRE (TIPO SUAVE)	M	\$ 0.2209	\$0.2496
10.000.052	ALAMBRE CU. #4 DESNUDO	M	\$ 1.78	\$2.0064
10.000.178	CABLE ACSR #2	M	\$ 0.45	\$0.5088
10.000.189	CABLE ALUM. #2 F.P.	M	\$ 0.53	\$0.5952
10.000.209	CABLE CU. #2/0 F.P.	M	\$ 5.45	\$6.1632
10.000.086	ARGOLLA P/ 2/0 ACSR CAT J1252	C/U	\$ 9.40	\$10.6220
10.000.292	CONECTOR TRANSFORMADOR EQC632C	C/U	\$ 2.10	\$2.3730
10.000.364	CONECTOR KSU 23	C/U	\$ 1.77	\$2.0001
10.000.409	CONECTOR YP 26AU2	C/U	\$ 0.75	\$0.8475
10.000.686	GRAPA AGP LINEA VIVA AB-CHANCE S-1535	C/U	\$ 13.87	\$15.6731
10.000.451	CORTACIRCUITO 100A 23KV NCX Estilo 279C601A43	C/U	\$ 54.53	\$61.6189
10.000.626	FUSIBLE TIPO T 1A	C/U	\$ 1.99	\$2.2487
10.000.630	FUSIBLE T 2A	C/U	\$ 1.99	\$2.2487
10.000.055	ALMOHADILLA PARA CRUCERO	C/U	\$ 1.96	\$2.2100
10.000.080	ARANDELA REDONDA 5/8 PULG.	C/U	\$ 0.15	\$0.1700
10.000.098	BARRA ANCLA 5/8 X 6 PIES DOBLE OJO	C/U	\$ 8.93	\$10.0909
10.000.099	BARRA COPPERWELD 5/8 X 8 PIES	C/U	\$ 8.99	\$10.1600
10.000.106	BASE EXPANSION PARA ANCLA	C/U	\$ 6.44	\$7.2800
10.000.328	CLEVIS ESTRIBO PARA AISLADOR CARRETE BETHEA	C/U	\$ 1.99	\$2.2500
10.000.331	CLEVIS REMATE PEQUEÑO BETHEA	C/U	\$ 5.68	\$6.4200
10.000.564	ESPIGA CABEZOTE 24 PULG. 23/46KV	C/U	\$ 10.58	\$11.9500
10.000.573	EXTENSION P/CORTACIRCUITO Y PARARRAYO	C/U	\$ 7.72	\$8.7200
10.000.682	GRAPA 1 PERNO	C/U	\$ 1.46	\$1.6498
10.000.695	GRAPA POLO A TIERRA ERICO	C/U	\$ 0.94	\$1.0600
10.001.072	SOPORTE ARGOLLA PARA VIENTO	C/U	\$ 2.66	\$3.0058
10.001.270	TUBO GALVANIZADO 1/2 PULG X 3 MTS	C/U	\$ 1.75	\$1.9800
10.001.271	TUERCA ARGOLLA 5/8 PULG.	C/U	\$ 1.71	\$1.9323
10.001.272	TUERCA ARGOLLA 5/8 PULG. CON CANAL	C/U	\$ 2.24	\$2.5312
10.000.857	PARARRAYO 10KV HEAVY DUTY OHIO-BRASS 213710-7214	C/U	\$ 23.75	\$26.8375
10.000.859	PARARRAYO 21KV HEAVY DUTY OHIO-BRASS 213717-7214	C/U	\$ 37.50	\$42.3750
10.000.948	POSTE METALICO SECCIONADO 26 PIES	C/U	\$ 174.19	\$196.8400
10.000.949	POSTE METALICO SECCIONADO 35 PIES	C/U	\$ 283.19	\$320.0000
10.000.950	POSTE METALICO SECCIONADO 40 PIES	C/U	\$ 649.56	\$734.0000
10.000.951	POSTE METALICO SECCIONADO 45 PIES	C/U	\$ 796.46	\$900.0000

000565





## Orden de Construcción CLESA No. 010/2010

CODIGO SAP (código AES)	DESCRIPCION	UNIDAD	PRECIO SIN IVA	Precio con IVA
10.000.938	POSTE CONCRETO 26 PIES CLASE 500, 2 O 3 POLOS	C/U	\$ 163.54	\$184.8000
10.000.939	POSTE CONCRETO 35 PIES CLASE 500, 2 O 3 POLOS	C/U	\$ 248.06	\$280.3100
10.000.940	POSTE CONCRETO 40 PIES CLASE 500, 2 O 3 POLOS	C/U	\$ 325.76	\$368.1100
10.000.941	POSTE CONCRETO 45 PIES CLASE 500, 2 O 3 POLOS		\$ 518.54	\$585.9500
10.001.000	REMATE PREFORM. ACSR #2 PLP DG-4542	C/U	\$ 0.65	\$0.7400
10.001.003	REMATE PREFORM. ALUM. #2 F.P. PLP DG-2514	C/U	\$ 0.90	\$1.0200
10.001.009	REMATE PREFORM. P/CABLE GALV. 5/16 PULG. PLP GDE-1106	C/U	\$ 1.29	\$1.4600
10.000.229	CABLE GALVANIZADO 5/16 PULG. P/VIENTO	M	\$ 0.49	\$0.5500
10.001.192	TRANSF. 14.4/24.9KV-120/240V 15KVA	C/U	\$ 888.80	\$1,004.3440
10.001.220	TRANSF. 7.6/13.2KV-120/240V 15KVA	C/U	\$ 844.61	\$954.4093
10.001.222	TRANSF. 7.6/13.2KV-120/240V 25KVA	C/U	\$ 1,056.71	\$1,194.0823
10.000.298	CINTA AISLANTE TEMFLEX 1700	ROL	\$ 1.15	\$1.2995
10.000.002	ABRAZADERA COMPLETA 6 - 6 5/8 PULG. (Incluye 2 carroceria de 1/2x 4 1/2 y un maquina 5/8x2)	PAA	\$ 5.22	\$5.8986
10.000.004	ABRAZADERA COMPLETA 7 - 7 5/8 PULG. (Incluye 2 carroceria de 1/2x 4 1/2 y un maquina 5/8x2)	PAA	\$ 5.64	\$6.3732
10.000.006	ABRAZADERA COMPLETA 8 - 8 5/8 PULG. (Incluye 2 carroceria de 1/2x 4 1/2 y un maquina 5/8x2)	PAA	\$ 6.27	\$7.0851
10.000.882	PERNO 5/8 X 12 PULG. TODO ROSCA IRL, CHH, IMFICA, AB CHANCE, JOSLYN	C/U	\$ 1.86	\$2.1018
10.000.893	PERNO MAQUINA 1/2 X 1 1/2 PULG. IRL, CHH, IMFICA, AB CHANCE, JOSLYN	C/U	\$ 0.61	\$0.6893
10.000.898	PERNO MAQUINA 5/8 X 10 PULG. IRL, CHH, IMFICA, AB CHANCE, JOSLYN	C/U	\$ 1.32	\$1.4916
10.000.899	PERNO MAQUINA 5/8 X 12 PULG. IRL, CHH, IMFICA, AB CHANCE, JOSLYN	C/U	\$ 1.55	\$1.7515
10.000.902	PERNO MAQUINA 5/8 X 2 PULG. IRL, CHH, IMFICA, AB CHANCE, JOSLYN	C/U	\$ 0.65	\$0.7345
10.000.904	PERNO MAQUINA 5/8 X 8 PULG. IRL, CHH, IMFICA, AB CHANCE, JOSLYN	C/U	\$ 1.17	\$1.3221



**Anexo 4: Planos del Diseño Final del Proyecto. (Se incorporarán al final del Proyecto)**

---





**Anexo 5: Forma de Pago**

---



Anexo 5: Forma de Pago

No.	LISTADO DE PROYECTOS	COSTO TOTAL HAZO DE OBRA SIN IVA(USD)	COSTO TOTAL DE MATERIALES SIN IVA(USD)	COSTOS INDIRECTOS SIN IVA(USD)	MONTO TOTAL SIN IVA (USD)	COSTO TOTAL DEL PROJ CON IVA
1	Caserio La Finquita	\$ 3,125.10	\$ 5,144.35	\$ 1,984.67	\$ 10,254.12	\$ 11,587.16
2	Caserio Honduritas	\$ 3,448.56	\$ 5,651.05	\$ 2,183.91	\$ 11,283.52	\$ 12,750.38
3	Caserio La Joya	\$ 1,655.21	\$ 2,913.52	\$ 1,096.50	\$ 5,665.23	\$ 6,401.71
4	Caserio El Llano	\$ 21,572.96	\$ 36,069.86	\$ 13,834.28	\$ 71,477.09	\$ 80,769.11
5	Caserio Hda Sn Francisco	\$ 4,123.36	\$ 6,872.24	\$ 2,638.94	\$ 13,634.54	\$ 15,407.04
6	Caserio El Carmen	\$ 9,838.52	\$ 16,247.38	\$ 6,260.62	\$ 32,346.51	\$ 36,551.56
7	Caserio Tierra Blanca	\$ 4,106.66	\$ 7,235.40	\$ 2,722.10	\$ 14,064.16	\$ 15,892.50
8	Caserio Arvizu	\$ 2,511.35	\$ 4,221.60	\$ 1,615.91	\$ 8,348.86	\$ 9,434.21
9	Caserio San Diego	\$ 4,839.37	\$ 8,725.40	\$ 3,255.55	\$ 16,820.32	\$ 19,006.97
10	Caserio San Isidro	\$ 4,855.19	\$ 8,422.52	\$ 3,186.65	\$ 16,464.36	\$ 18,604.72
11	Caserio Matazanito	\$ 4,226.55	\$ 6,671.58	\$ 2,615.55	\$ 13,513.69	\$ 15,270.47
12	Caserio Alta Vista	\$ 7,605.02	\$ 12,857.41	\$ 4,910.98	\$ 25,373.42	\$ 28,671.96
13	Caserio El Puntito	\$ 2,331.44	\$ 3,698.95	\$ 1,447.29	\$ 7,477.68	\$ 8,449.78
14	Caserio Las Margaritas	\$ 3,448.70	\$ 5,904.47	\$ 2,244.76	\$ 11,597.93	\$ 13,105.66
15	Caserio Bonanza	\$ 3,195.72	\$ 5,063.71	\$ 1,982.26	\$ 10,241.70	\$ 11,573.12
16	CColonia España y Hda Catarina	\$ 7,146.88	\$ 12,281.38	\$ 4,662.78	\$ 24,091.04	\$ 27,222.88
17	Caserio La Peña	\$ 3,476.44	\$ 5,615.64	\$ 2,182.10	\$ 11,274.19	\$ 12,739.83
18	Caserio La Huesera y Los Mendez	\$ 6,161.04	\$ 10,253.54	\$ 3,939.50	\$ 20,354.08	\$ 23,000.11
19	Caserio El Morrito	\$ 3,523.54	\$ 6,285.97	\$ 2,354.28	\$ 12,163.79	\$ 13,745.08
20	Caserio Capulin	\$ 2,770.49	\$ 4,485.47	\$ 1,741.43	\$ 8,997.39	\$ 10,167.05
21	Caserio El Jobo 1	\$ 1,350.33	\$ 2,394.80	\$ 898.83	\$ 4,643.96	\$ 5,247.67
<b>MONTO TOTAL DE TODOS LOS PROYECTOS</b>		<b>\$ 105,312.44</b>	<b>\$ 177,016.25</b>	<b>\$ 67,758.89</b>	<b>\$ 350,087.57</b>	<b>\$ 395,598.96</b>







Anexo 5: Forma de Pago

DESEMBOLSOS DE FOMILENIO EN CONCEPTO DE MANO DE OBRA E INDIRECTOS

DESCRIPCION	Aportación FOMILENIO COSTO SIN IVA 85%	Aportación FOMILENIO COSTO IVA 85%	Aportación Total FOMILENIO 85%
SEGÚN LA CLAUSULA QUINTA: PRECIO Y FORMA DE PAGO, LITERAL 5.6: CONTRUCCION DE LOS PROYECTOS, 10% PRIMER PAGO (ANTICIPO), CONTRA ENTREGA Y ACEPTACION DE LA GARANTIA DE ANTICIPO	\$ 14,711.06	\$ 1,912.44	\$ 16,623.50
SEGÚN LA CLAUSULA QUINTA: PRECIO Y FORMA DE PAGO, LITERAL 5.6: CONTRUCCION DE LOS PROYECTOS, 10% SEGUNDO PAGO CONTRA APROBACION DE DISEÑOS, PRESUPUESTOS Y PLAN DE TRABAJO	\$ 14,711.06	\$ 1,912.44	\$ 16,623.50
80% RESTANTE CONTRA LIQUIDACIÓN DE CADA PROYECTO	\$ 117,688.50	\$ 15,299.51	\$ 132,988.01
TOTAL	\$ 147,110.63	\$ 19,124.38	\$ 166,235.01

DESEMBOLSOS DE CLESA EN CONCEPTO DE MANO DE OBRA E INDIRECTOS

DESCRIPCION	Aportación CLESA COSTO SIN IVA 15%	Aportación CLESA COSTO IVA 15%	Aportación Total CLESA 15%
APORTE 15% CAESS	\$ 25,960.70	\$ 3,374.89	\$ 29,335.59

TOTAL DE DESEMBOLSOS DE FOMILENIO Y CLESA EN CONCEPTO DE MANO DE OBRA E INDIRECTOS

DESCRIPCION	Monto total SIN IVA	Total IVA	Monto TOTAL CON IVA
MONTO TOTAL DE LA Orden de Construcción (MANO DE OBRA MAS INDIRECTOS )	\$ 173,071.33	\$ 22,499.27	\$ 195,570.60

REINTEGRO DE CLESA A FOMILENIO EN CONCEPTO DE MATERIALES

DESCRIPCION	COSTO SIN IVA	IVA	COSTO CON IVA
APORTACION DE MATERIALES CLESA 15% (REINTEGRO A PAGAR CON CHEQUE)	\$ 26,552.44	\$ 3,451.82	\$ 30,004.25
APORTACION FOMILENIO 85 % (YA REALIZADO)	\$ 150,463.81	\$ 19,560.30	\$ 170,024.10
COSTO TOTAL DE MATERIALES (YA PAGADO POR FOMILENIO)	\$ 177,016.25	\$ 23,012.11	\$ 200,028.36



MILLENNIUM  
CHALLENGE CORPORATION  
UNITE STATES OF AMERICA

DISTRIBUCION DE DOCUMENTOS CONTRACTUALES

CONTRATO 126/2009 DISEÑO Y CONSTRUCCION DE 1,300 KMS. DE LINEAS  
ELECTRICAS EN LA ZONA NORTE DEL PAIS  
ORDEN DE CONSTRUCCION EEO No. 009/2010

CONTRATISTA:  
AES/EEO

ORIGINAL

COMPONENTE: ELECTRIFICACION RURAL

1	Contratista	F	<b>Wuifredo Flores</b> Desarrollo de Proyectos Especiales CAESS-EEO-CLESA-DEUSEM AES EL SALVADOR Fecha: <u>170910</u>	<u>170910</u> Fecha
2	Dirección Financiera	F	 <u>RENÉ GONZÁLEZ</u> Nombre quien recibe	<u>18/08/10</u> Fecha
3	Asesor Legal	F	 <u>Ana Figueroa</u> Nombre quien recibe	<u>18-8-10</u> Fecha
4	Administrador de Contratos ACI	F	 <u>Oscar Alfredo Díaz</u> Nombre quien recibe	<u>18-8-10</u> Fecha

Registrado en SAAC 18/8/10

COPIA

1	Encargado de Implementación (Administrador del Proyecto)	F	 <u>Oscar Alfredo Díaz</u> Nombre quien recibe	<u>18-08-10</u> Fecha
---	--	---	--	--------------------------



Esta Orden de Construcción, (que de aquí en adelante se llamará "Orden" o "esta Orden") es suscrita por una parte por el Fondo del Milenio (FOMILENIO) y, por otra parte, la EMPRESA ELECTRICA DE ORIENTE, SOCIEDAD ANONIMA DE CAPITAL VARIABLE, que puede abreviarse "EEO, S.A. DE C.V." y subsidiariamente CAESS, S.A DE C.V., AES CLESA Y CIA. S. EN C DE C.V. Y DEUSEM, ("Contratista").

Esta Orden constituye un Documento Contractual del Contrato Marco, suscrito el treinta y uno de mayo de dos mil nueve, modificado y consolidado en un solo instrumento que rige la relación contractual el once de noviembre de dos mil nueve, para la construcción, operación y mantenimiento de una nueva red eléctrica, extensiones de la red existente y conexiones domiciliarias para la electrificación rural de la Zona Norte de la República de El Salvador. Los términos en mayúsculas tendrán el significado expresado dicho Contrato Marco.

En caso de contradicción entre esta Orden y el Contrato Marco el texto y sentido del Contrato Marco prevalecerá.

**PRIMERA: OBJETO DE LA ORDEN DE CONSTRUCCION:**

El objeto de la presente Orden de Construcción comprende:

- a) Realizar la construcción de aproximadamente 55.00 kilómetros de nuevas líneas de distribución y la conexión a las redes de distribución existentes contenidos en el Anexo 1 y Anexo 2 de esta Orden.
- b) Garantizar la operación y mantenimiento de las nuevas líneas de distribución a ser construidas bajo esta Orden de Construcción.

**SEGUNDA: DOCUMENTOS ANEXOS:**

Los siguientes documentos anexos se consideran que forman parte integrante de la presente Orden:

- i. Anexo 1: Lista de Proyectos.
- ii. Anexo 2: Diseños de Redes y sus respectivos Planos.
- iii. Anexo 3: Presupuesto de cada Proyecto y Costo Total de la Orden de Construcción que incluye los Costos Unitarios y listado de Materiales.



000561



valorados a los precios de la Licitación.

- iv. Anexo 4: Planos del Diseño Final del Proyecto. (Se incorporarán al final del Proyecto)
- v. Anexo 5: Forma de Pago
- vi. Programa de ejecución de las Obras
- vii. Adendas (sí las hubiere).

**TERCERA: PRECIO Y FORMA DE PAGO:**

El valor total bajo la presente Orden de Construcción es de **NOVECIENTOS CUARENTA Y OCHO MIL, TRESCIENTOS NOVENTA Y OCHO, DÓLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA CON CUARENTA Y TRES, CENTAVOS DE DÓLAR DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA (\$948,398.43) (IVA incluido)**. El cual será cancelado de conformidad a lo que establece el Contrato Marco en la Sub cláusula 5.1.

Este valor ha sido determinado por la totalidad de Proyectos incluidos en esta Orden de Construcción, multiplicando el Costo Unitario por ítem de construcción por la cantidad de estos, definido en el diseño y presupuesto aprobado por FOMILENIO y que se establece en el Anexo No. 3 de esta Orden de Construcción.

El Contratista cubrirá por su cuenta un monto de **SESENTA Y OCHO MIL, NOVECIENTOS VEINTE Y SEIS DÓLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA CON OCHENTA Y TRES CENTAVOS DE DÓLAR DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA (\$ 68,926.83) (con IVA incluido)**, por el concepto de mano de obra más Costos Indirectos del 15% correspondiente a su aporte para esta Orden de Construcción.

Por otra parte, previamente las partes adquirieron los materiales, para esta orden de construcción, por un monto total de **CUATROCIENTOS OCHENTA Y OCHO MIL, OCHOCIENTOS OCHENTA Y SEIS DÓLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA CON VEINTE Y TRES CENTAVOS DE DÓLAR DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA (\$488,886.23) (IVA Incluido)** y que será pagado por FOMILENIO en su totalidad mediante otro instrumento de conformidad a lo que establece el Contrato Marco en la Sub cláusula 5.3



De esta Orden de Construcción se derivan las obligaciones de pago en los siguientes montos:

Para FOMILENIO un monto de TRECIENTOS NOVENTA MIL, QUINIENTOS OCHENTA Y CINCO DÓLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA CON TREINTA Y SIETE CENTAVOS DE DÓLAR DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA (\$390,585.37) (con IVA incluido), por el concepto de mano de obra más Costos Indirectos del 85% correspondiente al aporte de FOMILENIO.

Además el Contratista deberá reintegrar a FOMILENIO al momento del pago final un monto de SESENTA Y CUATRO MIL, OCHOCIENTOS NOVENTA Y SEIS DÓLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA CON CUARENTA CENTAVOS DE DÓLAR DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA (\$64,896.40) en concepto de materiales más OCHO MIL, CUATRO CIENTOS TREINTA Y SEIS DÓLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA CON CINCUENTA Y TRES CENTAVOS DE DÓLAR DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA (\$8,436.53) que corresponde al IVA, haciendo un total de SETENTA Y TRES MIL, TRECIENTOS TREINTA Y DOS DÓLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA CON NOVENTA Y TRES CENTAVOS DE DÓLAR DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA (\$73,332.93) (IVA Incluido).

Los pagos para Órdenes de Construcción de líneas nuevas y extensión de redes existentes serán hechos de conformidad a la Sub cláusula 5.6 del Contrato Marco y según la forma de pago contenida en el Anexo 5 de esta Orden. De la misma manera, el Contratista será responsable por el pago de cualesquiera otros costos y gastos por encima del presupuesto de la Orden de Construcción que no hayan sido aprobados mediante una Orden de Cambio emitida por FOMILENIO. El Proyecto será considerado como concluido cuando haya sido energizado y se encuentre certificado por el Supervisor de FOMILENIO y del Contratista.

**CUARTA: GARANTÍAS:**

El Contratista entregará las Garantías en conformidad con las Sub cláusulas 6.1, 6.3 y 6.4 del Contrato Marco.





**QUINTA: PLAZO DE EJECUCION DEL PROYECTO**

El Contratista se compromete a dar por terminado y a entregar a entera satisfacción de FOMILENIO el alcance de la presente Orden de Construcción, en el plazo de CIENTO VEINTE (120) días calendario de acuerdo a lo establecido en el Contrato Marco, contados a partir de la fecha establecida en la orden de inicio correspondiente a esta Orden de Construcción.

**SEXTA: VIGENCIA DE LA ORDEN DE CONSTRUCCIÓN**

La presente Orden de Construcción tendrá vigencia a partir de la fecha de la firma por ambas partes, pero para efectos de computar plazo de ejecución, se tomará como fecha de inicio, la fecha señalada en la Orden de Inicio y finalizará cuando el proyecto haya sido energizado y se haya realizado la recepción final de la obra por FOMILENIO a su entera satisfacción y se haya suscrito el documento de entrega y transferencia de los activos al Contratista para su operación, mantenimiento.

**SEPTIMA: NOTIFICACIONES**

Toda correspondencia entre las partes deberá hacerse por escrito a las siguientes direcciones:

FOMILENIO: Boulevard El Hipódromo #441, Colonia San Benito San Salvador.

CONTRATISTA: Colonia San Antonio, Calle El Bambú, Ayutuxtepeque, San Salvador.

Las partes contratantes pueden cambiar dirección, quedando en este caso una de ellas obligada a notificar a la otra; por escrito y oportunamente, mientras tanto, la última dirección será la válida para los efectos legales.

**OCTAVA: RESPONSABILIDAD DEL CONTRATISTA:**

El Contratista ejecutará la presente Orden de Construcción en cumplimiento de todas sus responsabilidades contempladas en el Contrato Marco y se obliga, por los costos que se indican en el Presupuesto presentado y aceptado por FOMILENIO (Anexo 3) a:

- a) Proporcionar todos los Materiales, Equipo, accesorios de las existencias de FOMILENIO y Mano de Obra, Equipo y herramientas necesarios para llevar a cabo lo estipulado en esta ORDEN DE CONSTRUCCIÓN, a satisfacción de FOMILENIO;
- b) Contratar la Mano de Obra No Calificada, en la comunidad o localidades inmediatas si ello fuere posible. El Contratista deberá tomar así mismo, todas las precauciones necesarias para



- la seguridad de sus trabajadores, y se obliga a cumplir con toda la legislación sobre la materia, a fin de prevenir accidentes o daños a las personas que se encuentren en el lugar, o cerca de donde se efectuaren las Obras, permitiendo al mismo tiempo que FOMILENIO verifique su cumplimiento las veces que estime convenientes;
- c) Que el Equipo y las herramientas a usarse en el trabajo comprendido bajo la presente Orden de construcción, deberán estar dentro de su período de vida útil y en perfectas condiciones de operación;
  - d) Deberá mantener un juego completo de Planos y bitácoras en la Obra. Al finalizar las Obras deberá presentar a FOMILENIO estos planos incorporando los cambios realizados durante la construcción y entregará los planos denominados "como construido-(As built)".
  - e) Una vez concluidas las Obras es responsabilidad y obligación del Contratista energizar el Proyecto y luego operar y mantener el servicio de energía eléctrica a través del Proyecto a los Beneficiarios de este.
  - f) Durante la ejecución de la presente Orden de construcción FOMILENIO no será responsable ni serán por su cuenta las obligaciones laborales ni cualesquiera otras prestaciones sociales establecidas por la Ley, el Contratista será el único responsable de cualquier reclamo por daños personales, incluyendo la pérdida de vidas que puedan ocurrir por causa o a consecuencia de esta Orden de construcción, así como de todo reclamo por daños personales o a propiedades, provenientes de interrupción de vía de comunicación, líneas eléctricas, telegráficas, telefónicas, o por cualquier otro concepto, quedando en consecuencia FOMILENIO exento de responsabilidades civiles, laborales, administrativas o de cualquier índole, durante la ejecución de la Orden de construcción o después de terminadas las Obras del mismo.

**NOVENA: MULTAS:**

- (a) El incumplimiento de las condiciones establecidas en el Contrato Marco con respecto a los plazos de las Órdenes de Construcción, sus Órdenes de Cambios o modificaciones aprobadas de conformidad con la Clausula 5.7 del Contrato dará derecho a FOMILENIO a cobrar al Contratista y éste estará obligado a pagar en concepto de multa por cada día calendario de atraso en la entrega de las Obras de los Proyectos determinadas en cada Orden de Construcción, lo siguiente:





(i) En los primeros treinta (30) días de retraso, la cuantía de la multa diaria será del (0.1%) del valor del Proyecto en retraso.

(ii) En los siguientes doce (12) días de retraso, la cuantía de la multa diaria será del (0.25%) del valor del Proyecto en retraso.

Cuando el total del valor del monto acumulado por multa, represente hasta el seis por ciento (6%) del valor del Proyecto en retraso de la Orden de Construcción respectiva, FOMILENIO procederá a hacer efectiva la garantía de fiel cumplimiento de la Orden de Construcción respectiva hasta por el valor del Proyecto en retraso, lo que causará la terminación de la Orden de Construcción correspondiente.

La multa antes citada, no limita la responsabilidad del Contratista en el cumplimiento de todos los aspectos convenidos y aceptados en el presente documento.

(b) En caso de retraso mayor a veinte (20) Días Hábiles en el pago por parte de FOMILENIO de los montos establecidos en el Contrato Marco, FOMILENIO pagará interés a una tasa del 5% anual sobre el saldo insoluto del pago vencido y no pagado, a partir de la fecha de vencimiento de dicho pago y hasta la fecha en que sea pagada en su totalidad la cantidad debida de conformidad a lo que establece el Contrato Marco en la cláusula 12 (b).

#### **DECIMA: TERMINACIÓN DE LA ORDEN DE CONSTRUCCIÓN:**

FOMILENIO Y EL CONTRATISTA podrán dar por terminada la Orden de Construcción y hacer efectiva las garantías presentadas por el contratista, sin responsabilidad alguna, de acuerdo a lo establecido en la Clausula Decima Cuarta del Contrato Marco.

#### **DECIMA PRIMERA: CONTROL Y SUPERVISIÓN DE LA OBRA:**

La Obra estará sometida durante su ejecución al control de FOMILENIO. La supervisión de las Obras será realizada por aquel que sea designado por FOMILENIO para velar que la construcción sea ejecutada de acuerdo a los Documentos Contractuales.

Los Supervisores tendrán amplias facultades para aprobar o rechazar el trabajo que se realiza debidamente sustentado. Por lo tanto, el Contratista se obliga a permitir que los Supervisores puedan ingresar y permanecer en las instalaciones donde se ejecuta la Obra, con el fin de verificar se





cumpla con las Especificaciones Técnicas requeridas. La negativa del Contratista a permitir el ingreso del personal de de FOMILENIO será motivo para dar por terminada la presente Orden de Construcción.

**DECIMA SEGUNDA : PRORROGAS:**

Cuando el Contratista considere que hay razones para justificar una extensión del plazo de entrega de la Obra, presentará a FOMILENIO, una solicitud de prórroga por escrito antes del vencimiento del plazo, detallando en ella las circunstancias que den mérito a la solicitud.

Tales circunstancias serán únicamente:

- a) Fuerza Mayor o Casos Fortuitos.
- b) por trabajos extras o ampliaciones instruidas por FOMILENIO

El Contratista deberá solicitar la prórroga por medio de una nota dirigida a FOMILENIO, la cual deberá presentarse dentro de los quince 15 días calendarios siguientes de que suceda la causa para una prórroga de plazo. Si no presenta nota alguna dentro del plazo, cualquier solicitud posterior no será considerada. FOMILENIO, dentro de un término de diez días hábiles, emitirá un informe o dictamen sobre la solicitud de prórroga. Si esta fuera aceptada se suscribirá una adenda de la Orden de Construcción, determinando la extensión del plazo.

**DECIMA TERCERA: MODIFICACIONES A LA ORDEN DE CONSTRUCCIÓN:**

El presente podrá ser modificado de común acuerdo entre las partes, según lo establecido en el numeral 5.7 **CAMBIOS EN LAS ÓRDENES DE CONSTRUCCIÓN** del Contrato Marco.

**DECIMA CUARTA: PAGOS POR DAÑOS:**

Serán por cuenta del Contratista los gastos en que se incurra en la reposición de la obra si ésta fuere dañada total o parcialmente, durante la realización de la misma, siempre que los daños no se deban a Fuerza Mayor o Caso Fortuito.

**DECIMA QUINTA: RECEPCIÓN PROVISIONAL DE LA OBRA Y PROCEDIMIENTO DE PAGO:**

El procedimiento de Recepción de la Obra para fines de pagos parciales o totales se define de la siguiente manera:

- a) A solicitud de El Contratista se fijará la fecha de certificación de Obras por parte del Supervisor de FOMILENIO.





- b) Si durante el proceso de certificación el Supervisor observa defectos o errores, El Contratista subsanará las observaciones y efectuará las reparaciones y cambios necesarios en forma inmediata;
- c) Una vez que las Obras se encuentran a satisfacción del Supervisor, de conformidad con los planos, instrucciones en la Bitácora de Obra y a los Estándares y Normas establecidas, se suscribirá un Acta de Recepción Provisional.
- d) Si el Contratista no iniciara las reparaciones y cambios ordenados, dentro del plazo de cinco días hábiles, FOMILENIO podrá ejecutarlas por cuenta del Contratista. Sólo al término de dichos cambios o reparaciones se firmará el Acta de Recepción Final de la Obra;
- e) La Recepción Provisional de la Obra, no eximirá de la responsabilidad al Contratista por Materiales defectuosos o defectos en la construcción; que fueran a detectarse durante la operación del proyecto, debiendo reponerlas sustituirlas o repararlas a solo requerimiento del Supervisor o FOMILENIO.
- f) Para fines de pago el Contratista deberá presentar a FOMILENIO una solicitud de pago que incluya los siguientes documentos:
  - i. El Acta de Recepción Provisional de las Obras, incluyendo el detalle de los Materiales efectivamente incorporados a las obras.
  - ii. Los planos "como construido" (As Built) de las líneas certificadas y establecidas en el Acta de Recepción Provisional.
  - iii. Las facturas correspondientes por el volumen de obra certificada y establecida en el Acta de Recepción Provisional. Deben ser presentadas dos facturas por el contratista de la siguiente manera:

La primera, por el valor de Pago por Obra construida de conformidad al segundo párrafo de la Clausula 5.6 (iii) del Contrato Marco. La segunda por el monto que corresponde al IVA, de dicho valor.

**DECIMA SEXTA: SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS:**

Las discrepancias, diputas y controversias que surjan en relación con la presente Orden de Construcción se resolverán por los mecanismo contemplados en la cláusula Vigésima del Contrato Marco.



**DECIMA SEPTIMA: CESIÓN E INCUMPLIMIENTO:**

El Contratista no podrá ceder, ni dar a otra persona, natural o jurídica, interés o participación en esta Orden de Construcción, tampoco podrá ceder el derecho a cobrar cualquier cantidad de dinero que le correspondiese recibir de acuerdo con esta Orden de Construcción, si este no ha sido definido bajo una adenda y previamente aceptado por FOMILENIO con la aprobación de MCC.

**DECIMA OCTAVA: REGALOS Y GRATIFICACIONES**

Los empleados de FOMILENIO tienen prohibidos recibir cualquier regalo, gratificación, o entretenimiento casual, de proveedores, contratistas, o consultores, por lo cual el Contratista deberá abstenerse de realizar cualquiera de las anteriores. El incumplimiento de esta medida puede ocasionar la inmediata terminación de esta Orden de Construcción y podrá comprometer cualquier otro negocio futuro con FOMILENIO.

**DECIMA NOVENA: AUDITORIA:**

FOMILENIO, o cualquier representante autorizado por éste, tendrá acceso a cualquier documento y registro del Contratista que esté relacionado con la ejecución de las Obras a que se refiere la presente Orden de Construcción, a fin de llevar a cabo auditorías, resúmenes y transcripciones relacionados con dichas Obras.

**VIGESIMA: INDEMNIDAD:**

Cada parte de esta Orden de Construcción conviene en mantener indemnidad a la otra parte, (indemnidad para cada uno) libres de y contra todo daño, de responsabilidades civiles, reclamos, pérdidas, costos y gastos (incluyendo honorarios razonables de abogados) incurridos por la otra parte, sus empleados, consultores o agentes, que pudieran surgir de o en conexión con el trabajo a ser efectuado o no efectuado de esta Orden de Construcción por la parte indemnizadora, sus empleados, consultores o agentes, incluyendo sin limitación a cualquier reclamo por daño personal, muerte o daño a la propiedad. Esta sección prevalecerá a la terminación de esta Orden de Construcción.





**VIGESIMA PRIMERA: CONFORMIDAD**

De conformidad con todas las cláusulas de esta Orden de Construcción y los Documentos Contractuales, firmamos en la ciudad de San Salvador, a los treinta días del mes de julio de dos mil diez.

**Por FOMILENIO**  
Carlos Mauricio Duque González  
Sub Director Ejecutivo de Infraestructura



**Por: EL CONTRATISTA**  
Abraham Abdala Bichara Handal  
Apoderado General Administrativo con Cláusula Especial





Anexo 1: Lista de Proyectos.





## ANEXO 1 - LISTA DE PROYECTOS

No	PROYECTO	LONGITUD DEL PROYECTO (MT)
1	Caserio Cerro de Peña, Canton Lajitas, Municipio Poloros, La Union	5.256
2	Caserio Guacamaya, Canton Lajitas, Municipio Poloros, La Union	1.983
3	Caserio Los Umaña, Canton Corralito, Municipio Corinto, Morazan	3.533
4	Caserio Los Guevara, Canton La Laguna, Municipio Corinto, Morazan	7.155
5	Caserio El Rincon Los toriles, Canton Tierra Colorada, Municipio Arambala, Morazan	4.57
6	Caserio Babilonia, Canton San Felipe, Municipio Corinto, Morazan	7.359
7	Caserio El Pinalito, Canton Tierra Colorada, Municipio Arambala, Morazan	1.441
8	Caserio Las Trancas, Canton Tierra Colorada, Municipio Arambala, Morazan	0.867
9	Caserio Las Aradas, Canton San Antonio, Municipio San Luis de la Reina, San Miguel	1.663
10	Caserio Susumon, Canton Ocotillo, Municipio Cacaopera, Morazan	0.911
11	Caserio Ojos de Agua, Canton Agua Zarca, Municipio Torola, Morazan	1.133
12	Caserio Tortolico, Canton Agua Zarca, Municipio Torola, Morazan	1.056
13	Caserio La Frutilla, Canton Tablon, Municipio Sociedad, Morazan	2.18
14	Caserio Los Villatoro, Canton Corralito, Municipio Corinto, Morazan	1.431
15	Caserio Agua Fria, Canton Paturia, Municipio Joateca, Morazan	6.573
16	Caserio Rincon Nº 1, Canton El Rodeo, Municipio Jocoaitique, Morazan	1.777
17	Caserio Cururo, Canton El Rodeo, Municipio Jocoaitique, Morazan	2.084
18	Canton Los Cimientos II, Canton Joya del Matazano, Municipio Yamabal, Morazan	1.288
19	Caserio Las Lazos, Canton Guachipilin, Municipio Jocoro, Morazan	1.777
20	Caserio Pueblo Nuveo Y Carbones (Caserio El Rincon), Canton Guaripe, Municipio Concepcion de Oriente, La Union	0.942
	TOTAL	54.979



**Anexo 2: Diseños de Redes y sus respectivos Planos  
CD ADJUNTO**

---





**Anexo 3: Presupuesto de cada Proyecto y Costo Total de la Orden de Construcción que incluye los Costos Unitarios y listado de Materiales valorados a los precios de la Licitación de (FOMILENIO )**

---





# Orden de Construcción EEO No. 009/2010

## PLAN DE OFERTA FOMILENIO

PROYECTO: CASERIO CERRO DE PEÑA

UBICACIÓN: CASERIO CERRO DE PEÑA, CANTON LAJITAS, POLOROS, LA UNION

DISTRIBUIDORA: EEO S.A. DE C.V.

LICITACION:

CODIGO	NOMBRE DE ESTRUCTURA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO/MANO DE OBRA (USD)	COSTO TOTAL/MANO DE OBRA (USD)	COSTO UNITARIO DE MATERIALES POR ESTRUCTURA (USD)	COSTO TOTAL DE MATERIALES (USD)	COSTOS INDIRECTOS (USD)	MONTO TOTAL (USD)
<b>ESTRUCTURAS EN MEDIA VOLTAJE 14.4-24.9 KV</b>								
23OC1A	CORTACIRCUITOS	2.00	15.81	31.63	97.80	195.60	54.53	281.76
23CR1P	CRUCE VERTICAL DOBLE REMATE	3.00	7.91	23.72	48.88	146.64	40.89	211.24
23CV1P	CRUCE VERTICAL SENCILLO	12.00	6.11	73.31	40.05	480.60	132.94	686.85
23CH1A	CORTE HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11	70.22	70.22	18.32	94.65
23CH1P	CORTE HORIZONTAL	5.00	6.11	30.55	62.76	313.80	82.64	426.99
23DC1A	DERIVACION CON CORTACIRCUITOS	3.00	6.11	18.33	124.45	373.35	94.00	485.68
23DH1A	DERIVACION HORIZONTAL	2.00	6.11	12.22	28.05	56.10	16.40	84.72
23RH1P	REMATE HORIZONTAL	5.00	6.11	30.55	23.17	115.85	35.14	181.53
23TD1P	TANGENTE DOBLE	3.00	7.91	23.72	35.82	107.46	31.48	162.66
23TS1P	TANGENTE SENCILLA	10.00	6.11	61.09	19.30	193.00	60.98	315.08
<b>ESTRUCTURAS EN BAJA TENSION</b>								
CV2P	CRUCE VERTICAL SECUNDARIO (ANGULAR)	20.00	7.19	143.75	9.02	180.40	77.80	401.95
DS2A	DERIVACION SECUNDARIA	7.00	7.19	50.31	21.10	147.70	47.52	245.54
RS2A	REMATE SECUNDARIO	3.00	7.19	21.58	19.60	58.80	19.29	99.65
RS2P	REMATE SECUNDARIO	22.00	7.19	158.13	10.46	230.12	93.18	481.42
TD2P	TANGENTE SECUNDARIA CON DERIVACION	1.00	7.19	7.19	12.32	12.32	4.68	24.19
TS2P	TANGENTE SECUNDARIA	12.00	7.19	86.25	9.02	108.24	46.68	241.17
<b>ESTRUCTURAS PARA NEUTRO</b>								
CNP	CORTE PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	8.69	8.69	3.81	19.69
CRP	CRUCE DOBLE REMATE PARA NEUTRO	1.00	7.91	7.91	9.47	9.47	4.17	21.55
CV/P	CRUCE VERTICAL SENCILLO PARA NEUTRO	38.00	7.19	273.13	4.32	164.16	104.95	542.23
DNA	DERIVACION PARA NEUTRO	21.00	7.19	150.94	9.91	208.11	86.17	445.22
RNP	REMATE PARA NEUTRO	24.00	7.19	172.50	4.51	108.24	67.38	348.12
TD/P	TANGENTE CON DERIVACION PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	6.80	6.80	3.36	17.34
TNP	TANGENTE PARA NEUTRO	13.00	7.19	93.44	3.16	41.08	32.28	166.80
<b>ESTRUCTURAS PARA ANCLAS</b>								
DPA	ANCLA PRIMARIA DOBLE A POSTE	10.00	25.16	251.56	69.04	690.40	226.07	1168.03
POP	ANCLA PRIMARIA DOBLE	35.00	25.88	905.63	43.71	1529.85	584.51	3019.99
PSP	ANCLA PRIMARIA SENCILLA	1.00	23.72	23.72	32.20	32.20	13.42	69.34
SSA	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	13.00	23.72	308.34	31.55	410.15	172.44	890.93
SSP	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	37.00	23.72	877.59	27.28	1009.36	452.87	2339.82
<b>APERTURA DE AGUJERO PARA ANCLAS</b>								
AGUJERO	APERTURA AGUJERO TIERRA NORMAL	96.00	20.00	1920.00		0.00	460.80	2380.80
<b>INSTALACION DE TRANSFORMADORES</b>								
13T1CA	TRANSFORMADOR NO DE 15 KVA (Incluye instal. placa de identificación)	8.00	86.25	690.00	221.98	1775.84	591.80	3057.64
SUMINISTRO	TRANSFORMADOR DE 15 KVA 7.62 KV	8.00	20.00	160.00	844.61	6756.88	1660.05	8576.93
<b>INSTALACION Y SUMINISTRO DE POSTES</b>								
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 22' - 26' TIERRA NORMAL	39.00	22.37	872.43		0.00	209.38	1081.81
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 35' - 45' TIERRA NORMAL	39.00	23.85	930.15	0.00	0.00	223.24	1153.39
PARADO	PARADO POSTE CONCRETO 22' - 26'	2.00	63.60	127.20	0.00	0.00	30.53	157.73
PARADO	PARADO POSTE CONCRETO 35' - 45'	9.00	79.50	715.50	0.00	0.00	171.72	887.22
PARADO	PARADO POSTE METALICO 22' - 26'	37.00	63.60	2353.20	0.00	0.00	564.77	2917.97
PARADO	PARADO POSTE METALICO 35' - 45'	30.00	79.50	2385.00	0.00	0.00	572.40	2957.40
CONCRETO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIES	2.00	30.23	60.46	163.54	327.08	93.01	480.55
CONCRETO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PIES	9.00	30.23	272.07	248.06	2232.54	601.11	3105.72
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIES	37.00	30.23	1118.51	174.19	6445.03	1815.25	9378.79
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PIES	29.00	30.23	876.67	283.19	8212.51	2181.40	11270.58
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 40 PIES	1.00	30.23	30.23	649.56	649.56	163.15	842.94
<b>EXTENSION DE CONDUCTOR (COSTO POR METRO)</b>								
EXTENDER	CABLE EN MEDIA TENSION 2 ACSR	3289	0.28	921.70	0.45	1479.96	576.40	2978.05
EXTENDER	CABLE EN BAJA TENSION 2 ALFP	5673	0.28	1589.95	0.53	3006.82	1103.23	5700.00
EXTENDER	CABLE PARA NEUTRO 2 ACSR	5414	0.28	1517.21	0.45	2436.16	948.81	4902.17
<b>PODA (COSTO POR KILOMETRO)</b>								
PODA	PODA DE LINEA	4.16	132.25	550.16	0.00	0.00	132.04	682.20
<b>ROTULO</b>								
	ROTULO DEL PROYECTO	1.00	400.00	400.00		0.00	96.00	496.00
<b>POLARIZACION Y PARABRAYOS</b>								
RDT4	POLARIZACION DE LA LINEA CADA 400 METROS 4 BARRAS.	4.00	53.13	212.52	75.28	301.12	123.27	636.91
<b>TOTALES</b>				<b>\$21,560.50</b>		<b>\$40,632.20</b>	<b>\$14,926.25</b>	<b>\$77,118.95</b>

MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD)	\$77,118.95
IVA	\$10,025.46
MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD) IVA INCLUIDO	\$87,144.41



000554



## Orden de Construcción EEO No. 009/2010

### PLAN DE OFERTA FOMILENIO

PROYECTO: CASERIO GUACAMAYA

UBICACIÓN: CASERIO GUACAMAYA, CANTON LAS LAJITAS, POLOROS, LA UNION

DISTRIBUIDO EEO S.A. DE C.V.

LICITACION:

CÓDIGO	NOMBRE DE ESTRUCTURA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO MANO DE OBRA (USD)	COSTO TOTAL MANO DE OBRA (USD)	COSTO UNITARIO DE MATERIALES POR ESTRUCTURA (USD)	COSTO TOTAL DE MATERIALES (USD)	COSTOS INDIRECTOS (USD)	MONTO TOTAL (USD)
<b>ESTRUCTURAS EN MEDIA VOLTAJE 14.4-24.9 KV</b>								
23CR1P	CRUCE VERTICAL DOBLE REMATE	3.00	\$ 7.91	\$ 23.72	\$ 48.88	\$ 146.64	\$ 40.89	\$ 211.24
23CV1P	CRUCE VERTICAL SENCILLO	4.00	\$ 6.11	\$ 24.44	\$ 40.05	\$ 160.20	\$ 44.31	\$ 228.95
23CH1P	CORTE HORIZONTAL	2.00	\$ 6.11	\$ 12.22	\$ 62.76	\$ 125.52	\$ 33.06	\$ 170.80
23DC1A	DERIVACION CON CORTACIRCUITOS	1.00	\$ 6.11	\$ 6.11	\$ 124.45	\$ 124.45	\$ 31.33	\$ 161.89
23RH1P	REMATE HORIZONTAL	1.00	\$ 6.11	\$ 6.11	\$ 23.17	\$ 23.17	\$ 7.03	\$ 36.31
23TD1P	TANGENTE DOBLE	4.00	\$ 7.91	\$ 31.63	\$ 35.82	\$ 143.28	\$ 41.98	\$ 216.88
23TS1P	TANGENTE SENCILLA	2.00	\$ 6.11	\$ 12.22	\$ 19.30	\$ 38.60	\$ 12.20	\$ 63.02
<b>ESTRUCTURAS EN BAJA TENSION</b>								
CE2P	CORTE SECUNDARIO EMPUENTADO	2.00	\$ 7.19	\$ 14.38	\$ 18.72	\$ 37.44	\$ 12.44	\$ 64.25
CV2P	CRUCE VERTICAL SECUNDARIO (ANGULAR)	12.00	\$ 7.19	\$ 86.25	\$ 9.02	\$ 108.24	\$ 46.68	\$ 241.17
DS2A	DERIVACION SECUNDARIA	3.00	\$ 7.19	\$ 21.56	\$ 21.10	\$ 63.30	\$ 20.37	\$ 105.23
DS2P	DERIVACION SECUNDARIA	1.00	\$ 7.19	\$ 7.19	\$ 11.96	\$ 11.96	\$ 4.60	\$ 23.74
RS2A	REMATE SECUNDARIO	1.00	\$ 7.19	\$ 7.19	\$ 19.60	\$ 19.60	\$ 6.43	\$ 33.22
RS2P	REMATE SECUNDARIO	9.00	\$ 7.19	\$ 64.69	\$ 10.46	\$ 94.14	\$ 38.12	\$ 196.95
TS2P	TANGENTE SECUNDARIA	4.00	\$ 7.19	\$ 28.75	\$ 9.02	\$ 36.08	\$ 15.56	\$ 80.39
<b>ESTRUCTURAS PARA NEUTRO</b>								
CNP	CORTE PARA NEUTRO	3.00	\$ 7.19	\$ 21.56	\$ 8.69	\$ 26.07	\$ 11.43	\$ 59.06
CVP	CRUCE VERTICAL SENCILLO PARA NEUTRO	16.00	\$ 7.19	\$ 115.00	\$ 4.32	\$ 69.12	\$ 44.19	\$ 228.31
DNA	DERIVACION PARA NEUTRO	4.00	\$ 7.19	\$ 28.75	\$ 9.91	\$ 39.64	\$ 16.41	\$ 84.80
DNP	DERIVACION PARA NEUTRO	1.00	\$ 7.19	\$ 7.19	\$ 5.11	\$ 5.11	\$ 2.95	\$ 15.25
RNP	REMATE PARA NEUTRO	10.00	\$ 7.19	\$ 71.88	\$ 4.51	\$ 45.10	\$ 28.07	\$ 145.05
TNP	TANGENTE PARA NEUTRO	4.00	\$ 7.19	\$ 28.75	\$ 3.16	\$ 12.64	\$ 9.93	\$ 51.32
<b>ESTRUCTURAS PARA ANCLAS</b>								
PDA	ANCLA PRIMARIA DOBLE	4.00	\$ 25.88	\$ 103.50	\$ 53.83	\$ 215.32	\$ 76.52	\$ 395.34
PDP	ANCLA PRIMARIA DOBLE	22.00	\$ 25.88	\$ 569.25	\$ 43.71	\$ 961.62	\$ 367.41	\$ 1,898.28
SSA	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	2.00	\$ 23.72	\$ 47.44	\$ 31.55	\$ 63.10	\$ 26.53	\$ 137.07
SSP	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	16.00	\$ 23.72	\$ 379.50	\$ 27.28	\$ 436.48	\$ 195.84	\$ 1,011.82
<b>APERTURA DE AGUJERO PARA ANCLAS</b>								
AGUJERO	APERTURA AGUJERO TIERRA NORMAL	44.00	\$ 20.00	\$ 880.00		\$ -	\$ 211.20	\$ 1,091.20
<b>INSTALACION DE TRANSFORMADORES</b>								
13T1CA	TRANSFORMADOR NC DE 15 KVA (Incluye instal. placa de identificación)	2.00	\$ 86.25	\$ 172.50	\$ 221.98	\$ 443.96	\$ 147.95	\$ 764.41
SUMINISTRO	TRANSFORMADOR DE 15 KVA 7.62 KV	2.00	\$ 20.00	\$ 40.00	\$ 844.61	\$ 1,689.22	\$ 415.01	\$ 2,144.23
<b>INSTALACION Y SUMINISTRO DE POSTES</b>								
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 22' - 26' TIERRA NORMAL	16.00	\$ 22.37	\$ 357.92		\$ -	\$ 85.90	\$ 443.82
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 35' - 45' TIERRA NORMAL	16.00	\$ 23.85	\$ 381.60	\$ -	\$ -	\$ 91.58	\$ 473.18
PARADO	PARADO POSTE CONCRETO 35' - 45'	5.00	\$ 79.50	\$ 397.50	\$ -	\$ -	\$ 95.40	\$ 492.90
PARADO	PARADO POSTE METALICO 22' - 26'	16.00	\$ 63.60	\$ 1,017.60	\$ -	\$ -	\$ 244.22	\$ 1,261.82
PARADO	PARADO POSTE METALICO 35' - 45'	11.00	\$ 79.50	\$ 874.50	\$ -	\$ -	\$ 209.88	\$ 1,084.38
CONCRETO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PIES	5.00	\$ 30.23	\$ 151.15	\$ 248.06	\$ 1,240.30	\$ 333.95	\$ 1,725.40
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIES	16.00	\$ 30.23	\$ 483.68	\$ 174.19	\$ 2,787.04	\$ 784.97	\$ 4,055.69
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PIES	11.00	\$ 30.23	\$ 332.53	\$ 283.19	\$ 3,115.09	\$ 827.43	\$ 4,275.05
<b>EXTENSION DE CONDUCTOR (COSTO POR METRO)</b>								
EXTENDER	CABLE EN MEDIA TENSION 2 ACSR	1224	\$ 0.28	\$ 342.93	\$ 0.45	\$ 550.64	\$ 214.46	\$ 1,108.03
EXTENDER	CABLE EN BAJA TENSION 2 ALFP	2680	\$ 0.28	\$ 751.10	\$ 0.53	\$ 1,420.43	\$ 521.17	\$ 2,692.70
EXTENDER	CABLE PARA NEUTRO 2 ACSR	2042	\$ 0.28	\$ 572.42	\$ 0.45	\$ 919.12	\$ 357.97	\$ 1,849.51
<b>PODA (COSTO POR KILOMETRO)</b>								
PODA	PODA DE LINEA	1.57	\$ 132.25	\$ 207.63	\$ -	\$ -	\$ 49.83	\$ 257.46
<b>ROTULO</b>								
	ROTULO DEL PROYECTO	1.00	\$ 400.00	\$ 400.00		\$ -	\$ 96.00	\$ 496.00
<b>POLARIZACION Y PARARRAYOS</b>								
PDT4	POLARIZACION DE LA LINEA CADA 400 METROS 4 BARRA	2.00	\$ 53.13	\$ 106.26	\$ 75.28	\$ 150.56	\$ 61.64	\$ 318.46
<b>TOTALES</b>					\$ 9,188.57	\$ 15,323.18	\$ 5,882.82	\$ 30,394.57

MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD)	\$30,394.57
IVA	\$3,951.29
MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD) IVA INCLUIDO.	\$34,345.87



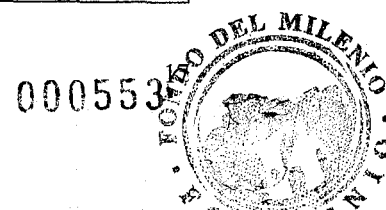
## Orden de Construcción EEO No. 009/2010

### PLAN DE OFERTA FOMILENIO

PROYECTO: CASERIO LOS UMAÑA  
 UBICACIÓN: CASERIO LOS UMAÑA, CANTON EL CORRALITO, CORINTO, MORAZAN  
 DISTRIBUIDO: EEO S.A. DE C.V.  
 LICITACION:

CÓDIGO	NOMBRE DE ESTRUCTURA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO MANO DE OBRA (USD)	COSTO TOTAL MANO DE OBRA (USD)	COSTO UNITARIO DE MATERIALES POR ESTRUCTURA (USD)	COSTO TOTAL DE MATERIALES (USD)	COSTOS INDIRECTOS (USD)	MONTO TOTAL (USD)
<b>ESTRUCTURAS EN MEDIA VOLTAJE 14.4-24.9 KV</b>								
23CC1A	CORTA CIRCUITOS	1.00	15.81	15.81	97.80	97.80	27.27	140.88
23CRI P	CRUCE VERTICAL DOBLE REMATE	2.00	7.91	15.81	48.88	97.76	27.26	140.83
23CV1P	CRUCE VERTICAL SENCILLO	1.00	6.11	6.11	40.05	40.05	11.08	57.24
23CHI P	CORTE HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11	62.76	62.76	16.53	85.40
23DHI A	DERIVACION HORIZONTAL	3.00	6.11	18.33	28.05	84.15	24.59	127.07
23RHI P	REMATE HORIZONTAL	3.00	6.11	18.33	23.17	69.51	21.08	108.92
23TS1P	TANGENTE SENCILLA	5.00	6.11	30.55	19.30	96.50	30.49	157.54
<b>ESTRUCTURAS EN MEDIA TENSION VOLTAJE 7.6-13.2KV</b>								
13CMS1A	CORTE EN MARCO SENCILLO	2.00	20.69	41.38	295.31	590.62	151.68	783.68
<b>ESTRUCTURAS EN BAJA TENSION</b>								
CE2P	CORTE SECUNDARIO EMPUENTADO	1.00	7.19	7.19	18.72	18.72	6.22	32.13
CR2P	CRUCE DOBLE REMATE SECUNDARIO	1.00	7.91	7.91	34.96	34.96	10.29	53.15
CV2P	CRUCE VERTICAL SECUNDARIO (ANGULAR)	15.00	7.19	107.81	9.02	135.30	58.35	301.46
DS2A	DERIVACION SECUNDARIA	9.00	7.19	64.69	21.10	189.90	61.10	315.69
RS2A	REMATE SECUNDARIO	2.00	7.19	14.38	19.60	39.20	12.86	66.43
RS2P	REMATE SECUNDARIO	16.00	7.19	115.00	10.46	167.36	67.77	350.13
TS2P	TANGENTE SECUNDARIA	4.00	7.19	28.75	9.02	36.08	15.56	80.39
<b>ESTRUCTURAS PARA NEUTRO</b>								
CNP	CORTE PARA NEUTRO	4.00	7.19	28.75	8.69	34.76	15.24	78.75
CRP	CRUCE DOBLE REMATE PARA NEUTRO	1.00	7.91	7.91	9.47	9.47	4.17	21.55
CVP	CRUCE VERTICAL SENCILLO PARA NEUTRO	18.00	7.19	129.38	4.32	77.76	49.71	256.85
DNA	DERIVACION PARA NEUTRO	17.00	7.19	122.19	9.91	168.47	69.76	360.42
RNP	REMATE PARA NEUTRO	15.00	7.19	107.81	4.51	67.65	42.11	217.57
TNP	TANGENTE PARA NEUTRO	6.00	7.19	43.13	3.16	18.96	14.90	76.99
<b>ESTRUCTURAS PARA ANCLAS</b>								
FDA	ANCLA PRIMARIA DOBLE	4.00	25.88	103.50	53.83	215.32	76.52	395.34
FDP	ANCLA PRIMARIA DOBLE	9.00	25.88	232.88	43.71	393.39	150.30	776.57
PSA	ANCLA PRIMARIA SENCILLA	1.00	23.72	23.72	35.95	35.95	14.32	73.99
PSP	ANCLA PRIMARIA SENCILLA	10.00	23.72	237.19	32.20	322.00	134.21	693.39
SSA	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	8.00	23.72	189.75	31.55	252.40	106.12	548.27
SSP	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	34.00	23.72	806.44	27.28	927.52	416.15	2150.11
<b>APERTURA DE AGUJERO PARA ANCLAS</b>								
AGUJERO	APERTURA AGUJERO TIERRA NORMAL	66.00	20.00	1320.00		0.00	316.80	1636.80
<b>INSTALACION DE TRANSFORMADORES</b>								
13T1CA	TRANSFORMADOR NC DE 15 KVA (Incluye instal. placa de identificación)	5.00	86.25	431.25	221.98	1109.90	369.88	1911.03
SUMINISTRO	TRANSFORMADOR DE 15 KVA 7.62 KV	5.00	20.00	100.00	844.61	4223.05	1037.53	5360.58
<b>INSTALACION Y SUMINISTRO DE POSTES</b>								
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 22' - 26' TIERRA NORMAL	30.00	22.37	671.10		0.00	161.06	832.16
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 35' - 45' TIERRA NORMAL	16.00	23.85	381.60	0.00	0.00	91.58	473.18
PARADO	PARADO POSTE METALICO 22' - 26'	30.00	63.60	1908.00	0.00	0.00	457.92	2365.92
PARADO	PARADO POSTE METALICO 35' - 45'	16.00	79.50	1272.00	0.00	0.00	305.28	1577.28
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIES	30.00	30.23	906.90	174.19	5225.70	1471.82	7604.42
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PIES	16.00	30.23	483.68	283.19	4531.04	1203.53	6218.25
<b>EXTENSION DE CONDUCTOR (COSTO POR METRO)</b>								
EXTENDER	CABLE EN MEDIA TENSION 2 ACSR	1749	0.28	490.15	0.45	787.02	306.52	1583.69
EXTENDER	CABLE EN BAJA TENSION 2 ALFP	4468	0.28	1252.22	0.53	2368.11	868.88	4489.21
EXTENDER	CABLE PARA NEUTRO 2 ACSR	3639	0.28	1019.85	0.45	1637.55	637.77	3295.16
<b>PODA (COSTO POR KILOMETRO)</b>								
PODA	PODA DE LINEA	2.73	132.25	361.04	0.00	0.00	86.65	447.69
<b>ROTULO</b>								
	ROTULO DEL PROYECTO	1.00	400.00	400.00		0.00	96.00	496.00
<b>POLARIZACION Y PARARRAYOS</b>								
FDT4	POLARIZACION DE LA LINEA CADA 400 METROS 4 BARRAS.	2.00	53.13	106.26	75.28	150.56	61.64	318.46
<b>TOTALES</b>				<b>\$13,634.82</b>		<b>\$24,317.25</b>	<b>\$9,108.50</b>	<b>\$47,060.57</b>

MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD)	\$47,060.57
IVA	\$6,117.87
MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD) IVA INCLUIDO.	\$53,178.44





## Orden de Construcción EEO No. 009/2010

### PLAN DE OFERTA FOMILENIO

PROYECTO: CASERIO LOS GUEVARA

UBICACIÓN: CASERIO LOS GUEVARA, LA LAGUNA, CORINTO, MORAZAN

DISTRIBUIDORA: EEO S.A. DE C.V.

LICITACION:

CÓDIGO	NOMBRE DE ESTRUCTURA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO MAYO DE OBRA (USD)	COSTO TOTAL MAYO DE OBRA (USD)	COSTO UNITARIO DE MATERIALES POR ESTRUCTURA (USD)	COSTO TOTAL DE MATERIALES (USD)	COSTOS INDIRECTOS (USD)	MONTO TOTAL (USD)	
<b>ESTRUCTURAS EN MEDIA VOLTAJE 14.4-24.0 KV</b>									
23CR1P	CRUCE VERTICAL DOBLE REMATE	10.00	7.91	79.06	48.88	488.80	136.29	704.15	
23CV1P	CRUCE VERTICAL SENCILLO	6.00	6.11	36.66	40.05	240.30	66.47	343.43	
23CH1P	CORTE HORIZONTAL	3.00	6.11	18.33	62.76	188.28	49.59	256.19	
23DC1A	DERIVACION CON CORTACIRCUITOS	1.00	6.11	6.11	124.45	124.45	31.33	161.89	
23DH1A	DERIVACION HORIZONTAL	4.00	6.11	24.44	28.05	112.20	32.79	169.43	
23RH1P	REMATE HORIZONTAL	5.00	6.11	30.55	23.17	115.85	35.14	181.53	
23TD1P	TANGENTE DOBLE	3.00	7.91	23.72	35.82	107.46	31.48	162.66	
23TS1P	TANGENTE SENCILLO	25.00	6.11	152.73	19.30	482.50	152.46	787.69	
<b>ESTRUCTURAS EN BAJA TENSION</b>									
CE2P	CORTE SECUNDARIO EMPUNTA DO	7.00	7.19	50.31	18.72	131.04	43.52	224.88	
CR2P	CRUCE DOBLE REMATE SECUNDARIO	1.00	7.91	7.91	34.96	34.96	10.29	53.15	
CV2A	CRUCE VERTICAL SECUNDARIO (ANGULAR)	1.00	7.19	7.19	17.98	17.98	6.04	31.21	
CV2P	CRUCE VERTICAL SECUNDARIO (ANGULAR)	22.00	7.19	158.13	9.02	198.44	85.58	442.14	
DS2A	DERIVACION SECUNDARIA	24.00	7.19	172.50	21.10	506.40	162.94	841.84	
DS2P	DERIVACION SECUNDARIA	2.00	7.19	14.38	11.96	23.92	9.19	47.49	
RS2A	REMATE SECUNDARIO	3.00	7.19	21.56	19.60	58.80	19.29	99.65	
RS2P	REMATE SECUNDARIO	37.00	7.19	265.94	10.46	387.02	156.71	809.67	
TS2P	TANGENTE SECUNDARIA	15.00	7.19	107.81	9.02	135.30	58.35	301.46	
<b>ESTRUCTURAS PARA NEUTRO</b>									
CNP	CORTE PARA NEUTRO	8.00	7.19	57.50	8.69	69.52	30.48	157.50	
CVP	CRUCE VERTICAL SENCILLO PARA NEUTRO	33.00	7.19	237.19	4.32	142.56	91.14	470.89	
DNA	DERIVACION PARA NEUTRO	41.00	7.19	294.69	9.91	406.31	168.24	869.24	
DNP	DERIVACION PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	5.11	5.11	2.95	15.25	
RNP	REMATE PARA NEUTRO	43.00	7.19	309.06	4.51	193.93	120.72	623.71	
TDP	TANGENTE CON DERIVACION PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	6.80	6.80	3.36	17.34	
TNP	TANGENTE PARA NEUTRO	24.00	7.19	172.50	3.16	75.84	59.60	307.94	
<b>ESTRUCTURAS PARA ANCLAS</b>									
PDA	ANCLA PRIMARIA DOBLE	15.00	25.88	388.13	53.83	807.45	286.94	1482.51	
FDP	ANCLA PRIMARIA DOBLE	46.00	25.88	1190.25	43.71	2010.66	768.22	3969.13	
PSP	ANCLA PRIMARIA SENCILLO	1.00	23.72	23.72	32.20	32.20	13.42	69.34	
SSA	ANCLA SECUNDARIA SENCILLO	15.00	23.72	355.78	31.55	473.25	199.97	1028.00	
SSP	ANCLA SECUNDARIA SENCILLO	65.00	23.72	1541.72	27.28	1773.20	795.58	4110.50	
<b>APERTURA DE AGUJERO PARA ANCLAS</b>									
AGUJERO	APERTURA AGUJERO TIERRA NORMAL	142.00	20.00	2840.00		0.00	681.60	3521.60	
<b>INSTALACION DE TRANSFORMADORES</b>									
13TI CA	TRANSFORMADOR NC DE 15 KVA (incluye instal. placa de identific	8.00	86.25	690.00	221.98	1775.84	591.80	3057.64	
SUMINISTRO	TRANSFORMADOR DE 15 KVA 7.62 KV	8.00	20.00	160.00	844.61	6756.88	1660.05	8576.93	
<b>INSTALACION Y SUMINISTRO DE POSTES</b>									
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 22' - 26' TIERRA NORMAL	57.00	22.37	1275.09		0.00	306.02	1581.11	
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 35' - 45' TIERRA NORMAL	52.00	23.85	1240.20	0.00	0.00	297.65	1537.85	
PARADO	PARADO POSTE METALICO 22' - 26'	57.00	63.60	3625.20	0.00	0.00	870.05	4495.25	
PARADO	PARADO POSTE METALICO 35' - 45'	52.00	79.50	4134.00	0.00	0.00	992.16	5126.16	
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIES	57.00	30.23	1723.11	174.19	9928.83	2796.47	14448.41	
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PIES	51.00	30.23	1541.73	283.19	14442.69	3836.26	19820.68	
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 40 PIES	1.00	30.23	30.23	649.56	649.56	163.15	842.94	
<b>EXTENSION DE CONDUCTOR (COSTO POR METRO)</b>									
EXTENDER	CABLE EN MEDIA TENSION 2 ACSR	3951	0.28	1107.31	0.45	1777.99	692.47	3577.77	
EXTENDER	CABLE EN BAJA TENSION 2 ALFP	9324	0.28	2612.97	0.53	4941.49	1813.07	9367.53	
EXTENDER	CABLE PARA NEUTRO 2 ACSR	7370	0.28	2065.38	0.45	3316.34	1291.61	6673.34	
<b>PODA (COSTO POR KILOMETRO)</b>									
PODA	PODA DE LINEA	5.58	132.25	737.96	0.00	0.00	177.11	915.06	
<b>ROTULO</b>									
	ROTULO DEL PROYECTO	1.00	400.00	400.00		0.00	96.00	496.00	
<b>POLARIZACION Y PARARRAYOS</b>									
RDT4	POLARIZACION DE LA LINEA CADA 400 METROS 4 E	7.00	53.13	371.91	75.28	526.96	215.73	1114.60	
13PL1A	INSTALACION DE PARARRAYOS CADA 1200 METRO	1.00	15.81	15.81	81.75	81.75	23.41	120.97	
<b>TOTALES</b>						<b>\$30,333.12</b>	<b>\$53,548.86</b>	<b>\$20,131.67</b>	<b>\$104,013.65</b>

MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD)	\$104,013.65
IVA	\$13,521.77
MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD) IVA INCLUIDO.	\$117,535.42



# Orden de Construcción EEO No. 009/2010

## PLAN DE OFERTA FOMILENIO

PROYECTO: CASERIO EL RINCON LOS TORILES  
 UBICACIÓN: CASERIO EL RINCON LOS TORILES, CANTON TIERRA COLORADA, ARAMBALA, MORAZAN  
 DISTRIBUIDORA: EEO S.A. DE C.V.  
 LICITACION:

CODIGO	NOMBRE DE ESTRUCTURA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO MANO DE OBRA (USD)	COSTO TOTAL MANO DE OBRA (USD)	COSTO UNITARIO POR ESTRUCTURA (USD)	COSTO TOTAL DE MATERIALES (USD)	COSTOS INDIRECTOS (USD)	MONTO TOTAL (USD)
<b>ESTRUCTURAS EN MEDIA VOLTAJE 14.4-24.0 KV</b>								
23CC1A	CORTACIRCUITOS	1.00	15.81	15.81	97.80	97.80	27.27	140.88
23CR1P	CRUCE VERTICAL DOBLE REMATE	5.00	7.91	39.53	48.88	244.40	68.14	352.07
23CV1P	CRUCE VERTICAL SENOLLO	4.00	6.11	24.44	40.05	160.20	44.31	228.95
23DC1A	DERIVACION CON CORTACIRCUITOS	1.00	6.11	6.11	124.45	124.45	31.33	161.89
23RH1P	REIMATE HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11	23.17	23.17	7.03	36.31
23TD1P	TANGENTE DOBLE	1.00	7.91	7.91	35.82	35.82	10.49	54.22
23TS1P	TANGENTE SENOLLA	15.00	6.11	91.64	19.30	289.50	91.47	472.61
<b>ESTRUCTURAS EN MEDIA TENSION VOLTAJE 7.6-12.2KV</b>								
13CMS1A	CORTE EN MARCO SENOLLO	2.00	20.69	41.38	295.31	590.62	151.68	783.68
<b>ESTRUCTURAS EN BAJA TENSION</b>								
CE2P	CORTE SECUNDARIO EMPUENTADO	1.00	7.19	7.19	18.72	18.72	6.22	32.13
CR2P	CRUCE DOBLE REMATE SECUNDARIO	1.00	7.91	7.91	34.96	34.96	10.29	53.15
CV2A	CRUCE VERTICAL SECUNDARIO (ANGULAR)	1.00	7.19	7.19	17.98	17.98	6.04	31.21
CV2P	CRUCE VERTICAL SECUNDARIO (ANGULAR)	21.00	7.19	150.94	9.02	189.42	81.69	422.04
DS2A	DERIVACION SECUNDARIA	10.00	7.19	71.88	21.10	211.00	67.89	350.77
DS2P	DERIVACION SECUNDARIA	1.00	7.19	7.19	11.96	11.96	4.60	23.74
RS2A	REIMATE SECUNDARIO	5.00	7.19	35.94	19.60	98.00	32.15	166.08
RS2P	REIMATE SECUNDARIO	21.00	7.19	150.94	10.46	219.66	88.94	459.54
TS2P	TANGENTE SECUNDARIA	15.00	7.19	107.81	9.02	135.30	58.35	301.46
<b>ESTRUCTURAS PARA NEUTRO</b>								
CNP	CORTE PARA NEUTRO	3.00	7.19	21.56	8.69	26.07	11.43	59.06
CP	CRUCE DOBLE REMATE PARA NEUTRO	1.00	7.91	7.91	9.47	9.47	4.17	21.55
CVA	CRUCE VERTICAL SENOLLO PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	8.90	8.90	3.86	19.95
CVP	CRUCE VERTICAL SENOLLO PARA NEUTRO	27.00	7.19	194.06	4.32	116.64	74.57	385.27
DNA	DERIVACION PARA NEUTRO	16.00	7.19	115.00	9.91	158.56	65.65	339.21
DNP	DERIVACION PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	5.11	5.11	2.95	15.25
RNP	REIMATE PARA NEUTRO	22.00	7.19	158.13	4.51	99.22	61.76	319.11
TNP	TANGENTE PARA NEUTRO	17.00	7.19	122.19	3.16	53.72	42.22	218.13
<b>ESTRUCTURAS PARA ANCLAS</b>								
PPP	ANCLA PRIMARIA A POSTE	1.00	27.31	27.31	41.27	41.27	16.46	85.04
PDA	ANCLA PRIMARIA DOBLE	9.00	25.88	232.88	53.83	484.47	172.16	889.51
POP	ANCLA PRIMARIA DOBLE	20.00	25.88	517.50	43.71	874.20	334.01	1725.71
FSA	ANCLA PRIMARIA SENOLLA	1.00	23.72	23.72	35.95	35.95	14.32	73.99
FSP	ANCLA PRIMARIA SENOLLA	9.00	23.72	213.47	32.20	289.80	120.78	624.05
SSA	ANCLA SECUNDARIA SENOLLA	13.00	23.72	308.34	31.55	410.15	172.44	890.93
SSP	ANCLA SECUNDARIA SENOLLA	33.00	23.72	782.72	27.28	900.24	403.91	2086.87
<b>APERTURA DE AGUJERO PARA ANCLAS</b>								
AGUJERO	APERTURA AGUJERO TIERRA NORMAL	86.00	20.00	1720.00		0.00	412.80	2132.80
<b>INSTALACION DE TRANSFORMADORES</b>								
13T1CA	TRANSFORMADOR NC DE 15 KV A(Incluye instal. pa	6.00	86.25	517.50	221.98	1331.88	443.85	2293.23
SUMINISTRO	TRANSFORMADOR DE 16 KVA 7.62 KV	6.00	20.00	120.00	844.61	5067.66	1245.04	6432.70
<b>INSTALACION Y SUMINISTRO DE POSTES</b>								
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 22' - 26" TIERRA NORMAL	42.00	22.37	939.54		0.00	225.49	1165.03
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 35' - 45" TIERRA NORMAL	30.00	23.85	715.50	0.00	0.00	171.72	887.22
PARADO	PARADO POSTE CONCRETO 22' - 26"	5.00	63.60	318.00	0.00	0.00	76.32	394.32
PARADO	PARADO POSTE CONCRETO 35' - 45"	14.00	79.50	1113.00	0.00	0.00	267.12	1380.12
PARADO	PARADO POSTE METALICO 22' - 26"	37.00	63.60	2353.20	0.00	0.00	564.77	2917.97
PARADO	PARADO POSTE METALICO 35' - 45"	16.00	79.50	1272.00	0.00	0.00	305.28	1577.28
CONCRETO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIES	5.00	30.23	151.15	163.54	817.70	232.52	1201.37
CONCRETO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PIES	14.00	30.23	423.22	248.06	3472.84	935.05	4831.11
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIES	37.00	30.23	1118.51	174.19	6445.03	1815.25	9378.79
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PIES	15.00	30.23	453.45	283.19	4247.85	1128.31	5829.61
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 40 PIES	1.00	30.23	30.23	649.56	649.56	163.15	842.94
<b>EXTENSION DE CONDUCTOR (COSTO POR METRO)</b>								
EXTENDER	CABLE EN MEDIA TENSION 2 ACSR	2641	0.28	740.13	0.45	1188.41	462.85	2391.40
EXTENDER	CABLE EN BAJA TENSION 2 ALFP	6042	0.28	1693.30	0.53	3202.25	1174.93	6070.48
EXTENDER	CABLE PARA NEUTRO 2 ACSR	4707	0.28	1319.19	0.45	2118.20	824.97	4262.36
<b>PODA (COSTO POR KILOMETRO)</b>								
PODA	PODA DE LINEA	3.58	132.25	473.46	0.00	0.00	113.63	587.08
<b>ROTULO</b>								
ROTULO	ROTULO DEL PROYECTO	1.00	400.00	400.00		0.00	96.00	496.00
<b>POLARIZACION Y PARARRAYOS</b>								
RDT4	POLARIZACION DE LA LINEA CADA 400 M	2.00	53.13	106.26	75.28	150.56	61.64	318.46
13PL1A	INSTALACION DE PARARRAYOS CADA 1	1.00	15.81	15.81	81.75	81.75	23.41	120.97
<b>TOTALES</b>				\$19,512.49		\$34,790.42	\$13,032.70	\$67,335.61

MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD)	\$67,335.61
IVA	\$8,753.63
MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD) IVA INCLUIDO.	\$76,089.24

000552





## Orden de Construcción EEO No. 009/2010

### PLAN DE OFERTA FOMILENIO

PROYECTO: CASERIO BABILONIA  
 UBICACIÓN: CASERIO BABILONIA, CANTON SAN FELIPE, CORINTO, MORAZAN  
 DISTRIBUIDORA: EEO S.A. DE C.V.  
 LICITACION:

CODIGO	NOMBRE DE ESTRUCTURA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO PLANO DE OBRA (USD)	COSTO TOTAL PLANO DE OBRA (USD)	COSTO UNITARIO DE MATERIALES POR ESTRUCTURA (USD)	COSTO TOTAL DE MATERIALES (USD)	COSTOS INDIRECTOS (USD)	MONTO TOTAL (USD)
<b>ESTRUCTURAS EN MEDIA VOLTAJE 14.4-24.9 KV</b>								
23CR1P	CRUCE VERTICAL DOBLE REMATE	8.00	7.91	63.28	48.88	391.04	109.03	563.32
23CV1P	CRUCE VERTICAL SENOLLO	15.00	6.11	91.64	40.05	600.75	166.17	858.56
23CH1P	CORTE HORIZONTAL	3.00	6.11	18.33	62.76	188.28	49.59	256.19
23DC1A	DERIVACION CON CORTACIRCUITOS	1.00	6.11	6.11	124.45	124.45	31.33	161.89
23DH1A	DERIVACION HORIZONTAL	3.00	6.11	18.33	28.05	84.15	24.59	127.07
23RH1P	REIMATE HORIZONTAL	4.00	6.11	24.44	23.17	92.68	28.11	145.23
23TD1P	TANGENTE DOBLE	6.00	7.91	47.44	35.82	214.92	62.97	325.32
23TS1P	TANGENTE SENOLLA	25.00	6.11	152.73	19.30	482.50	152.46	787.69
<b>ESTRUCTURAS EN BAJA TENSION</b>								
CE2P	CORTE SECUNDARIO EMPUNTO	1.00	7.19	7.19	18.72	18.72	6.22	32.13
CS2A	CORTE SECUNDARIO	1.00	7.19	7.19	27.96	27.96	8.44	43.58
CS2P	CORTE SECUNDARIO	2.00	7.19	14.38	17.22	34.44	11.72	60.53
CV2A	CRUCE VERTICAL SECUNDARIO (ANGULAR)	1.00	7.19	7.19	17.98	17.98	5.04	31.21
CV2P	CRUCE VERTICAL SECUNDARIO (ANGULAR)	60.00	7.19	431.25	9.02	541.20	233.39	1205.84
DS2A	DERIVACION SECUNDARIA	22.00	7.19	158.13	21.10	464.20	149.36	771.68
DS2P	DERIVACION SECUNDARIA	1.00	7.19	7.19	11.96	11.96	4.60	23.74
RS2A	REIMATE SECUNDARIO	1.00	7.19	7.19	19.60	19.60	6.43	33.22
RS2P	REIMATE SECUNDARIO	47.00	7.19	337.81	10.46	491.62	199.06	1028.50
TD2P	TANGENTE SECUNDARIA CON DERIVACION	4.00	7.19	28.75	12.32	49.28	18.73	96.76
TS2A	TANGENTE SECUNDARIA	1.00	7.19	7.19	18.16	18.16	6.08	31.43
TS2P	TANGENTE SECUNDARIA	8.00	7.19	57.50	9.02	72.16	31.12	160.78
<b>ESTRUCTURAS PARA NEUTRO</b>								
CNP	CORTE PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	8.69	8.69	3.81	19.69
CPN	CRUCE DOBLE REIMATE PARA NEUTRO	4.00	7.91	31.65	9.47	37.88	16.69	86.21
CVP	CRUCE VERTICAL SENOLLO PARA NEUTRO	84.00	7.19	603.75	4.32	362.88	231.99	1198.62
DNA	DERIVACION PARA NEUTRO	29.00	7.19	208.44	9.91	287.39	119.00	614.83
DNP	DERIVACION PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	5.11	5.11	2.95	15.25
RNP	REIMATE PARA NEUTRO	37.00	7.19	265.94	4.51	166.87	103.87	536.68
TDP	TANGENTE CON DERIVACION PARA NEUTRO	4.00	7.19	28.75	6.80	27.20	13.43	69.38
TNP	TANGENTE PARA NEUTRO	6.00	7.19	43.13	3.16	18.96	14.90	76.99
<b>ESTRUCTURAS PARA ANCLAS</b>								
FDA	ANCLA PRIMARIA DOBLE	9.00	25.88	232.88	53.83	484.47	172.16	889.51
FDP	ANCLA PRIMARIA DOBLE	61.00	25.88	1578.38	43.71	2666.31	1018.72	5263.41
FSP	ANCLA PRIMARIA SENOLLA	3.00	23.72	71.16	32.20	96.60	40.26	208.02
SSA	ANCLA SECUNDARIA SENOLLA	12.00	23.72	284.63	31.55	378.60	159.17	822.40
SSP	ANCLA SECUNDARIA SENOLLA	87.00	23.72	2063.53	27.28	2373.36	1064.85	5501.75
<b>APERTURA DE AGUJERO PARA ANCLAS</b>								
AGUJERO	APERTURA AGUJERO TIERRA NORMAL	172.00	20.00	3440.00		0.00	825.60	4265.60
<b>INSTALACION DE TRANSFORMADORES</b>								
13T1CA	TRANSFORMADOR NC DE 15 KVA (Incluye instal. placa de identificación)	12.00	86.25	1035.00	221.98	2663.76	887.70	4586.46
SUMINISTRO	TRANSFORMADOR DE 15 KVA 7.62 KV	12.00	20.00	240.00	844.61	10135.32	2490.08	12865.40
<b>INSTALACION Y SUMINISTRO DE POSTES</b>								
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 22' - 26' TIERRA NORMAL	74.00	22.37	1655.38		0.00	397.29	2052.67
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 36' - 45' TIERRA NORMAL	61.00	23.85	1454.85	0.00	0.00	349.16	1804.01
PARADO	PARADO POSTE CONCRETO 22' - 26'	5.00	63.60	318.00	0.00	0.00	76.32	394.32
PARADO	PARADO POSTE CONCRETO 36' - 45'	31.00	79.50	2464.50	0.00	0.00	591.48	3055.98
PARADO	PARADO POSTE METALICO 22' - 26'	69.00	63.60	4388.40	0.00	0.00	1053.22	5441.62
PARADO	PARADO POSTE METALICO 36' - 45'	30.00	79.50	2385.00	0.00	0.00	572.40	2957.40
CONCRETO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIES	5.00	30.23	151.15	163.54	817.70	232.52	1201.37
CONCRETO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 36 PIES	31.00	30.23	937.13	248.06	7689.86	2070.48	10697.47
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIES	69.00	30.23	2085.87	174.19	12019.11	3385.20	17490.18
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 36 PIES	30.00	30.23	906.90	283.19	8495.70	2256.62	11659.22
<b>EXTENSION DE CONDUCTOR (COSTO POR METRO)</b>								
EXTENDER	CABLE EN MEDIA TENSION 2 ACSR	3904	0.28	1094.03	0.45	1756.67	684.17	3534.86
EXTENDER	CABLE EN BAJA TENSION 2 ALFP	12140	0.28	3402.18	0.53	6433.98	2360.68	12196.83
EXTENDER	CABLE PARA NEUTRO 2 ACSR	7580	0.28	2124.27	0.45	3410.90	1328.44	6863.60
<b>PODA (COSTO POR KILOMETRO)</b>								
PODA	PODA DE LINEA	5.72	132.25	756.47	0.00	0.00	181.55	938.02
<b>ROTULO</b>								
	ROTULO DEL PROYECTO	1.00	400.00	400.00		0.00	96.00	496.00
<b>POLARIZACION Y PARARRAYOS</b>								
RDT4	POLARIZACION DE LA LINEA CADA 400 METROS 4 BARRAS.	5.00	53.13	265.65	75.28	376.40	154.09	796.14
13PL1A	INSTALACION DE PARARRAYOS CADA 1200 METROS.	1.00	15.81	15.81	81.75	81.75	23.41	120.97
<b>TOTALES</b>					<b>\$36,440.38</b>	<b>\$64,741.51</b>	<b>\$24,283.65</b>	<b>\$125,465.54</b>

MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD)	\$125,465.54
IVA	\$16,310.52
MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD) IVA INCLUIDO.	\$141,776.06



## Orden de Construcción EEO No. 009/2010

### PLAN DE OFERTA FOMILENIO

PROYECTO: CASERIO EL PINALITO  
 UBICACIÓN: CASERIO EL PINALITO, CANTON TIERRA COLORADA, ARAMBALA, MORAZAN  
 DISTRIBUIDO: EEO S.A. DE C.V.  
 LICITACION:

CODIGO	NOMBRE DE ESTRUCTURA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO MANO DE OBRA (USD)	COSTO TOTAL MANO DE OBRA (USD)	COSTO UNITARIO DE MATERIALES POR ESTRUCTURA (USD)	COSTO TOTAL DE MATERIALES (USD)	COSTOS INDIRECTOS (USD)	MONTO TOTAL (USD)
<b>ESTRUCTURAS EN MEDIA-VOLTAJE 14.4-24.9 KV</b>								
23CR1P	CRUCE VERTICAL DOBLE REMATE	2.00	7.91	15.81	48.88	97.76	27.26	140.83
23CV1P	CRUCE VERTICAL SENCILLO	1.00	6.11	6.11	40.05	40.05	11.08	57.24
23CH1P	CORTE HORIZONTAL	2.00	6.11	12.22	62.76	125.52	33.06	170.80
23DC1A	DERIVACION CON CORTACIRCUITOS	1.00	6.11	6.11	124.45	124.45	31.33	161.89
23FH1P	REMATE HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11	23.17	23.17	7.03	36.31
23TD1P	TANGENTE DOBLE	1.00	7.91	7.91	35.82	35.82	10.49	54.22
23TS1P	TANGENTE SENCILLA	3.00	6.11	18.33	19.30	57.90	18.29	94.52
<b>ESTRUCTURAS EN BAJA TENSION</b>								
CV2A	CRUCE VERTICAL SECUNDARIO (ANGULAR)	1.00	7.19	7.19	17.98	17.98	6.04	31.21
CV2P	CRUCE VERTICAL SECUNDARIO (ANGULAR)	6.00	7.19	43.13	9.02	54.12	23.34	120.58
DS2A	DERIVACION SECUNDARIA	4.00	7.19	28.75	21.10	84.40	27.16	140.31
RS2P	REMATE SECUNDARIO	10.00	7.19	71.88	10.46	104.60	42.35	218.83
TS2P	TANGENTE SECUNDARIA	5.00	7.19	35.94	9.02	45.10	19.45	100.49
<b>ESTRUCTURAS PARA NEUTRO</b>								
CNP	CORTE PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	8.69	8.69	3.81	19.69
CVP	CRUCE VERTICAL SENCILLO PARA NEUTRO	9.00	7.19	64.69	4.32	38.88	24.86	128.42
DNA	DERIVACION PARA NEUTRO	8.00	7.19	57.50	9.91	79.28	32.83	169.61
RNP	REMATE PARA NEUTRO	10.00	7.19	71.88	4.51	45.10	28.07	145.05
TNP	TANGENTE PARA NEUTRO	5.00	7.19	35.94	3.16	15.80	12.42	64.15
<b>ESTRUCTURAS PARA ANCLAS</b>								
FDA	ANCLA PRIMARIA DOBLE	4.00	25.88	103.50	53.83	215.32	76.52	395.34
PDP	ANCLA PRIMARIA DOBLE	9.00	25.88	232.88	43.71	393.39	150.30	776.57
FSP	ANCLA PRIMARIA SENCILLA	1.00	23.72	23.72	32.20	32.20	13.42	69.34
SSA	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	5.00	23.72	118.59	31.55	157.75	66.32	342.67
SSP	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	13.00	23.72	308.34	27.28	354.64	159.12	822.10
<b>APERTURA DE AGUJERO PARA ANCLAS</b>								
AGUJERO	APERTURA AGUJERO TIERRA NORMAL	32.00	20.00	640.00		0.00	153.60	793.60
<b>INSTALACION DE TRANSFORMADORES</b>								
13T1CA	TRANSFORMADOR NC DE 15 KVA (incluye instal. placa de identificación)	2.00	86.25	172.50	221.98	443.96	147.95	764.41
SUMINISTRO	TRANSFORMADOR DE 15 KVA 7.62 KV	2.00	20.00	40.00	844.61	1689.22	415.01	2144.23
<b>INSTALACION Y SUMINISTRO DE POSTES</b>								
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 22' - 26' TIERRA NORMAL	10.00	22.37	223.70		0.00	53.69	277.39
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 35' - 45' TIERRA NORMAL	14.00	23.85	333.90	0.00	0.00	80.14	414.04
PARADO	PARADO POSTE METALICO 22' - 26'	10.00	63.60	636.00	0.00	0.00	152.64	788.64
PARADO	PARADO POSTE METALICO 35' - 45'	14.00	79.50	1113.00	0.00	0.00	267.12	1380.12
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIES	10.00	30.23	302.30	174.19	1741.90	490.61	2534.81
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PIES	14.00	30.23	423.22	283.19	3964.66	1053.09	5440.97
<b>EXTENSION DE CONDUCTOR (COSTO POR METRO)</b>								
EXTENDER	CABLE EN MEDIA TENSION 2 ACSR	749	0.28	209.86	0.45	336.96	131.24	678.06
EXTENDER	CABLE EN BAJA TENSION 2 ALFP	1998	0.28	560.01	0.53	1059.05	388.57	2007.62
EXTENDER	CABLE PARA NEUTRO 2 ACSR	1484	0.28	415.96	0.45	667.90	260.13	1343.99
<b>PODA (COSTO POR KILOMETRO)</b>								
PODA	PODA DE LINEA	1.12	132.25	148.12	0.00	0.00	35.55	183.67
<b>ROTULO</b>								
	ROTULO DEL PROYECTO	1.00	400.00	400.00		0.00	96.00	496.00
<b>POLARIZACION Y PARARRAYOS</b>								
POT4	POLARIZACION DE LA LINEA CADA 400 METROS 4 BARRA	1.00	53.13	53.13	75.28	75.28	30.82	159.23
<b>TOTALES</b>				\$6,955.38		\$12,130.85	\$4,580.70	\$23,666.93

MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD)	\$23,666.93
IVA	\$3,076.70
MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD) IVA INCLUIDO.	\$26,743.64





## Orden de Construcción EEO No. 009/2010

### PLAN DE OFERTA FOMILENIO

PROYECTO: CASERIO LAS TRANCAS  
 UBICACIÓN: CASERIO LAS TRANCAS, CANTON TIERRA COLORADA, ARAMBALA, MORAZAN  
 DISTRIBUIDORA: EEO S.A. DE C.V.  
 LICITACION:

CODIGO	NOMBRE DE ESTRUCTURA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO/MANO DE OBRA (USD)	COSTO TOTAL MANO DE OBRA (USD)	COSTO UNITARIO DE MATERIALES POR ESTRUCTURA (USD)	COSTO TOTAL DE MATERIALES (USD)	COSTOS INDIRECTOS (USD)	MONTO TOTAL (USD)
<b>ESTRUCTURAS EN MEDIA VOLTAJE 14.4-24.9 KV</b>								
23DC1A	DERIVACION CON CORTACIRCUITOS	1.00	6.11	6.11	124.45	124.45	31.33	161.89
23RH1A	REMATE HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11	26.23	26.23	7.76	40.10
<b>ESTRUCTURAS EN BAJA TENSION</b>								
CR2P	CRUCE DOBLE REMATE SECUNDARIO	1.00	7.91	7.91	34.96	34.96	10.29	53.15
CV2A	CRUCE VERTICAL SECUNDARIO (ANGULAR)	1.00	7.19	7.19	17.98	17.98	6.04	31.21
CV2P	CRUCE VERTICAL SECUNDARIO (ANGULAR)	4.00	7.19	28.75	9.02	36.08	15.56	80.39
DS2A	DERIVACION SECUNDARIA	1.00	7.19	7.19	21.10	21.10	6.79	35.08
RS2P	REMATE SECUNDARIO	6.00	7.19	43.13	10.46	62.76	25.41	131.30
TS2P	TANGENTE SECUNDARIA	5.00	7.19	35.94	9.02	45.10	19.45	100.49
<b>ESTRUCTURAS PARA NEUTRO</b>								
CRP	CRUCE DOBLE REMATE PARA NEUTRO	1.00	7.91	7.91	9.47	9.47	4.17	21.55
CVA	CRUCE VERTICAL SENCILLO PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	8.90	8.90	3.86	19.95
CVP	CRUCE VERTICAL SENCILLO PARA NEUTRO	4.00	7.19	28.75	4.32	17.28	11.05	57.08
DNA	DERIVACION PARA NEUTRO	2.00	7.19	14.38	9.91	19.82	8.21	42.40
RNP	REMATE PARA NEUTRO	6.00	7.19	43.13	4.51	27.06	16.84	87.03
TNP	TANGENTE PARA NEUTRO	5.00	7.19	35.94	3.16	15.80	12.42	64.15
<b>ESTRUCTURAS PARA ANCLAS</b>								
ROP	ANCLA PRIMARIA DOBLE	1.00	25.88	25.88	43.71	43.71	16.70	86.29
SSA	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	2.00	23.72	47.44	31.55	63.10	26.53	137.07
SSP	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	10.00	23.72	237.19	27.28	272.80	122.40	632.38
<b>APERTURA DE AGUJERO PARA ANCLAS</b>								
AGUJERO	APERTURA AGUJERO TIERRA NORMAL	13.00	20.00	260.00		0.00	62.40	322.40
<b>INSTALACION DE TRANSFORMADORES</b>								
13TTCA	TRANSFORMADOR NO DE 15 KVA (incluye instal. placa de identifi	1.00	86.25	86.25	221.98	221.98	73.98	382.21
SUMINISTRO	TRANSFORMADOR DE 15 KVA 7.62 KV	1.00	20.00	20.00	844.61	844.61	207.51	1072.12
<b>INSTALACION Y SUMINISTRO DE POSTES</b>								
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 22' - 26" TIERRA NORMAL	14.00	22.37	313.18		0.00	75.16	388.34
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 35' - 45" TIERRA NORMAL	1.00	23.85	23.85	0.00	0.00	5.72	29.57
PARADO	PARADO POSTE CONCRETO 22' - 26"	3.00	63.60	190.80	0.00	0.00	45.79	236.59
PARADO	PARADO POSTE METALICO 22' - 26"	11.00	63.60	699.60	0.00	0.00	167.90	867.50
PARADO	PARADO POSTE METALICO 35' - 45"	1.00	79.50	79.50	0.00	0.00	19.08	98.58
CONCRETO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIES	3.00	30.23	90.69	163.54	490.62	139.51	720.82
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIES	11.00	30.23	332.53	174.19	1916.09	539.67	2788.29
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PIES	1.00	30.23	30.23	283.19	283.19	75.22	388.64
<b>EXTENSION DE CONDUCTOR (COSTO POR METRO)</b>								
EXTENDER	CABLE EN MEDIA TENSION 2 ACSR	227	0.28	63.51	0.45	101.97	39.71	205.19
EXTENDER	CABLE EN BAJA TENSION 2 ALFP	1333	0.28	373.53	0.53	706.39	259.18	1339.11
EXTENDER	CABLE PARA NEUTRO 2 ACSR	893	0.28	250.77	0.45	401.85	156.51	808.64
<b>PODA (COSTO POR KILOMETRO)</b>								
PODA	PODA DE LINEA	0.67	132.25	88.61	0.00	0.00	21.27	109.87
<b>ROTULO</b>								
	ROTULO DEL PROYECTO	1.00	400.00	400.00		0.00	96.00	496.00
<b>TOTALES</b>					<b>\$3,892.64</b>	<b>\$5,813.31</b>	<b>\$2,329.43</b>	<b>\$12,035.38</b>

MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD)	\$12,035.38
IVA	\$1,564.60
MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD) IVA INCLUIDO.	\$13,599.98





## Orden de Construcción EEO No. 009/2010

### PLAN DE OFERTA FOMILENIO

PROYECTO: CASERIO LAS ARADAS

UBICACIÓN: CASERIO LAS ARADAS, CANTON SAN ANTONIO, SAN LUIS DE LA REINA, SAN MIGUEL

DISTRIBUIDO EEO S.A. DE C.V.

LICITACION:

CODIGO	NOMBRE DE ESTRUCTURA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO MANO DE OBRA (USD)	COSTO TOTAL MANO DE OBRA (USD)	COSTO UNITARIO DE MATERIALES POR ESTRUCTURA (USD)	COSTO TOTAL DE MATERIALES (USD)	COSTOS INDIRECTOS (USD)	MONTO TOTAL (USD)
<b>ESTRUCTURAS EN MEDIA VOLTAJE 14.4-24.9 KV</b>								
23CR1P	CRUCE VERTICAL DOBLE REMATE	2,00	7.91	15.81	48.88	97.76	27.26	140.83
23CV1P	CRUCE VERTICAL SENCILLO	5,00	6.11	30.55	40.05	200.25	55.39	286.19
23DC1A	DERIVACION CON CORTACIRCUITOS	1,00	6.11	6.11	124.45	124.45	31.33	161.89
23RH1P	REMATE HORIZONTAL	1,00	6.11	6.11	23.17	23.17	7.03	36.31
23TD1P	TANGENTE DOBLE	2,00	7.91	15.81	35.82	71.64	20.99	108.44
23TS1P	TANGENTE SENCILLA	4,00	6.11	24.44	19.30	77.20	24.39	126.03
<b>ESTRUCTURAS EN BAJA TENSION</b>								
CV2P	CRUCE VERTICAL SECUNDARIO (ANGULAR)	3,00	7.19	21.56	9.02	27.06	11.67	60.29
DS2P	DERIVACION SECUNDARIA	1,00	7.19	7.19	11.96	11.96	4.60	23.74
RS2A	REMATE SECUNDARIO	1,00	7.19	7.19	19.60	19.60	6.43	33.22
RS2P	REMATE SECUNDARIO	2,00	7.19	14.38	10.46	20.92	8.47	43.77
TS2P	TANGENTE SECUNDARIA	1,00	7.19	7.19	9.02	9.02	3.89	20.10
<b>ESTRUCTURAS PARA NEUTRO</b>								
CRP	CRUCE DOBLE REMATE PARA NEUTRO	1,00	7.91	7.91	9.47	9.47	4.17	21.55
CVP	CRUCE VERTICAL SENCILLO PARA NEUTRO	12,00	7.19	86.25	4.32	51.84	33.14	171.23
DNA	DERIVACION PARA NEUTRO	2,00	7.19	14.38	9.91	19.82	8.21	42.40
DNP	DERIVACION PARA NEUTRO	1,00	7.19	7.19	5.11	5.11	2.95	15.25
RNP	REMATE PARA NEUTRO	3,00	7.19	21.56	4.51	13.53	8.42	43.51
TNP	TANGENTE PARA NEUTRO	4,00	7.19	28.75	3.16	12.64	9.93	51.32
<b>ESTRUCTURAS PARA ANCLAS</b>								
PDA	ANCLA PRIMARIA DOBLE	1,00	25.88	25.88	53.83	53.83	19.13	98.83
FDP	ANCLA PRIMARIA DOBLE	12,00	25.88	310.50	43.71	524.52	200.40	1035.42
PSP	ANCLA PRIMARIA SENCILLA	1,00	23.72	23.72	32.20	32.20	13.42	69.34
SSA	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	1,00	23.72	23.72	31.55	31.55	13.26	68.53
SSP	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	5,00	23.72	118.59	27.28	136.40	61.20	316.19
<b>APERTURA DE AGUJERO PARA ANCLAS</b>								
AGUJERO	APERTURA AGUJERO TIERRA NORMAL	20,00	20.00	400.00		0.00	96.00	496.00
<b>INSTALACION DE TRANSFORMADORES</b>								
13T1CA	TRANSFORMADOR NC DE 15 KVA (Incluye instal. placa de identificación)	1,00	86.25	86.25	221.98	221.98	73.98	382.21
SUMINISTRO	TRANSFORMADOR DE 15 KVA 7.62 KV	1,00	20.00	20.00	844.61	844.61	207.51	1072.12
<b>INSTALACION Y SUMINISTRO DE POSTES</b>								
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 22' - 26' TIERRA NORMAL	6,00	22.37	134.22		0.00	32.21	166.43
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 35' - 45' TIERRA NORMAL	14,00	23.85	333.90	0.00	0.00	80.14	414.04
PARADO	PARADO POSTE METALICO 22' - 26'	6,00	63.60	381.60	0.00	0.00	91.58	473.18
PARADO	PARADO POSTE METALICO 35' - 45'	14,00	79.50	1113.00	0.00	0.00	267.12	1380.12
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIES	6,00	30.23	181.38	174.19	1045.14	294.36	1520.88
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PIES	14,00	30.23	423.22	283.19	3964.66	1053.09	5440.97
<b>EXTENSION DE CONDUCTOR (COSTO POR METRO)</b>								
EXTENDER	CABLE EN MEDIA TENSION 2 ACSR	1518	0.28	425.49	0.45	683.20	266.09	1374.77
EXTENDER	CABLE EN BAJA TENSION 2 ALFP	587	0.28	164.54	0.53	311.16	114.17	589.87
EXTENDER	CABLE PARA NEUTRO 2 ACSR	1713	0.28	480.05	0.45	770.80	300.20	1551.05
<b>PODA (COSTO POR KILOMETRO)</b>								
PODA	PODA DE LINEA	1.45	132.25	191.76	0.00	0.00	46.02	237.79
<b>ROTULO</b>								
	ROTULO DEL PROYECTO	1,00	400.00	400.00		0.00	96.00	496.00
<b>POLARIZACION Y PARARRAYOS</b>								
RDT4	POLARIZACION DE LA LINEA CADA 400 METROS 4 BARRA	3,00	53.13	159.39	75.28	225.84	92.46	477.69
<b>TOTALES</b>					<b>\$5,719.57</b>	<b>\$9,641.33</b>	<b>\$3,686.62</b>	<b>\$19,047.51</b>

MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD)	\$19,047.51
IVA	\$2,476.18
MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD) IVA INCLUIDO.	\$21,523.69

000550





## Orden de Construcción EEO No. 009/2010

### PLAN DE OFERTA FOMILENIO

PROYECTO: CASERIO SUSUMON

UBICACIÓN: CASERIO SUSUMON, CANTON OCOTILLO, CACAOPERA, MORAZAN

DISTRIBUIDO EEO S.A. DE C.V.

LICITACION:

CODIGO	NOMBRE DE ESTRUCTURA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO MANO DE OBRA (USD)	COSTO TOTAL MANO DE OBRA (USD)	COSTO UNITARIO DE MATERIALES POR ESTRUCTURA (USD)	COSTO TOTAL DE MATERIALES (USD)	COSTOS INDIRECTOS (USD)	MONTO TOTAL (USD)
<b>ESTRUCTURAS EN MEDIA VOLTAJE 14.4-24.9 KV</b>								
23CHP	CORTE HORIZONTAL	2.00	6.11	12.22	62.76	125.52	33.06	170.80
23DC1A	DERIVACION CON CORTA CIRCUITOS	1.00	6.11	6.11	124.45	124.45	31.33	161.89
23RH1P	REMATE HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11	23.17	23.17	7.03	36.31
23TD1P	TANGENTE DOBLE	1.00	7.91	7.91	35.82	35.82	10.49	54.22
23TS1P	TANGENTE SENCILLA	1.00	6.11	6.11	19.30	19.30	6.10	31.51
<b>ESTRUCTURAS EN BAJA TENSION</b>								
CV2P	CRUCE VERTICAL SECUNDARIO (ANGULAR)	7.00	7.19	50.31	9.02	63.14	27.23	140.68
DS2A	DERIVACION SECUNDARIA	4.00	7.19	28.75	21.10	84.40	27.16	140.31
RS2A	REMATE SECUNDARIO	1.00	7.19	7.19	19.60	19.60	6.43	33.22
RS2P	REMATE SECUNDARIO	7.00	7.19	50.31	10.46	73.22	29.65	153.18
<b>ESTRUCTURAS PARA NEUTRO</b>								
CNP	CORTE PARA NEUTRO	2.00	7.19	14.38	8.69	17.38	7.62	39.38
CVP	CRUCE VERTICAL SENCILLO PARA NEUTRO	8.00	7.19	57.50	4.32	34.56	22.09	114.15
DNA	DERIVACION PARA NEUTRO	6.00	7.19	43.13	9.91	59.46	24.62	127.21
RNP	REMATE PARA NEUTRO	6.00	7.19	43.13	4.51	27.06	16.84	87.03
<b>ESTRUCTURAS PARA ANCLAS</b>								
PDA	ANCLA PRIMARIA DOBLE	1.00	25.88	25.88	53.83	53.83	19.13	98.83
PDP	ANCLA PRIMARIA DOBLE	7.00	25.88	181.13	43.71	305.97	116.90	604.00
SSA	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	3.00	23.72	71.16	31.55	94.65	39.79	205.60
SSP	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	12.00	23.72	284.63	27.28	327.36	146.88	758.86
<b>APERTURA DE AGUJERO PARA ANCLAS</b>								
AGUJERO	APERTURA AGUJERO TIERRA NORMAL	23.00	20.00	460.00		0.00	110.40	570.40
<b>INSTALACION DE TRANSFORMADORES</b>								
13T1CA	TRANSFORMADOR NC DE 15 KVA (Incluye instal. placa de identificación)	2.00	86.25	172.50	221.98	443.96	147.95	764.41
SUMINISTRO	TRANSFORMADOR DE 15 KVA 7.62 KV	2.00	20.00	40.00	844.61	1689.22	415.01	2144.23
<b>INSTALACION Y SUMINISTRO DE POSTES</b>								
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 22' - 26' TIERRA NORMAL	11.00	22.37	246.07		0.00	59.06	305.13
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 35' - 45' TIERRA NORMAL	5.00	23.85	119.25	0.00	0.00	28.62	147.87
PARADO	PARADO POSTE METALICO 22' - 26'	11.00	63.80	699.60	0.00	0.00	167.90	867.50
PARADO	PARADO POSTE METALICO 35' - 45'	5.00	79.50	397.50	0.00	0.00	95.40	492.90
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIES	11.00	30.23	332.53	174.19	1916.09	539.67	2788.29
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PIES	5.00	30.23	151.15	283.19	1415.95	376.10	1943.20
<b>EXTENSION DE CONDUCTOR (COSTO POR METRO)</b>								
EXTENDER	CABLE EN MEDIA TENSION 2 ACSR	349	0.28	97.86	0.45	157.13	61.20	316.18
EXTENDER	CABLE EN BAJA TENSION 2 ALFP	1395	0.28	390.85	0.53	739.15	271.20	1401.20
EXTENDER	CABLE PARA NEUTRO 2 ACSR	907	0.28	254.31	0.45	408.34	159.04	821.69
<b>PODA (COSTO POR KILOMETRO)</b>								
PODA	PODA DE LINEA	0.69	132.25	91.25	0.00	0.00	21.90	113.15
<b>ROTULO</b>								
	ROTULO DEL PROYECTO	1.00	400.00	400.00		0.00	96.00	496.00
<b>TOTALES</b>					<b>\$4,748.79</b>	<b>\$8,258.73</b>	<b>\$3,121.80</b>	<b>\$16,129.33</b>

MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD)	\$16,129.33
IVA	\$2,096.81
MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD) IVA INCLUIDO.	\$18,226.14



## Orden de Construcción EEO No. 009/2010

### PLAN DE OFERTA FOMILENIO

PROYECTO: CASERIO OJO DE AGUA

UBICACIÓN: CASERIO OJO DE AGUA, CANTON AGUA ZARCA, TOROLA, MORAZAN

DISTRIBUIDO EEO S.A. DE C.V.

LICITACION:

CODIGO	NOMBRE DE ESTRUCTURA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO MANO DE OBRA (USD)	COSTO TOTAL MANO DE OBRA (USD)	COSTO UNITARIO DE MATERIALES POR ESTRUCTURA (USD)	COSTO TOTAL DE MATERIALES (USD)	COSTOS INDIRECTOS (USD)	MONTO TOTAL (USD)
<b>ESTRUCTURAS EN MEDIA VOLTAJE 14.4-24.9 KV</b>								
23CC1A	CORTACIRCUITOS	1.00	15.81	15.81	97.80	97.80	27.27	140.88
23CR1P	CRUCE VERTICAL DOBLE REMATE	2.00	7.91	15.81	48.88	97.76	27.26	140.83
23CV1P	CRUCE VERTICAL SENCILLO	1.00	6.11	6.11	40.05	40.05	11.08	57.24
23DH1A	DERIVACION HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11	28.05	28.05	8.20	42.36
23RH1P	REMATE HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11	23.17	23.17	7.03	36.31
23TD1P	TANGENTE DOBLE	2.00	7.91	15.81	35.82	71.64	20.99	108.44
23TS1P	TANGENTE SENCILLA	5.00	6.11	30.55	19.30	96.50	30.49	157.54
<b>ESTRUCTURAS EN BAJA TENSION</b>								
CV2P	CRUCE VERTICAL SECUNDARIO (ANGULAR)	10.00	7.19	71.88	9.02	90.20	38.90	200.97
DS2A	DERIVACION SECUNDARIA	4.00	7.19	28.75	21.10	84.40	27.16	140.31
RS2A	REMATE SECUNDARIO	1.00	7.19	7.19	19.60	19.60	6.43	33.22
RS2P	REMATE SECUNDARIO	6.00	7.19	43.13	10.46	62.76	25.41	131.30
TS2P	TANGENTE SECUNDARIA	1.00	7.19	7.19	9.02	9.02	3.89	20.10
<b>ESTRUCTURAS PARA NEUTRO</b>								
CVP	CRUCE VERTICAL SENCILLO PARA NEUTRO	13.00	7.19	93.44	4.32	56.16	35.90	185.50
DNA	DERIVACION PARA NEUTRO	3.00	7.19	21.56	9.91	29.73	12.31	63.60
RNP	REMATE PARA NEUTRO	6.00	7.19	43.13	4.51	27.06	16.84	87.03
TNP	TANGENTE PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	3.16	3.16	2.48	12.83
<b>ESTRUCTURAS PARA ANCLAS</b>								
FDA	ANCLA PRIMARIA DOBLE	2.00	25.88	51.75	53.83	107.66	38.26	197.67
FDP	ANCLA PRIMARIA DOBLE	9.00	25.88	232.88	43.71	393.39	150.30	776.57
FSP	ANCLA PRIMARIA SENCILLA	1.00	23.72	23.72	32.20	32.20	13.42	69.34
SSA	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	2.00	23.72	47.44	31.55	63.10	26.53	137.07
SSP	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	10.00	23.72	237.19	27.28	272.80	122.40	632.38
<b>APERTURA DE AGUJERO PARA ANCLAS</b>								
AGUJERO	APERTURA AGUJERO TIERRA NORMAL	24.00	20.00	480.00		0.00	115.20	595.20
<b>INSTALACION DE TRANSFORMADORES</b>								
13T1CA	TRANSFORMADOR NC DE 15 KVA (Incluye instal. placa de identificación)	1.00	86.25	86.25	221.98	221.98	73.98	382.21
SUMINISTRO	TRANSFORMADOR DE 15 KVA 7.62 KV	1.00	20.00	20.00	844.61	844.61	207.51	1072.12
<b>INSTALACION Y SUMINISTRO DE POSTES</b>								
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 22' - 26' TIERRA NORMAL	9.00	22.37	201.33		0.00	48.32	249.65
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 35' - 45' TIERRA NORMAL	11.00	23.85	262.35	0.00	0.00	62.96	325.31
PARADO	PARADO POSTE CONCRETO 22' - 26'	1.00	63.60	63.60	0.00	0.00	15.26	78.86
PARADO	PARADO POSTE CONCRETO 35' - 45'	2.00	79.50	159.00	0.00	0.00	38.16	197.16
PARADO	PARADO POSTE METALICO 22' - 26'	8.00	63.60	508.80	0.00	0.00	122.11	630.91
PARADO	PARADO POSTE METALICO 35' - 45'	9.00	79.50	715.50	0.00	0.00	171.72	887.22
CONCRETO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIES	1.00	30.23	30.23	163.54	163.54	46.50	240.27
CONCRETO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PIES	2.00	30.23	60.46	248.06	496.12	133.58	690.16
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIES	8.00	30.23	241.84	174.19	1393.52	392.49	2027.85
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PIES	9.00	30.23	272.07	283.19	2548.71	676.99	3497.77
<b>EXTENSION DE CONDUCTOR (COSTO POR METRO)</b>								
EXTENDER	CABLE EN MEDIA TENSION 2 ACSR	658	0.28	184.46	0.45	296.18	115.35	595.98
EXTENDER	CABLE EN BAJA TENSION 2 ALFP	1751	0.28	490.73	0.53	928.03	340.50	1759.26
EXTENDER	CABLE PARA NEUTRO 2 ACSR	1167	0.28	327.05	0.45	525.15	204.53	1056.73
<b>PODA (COSTO POR KILOMETRO)</b>								
PODA	PODA DE LINEA	0.89	132.25	117.70	0.00	0.00	28.25	145.95
<b>ROTULO</b>								
	ROTULO DEL PROYECTO	1.00	400.00	400.00		0.00	96.00	496.00
<b>TOTALES</b>				<b>\$5,634.09</b>		<b>\$9,124.04</b>	<b>\$3,541.95</b>	<b>\$18,300.08</b>

MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD)	\$18,300.08
IVA	\$2,379.01
<b>MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD) IVA INCLUIDO.</b>	<b>\$20,679.09</b>





## Orden de Construcción EEO No. 009/2010

### PLAN DE OFERTA FOMILENIO

PROYECTO: CASERIO TORTOLICO

UBICACIÓN: CASERIO TORTOLICO, CANTON TORTOLICO, TOROLA, MORAZAN

DISTRIBUIDO EEO S.A. DE C.V.

LICITACION:

CODIGO	NOMBRE DE ESTRUCTURA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO MANO DE OBRA (USD)	COSTO TOTAL MANO DE OBRA (USD)	COSTO UNITARIO DE MATERIALES POR ESTRUCTURA (USD)	COSTO TOTAL DE MATERIALES (USD)	COSTOS INDIRECTOS (USD)	MONTO TOTAL (USD)
<b>ESTRUCTURAS EN MEDIA VOLTAJE 14.4-24.9 KV</b>								
23CR1P	CRUCE VERTICAL DOBLE REMATE	1.00	7.91	7.91	48.88	48.88	13.63	70.41
23CV1P	CRUCE VERTICAL SENCILLO	1.00	6.11	6.11	40.05	40.05	11.08	57.24
23CH1P	CORTE HORIZONTAL	2.00	6.11	12.22	62.76	125.52	33.06	170.80
23DC1A	DERIVACION CON CORTACIRCUITOS	1.00	6.11	6.11	124.45	124.45	31.33	161.89
23RH1P	REMATE HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11	23.17	23.17	7.03	36.31
23TS1P	TANGENTE SENCILLA	1.00	6.11	6.11	19.30	19.30	6.10	31.51
<b>ESTRUCTURAS EN BAJA TENSION</b>								
CR2P	CRUCE DOBLE REMATE SECUNDARIO	1.00	7.91	7.91	34.96	34.96	10.29	53.15
CV2P	CRUCE VERTICAL SECUNDARIO (ANGULAR)	6.00	7.19	43.13	9.02	54.12	23.34	120.58
DS2A	DERIVACION SECUNDARIA	1.00	7.19	7.19	21.10	21.10	6.79	35.08
RS2P	REMATE SECUNDARIO	3.00	7.19	21.56	10.46	31.38	12.71	65.65
TS2P	TANGENTE SECUNDARIA	1.00	7.19	7.19	9.02	9.02	3.89	20.10
<b>ESTRUCTURAS PARA NEUTRO</b>								
CRP	CRUCE DOBLE REMATE PARA NEUTRO	1.00	7.91	7.91	9.47	9.47	4.17	21.55
CVP	CRUCE VERTICAL SENCILLO PARA NEUTRO	8.00	7.19	57.50	4.32	34.56	22.09	114.15
DNA	DERIVACION PARA NEUTRO	4.00	7.19	28.75	9.91	39.64	16.41	84.80
DNP	DERIVACION PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	5.11	5.11	2.95	15.25
RNP	REMATE PARA NEUTRO	5.00	7.19	35.94	4.51	22.55	14.04	72.52
TNP	TANGENTE PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	3.16	3.16	2.48	12.83
<b>ESTRUCTURAS PARA ANCLAS</b>								
PDA	ANCLA PRIMARIA DOBLE	5.00	25.88	129.38	53.83	269.15	95.65	494.17
FDP	ANCLA PRIMARIA DOBLE	5.00	25.88	129.38	43.71	218.55	83.50	431.43
SSP	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	10.00	23.72	237.19	27.28	272.80	122.40	632.38
<b>APERTURA DE AGUJERO PARA ANCLAS</b>								
AGUJERO	APERTURA AGUJERO TIERRA NORMAL	20.00	20.00	400.00		0.00	96.00	496.00
<b>INSTALACION DE TRANSFORMADORES</b>								
13T1CA	TRANSFORMADOR NO DE 15 KVA (Incluye instal. placa de identificación)	1.00	86.25	86.25	221.98	221.98	73.98	382.21
SUMINISTRO	TRANSFORMADOR DE 15 KVA 7.62 KV	1.00	20.00	20.00	844.61	844.61	207.51	1072.12
<b>INSTALACION Y SUMINISTRO DE POSTES</b>								
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 22" - 26" TIERRA NORMAL	10.00	22.37	223.70		0.00	53.69	277.39
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 35" - 45" TIERRA NORMAL	6.00	23.85	143.10	0.00	0.00	34.34	177.44
PARADO	PARADO POSTE METALICO 22" - 26"	10.00	63.60	636.00	0.00	0.00	152.64	788.64
PARADO	PARADO POSTE METALICO 35" - 45"	6.00	79.50	477.00	0.00	0.00	114.48	591.48
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIES	10.00	30.23	302.30	174.19	1741.90	490.61	2534.81
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PIES	6.00	30.23	181.38	283.19	1699.14	451.32	2331.84
<b>EXTENSION DE CONDUCTOR (COSTO POR METRO)</b>								
EXTENDER	CABLE EN MEDIA TENSION 2 ACSR	564	0.28	158.19	0.45	254.00	98.92	511.11
EXTENDER	CABLE EN BAJA TENSION 2 ALFP	1046	0.28	293.28	0.53	554.63	203.50	1051.42
EXTENDER	CABLE PARA NEUTRO 2 ACSR	1088	0.28	304.83	0.45	489.46	190.63	984.91
<b>PODA (COSTO POR KILOMETRO)</b>								
PODA	PODA DE LINEA	0.82	132.25	108.45	0.00	0.00	26.03	134.47
<b>ROTULO</b>								
	ROTULO DEL PROYECTO	1.00	400.00	400.00		0.00	96.00	496.00
<b>TOTALES</b>					\$4,506.41	\$7,212.66	\$2,812.58	\$14,531.65

MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD)	\$14,531.65
IVA	\$1,889.11
MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD) IVA INCLUIDO.	\$16,420.76



## Orden de Construcción EEO No. 009/2010

### PLAN DE OFERTA FOMILENIO

PROYECTO: CASERIO LA FRUTILLA

UBICACIÓN: CASERIO LA FRUTILLA, CANTON EL TABLON, SOCIEDAD, MORAZAN

DISTRIBUIDO EEO S.A. DE C.V.

LICITACION:

CODIGO	NOMBRE DE ESTRUCTURA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO MANO DE OBRA (USD)	COSTO TOTAL MANO DE OBRA (USD)	COSTO UNITARIO DE MATERIALES POR ESTRUCTURA (USD)	COSTO TOTAL DE MATERIALES (USD)	COSTOS INDIRECTOS (USD)	MONTO TOTAL (USD)
<b>ESTRUCTURAS EN MEDIA VOLTAJE 14.4-24.9 KV</b>								
23CR1P	CRUCE VERTICAL DOBLE REMATE	3.00	7.91	23.72	48.88	146.64	40.89	211.24
23CV1P	CRUCE VERTICAL SENCILLO	4.00	6.11	24.44	40.05	160.20	44.31	228.95
23CH1P	CORTE HORIZONTAL	3.00	6.11	18.33	62.76	188.28	49.59	256.19
23DC1A	DERIVACION CON CORTA CIRCUITOS	1.00	6.11	6.11	124.45	124.45	31.33	161.89
23RH1P	REMATE HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11	23.17	23.17	7.03	36.31
23TS1P	TANGENTE SENCILLA	16.00	6.11	97.75	19.30	308.80	97.57	504.12
<b>ESTRUCTURAS EN BAJA TENSION</b>								
CV2P	CRUCE VERTICAL SECUNDARIO (ANGULAR)	13.00	7.19	93.44	9.02	117.26	50.57	261.26
DS2A	DERIVACION SECUNDARIA	2.00	7.19	14.38	21.10	42.20	13.58	70.15
RS2A	REMATE SECUNDARIO	1.00	7.19	7.19	19.60	19.60	6.43	33.22
RS2P	REMATE SECUNDARIO	6.00	7.19	43.13	10.46	62.76	25.41	131.30
TD2P	TANGENTE SECUNDARIA CON DERIVACION	1.00	7.19	7.19	12.32	12.32	4.68	24.19
TS2P	TANGENTE SECUNDARIA	5.00	7.19	35.94	9.02	45.10	19.45	100.49
<b>ESTRUCTURAS PARA NEUTRO</b>								
CRP	CRUCE DOBLE REMATE PARA NEUTRO	1.00	7.91	7.91	9.47	9.47	4.17	21.55
CVP	CRUCE VERTICAL SENCILLO PARA NEUTRO	21.00	7.19	150.94	4.32	90.72	58.00	299.66
DNA	DERIVACION PARA NEUTRO	7.00	7.19	50.31	9.91	69.37	28.72	148.41
RNP	REMATE PARA NEUTRO	8.00	7.19	57.50	4.51	36.08	22.46	116.04
TDP	TANGENTE CON DERIVACION PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	6.80	6.80	3.36	17.34
TNP	TANGENTE PARA NEUTRO	7.00	7.19	50.31	3.16	22.12	17.38	89.82
<b>ESTRUCTURAS PARA ANCLAS</b>								
FDA	ANCLA PRIMARIA DOBLE	6.00	25.88	155.25	53.83	322.98	114.78	593.01
PDP	ANCLA PRIMARIA DOBLE	22.00	25.88	569.25	43.71	961.62	367.41	1898.28
PSP	ANCLA PRIMARIA SENCILLA	1.00	23.72	23.72	32.20	32.20	13.42	69.34
SSA	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	1.00	23.72	23.72	31.55	31.55	13.26	68.53
SSP	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	13.00	23.72	308.34	27.28	354.64	159.12	822.10
<b>APERTURA DE AGUJERO PARA ANCLAS</b>								
AGUJERO	APERTURA AGUJERO TIERRA NORMAL	43.00	20.00	860.00		0.00	206.40	1066.40
<b>INSTALACION DE TRANSFORMADORES</b>								
13T1CA	TRANSFORMADOR NC DE 15 KVA (incluye instal. placa de identificación)	2.00	86.25	172.50	221.98	443.96	147.95	764.41
SUMINISTRO	TRANSFORMADOR DE 15 KVA 7.62 KV	2.00	20.00	40.00	844.61	1689.22	415.01	2144.23
<b>INSTALACION Y SUMINISTRO DE POSTES</b>								
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 22' - 26' TIERRA NORMAL	11.00	22.37	246.07		0.00	59.06	305.13
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 35' - 45' TIERRA NORMAL	27.00	23.85	643.95	0.00	0.00	154.55	798.50
PARADO	PARADO POSTE METALICO 22' - 26'	11.00	63.60	699.60	0.00	0.00	167.90	867.50
PARADO	PARADO POSTE METALICO 35' - 45'	27.00	79.50	2146.50	0.00	0.00	515.16	2661.66
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIES	11.00	30.23	332.53	174.19	1916.09	539.67	2788.29
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PIES	27.00	30.23	816.21	283.19	7646.13	2030.96	10493.30
<b>EXTENSION DE CONDUCTOR (COSTO POR METRO)</b>								
EXTENDER	CABLE EN MEDIA TENSION 2 ACSR	1632	0.28	457.24	0.45	734.18	285.94	1477.37
EXTENDER	CABLE EN BAJA TENSION 2 ALFP	2561	0.28	717.62	0.53	1357.11	497.93	2572.66
EXTENDER	CABLE PARA NEUTRO 2 ACSR	2245	0.28	629.28	0.45	1010.43	393.53	2033.25
<b>PODA (COSTO POR KILOMETRO)</b>								
PODA	PODA DE LINEA	1.76	132.25	232.76	0.00	0.00	55.86	288.62
<b>ROTULO</b>								
	ROTULO DEL PROYECTO	1.00	400.00	400.00		0.00	96.00	496.00
<b>POLARIZACION Y PARABAYOS</b>								
FD4	POLARIZACION DE LA LINEA CADA 400 METROS 4 BARRAS.	3.00	53.13	159.39	75.28	225.84	92.46	477.69
<b>TOTALES</b>				<b>\$10,335.80</b>		<b>\$18,211.29</b>	<b>\$6,851.30</b>	<b>\$35,398.39</b>

MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD)	\$35,398.39
IVA	\$4,601.79
MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD) IVA INCLUIDO.	\$40,000.18





## Orden de Construcción EEO No. 009/2010

### PLAN DE OFERTA FOMILENIO

PROYECTO: CASERIO LOS VILLATORO

UBICACIÓN: CASERIO LOS VILLATORO, CANTON CORRALITO, CORINTO, MORAZAN

DISTRIBUIDO: EEO S.A. DE C.V.

LICITACION:

CODIGO	NOMBRE DE ESTRUCTURA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO MANO DE OBRA (USD)	COSTO TOTAL MANO DE OBRA (USD)	COSTO UNITARIO DE MATERIALES POR ESTRUCTURA (USD)	COSTO TOTAL DE MATERIALES (USD)	COSTOS INDIRECTOS (USD)	MONTO TOTAL (USD)
<b>ESTRUCTURAS EN MEDIA VOLTAJE 14.4-24.9 KV</b>								
23CR1P	CRUCE VERTICAL DOBLE REMATE	1.00	7.91	7.91	48.88	48.88	13.63	70.41
23CV1P	CRUCE VERTICAL SENCILLO	4.00	6.11	24.44	40.05	160.20	44.31	228.95
23CH1P	CORTE HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11	62.76	62.76	16.53	85.40
23DC1A	DERIVACION CON CORTA CIRCUITOS	1.00	6.11	6.11	124.45	124.45	31.33	161.89
23FH1P	REMATE HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11	23.17	23.17	7.03	36.31
23TD1P	TANGENTE DOBLE	2.00	7.91	15.81	35.82	71.64	20.99	108.44
23TS1P	TANGENTE SENCILLA	1.00	6.11	6.11	19.30	19.30	6.10	31.51
<b>ESTRUCTURAS EN BAJA TENSION</b>								
CR2P	CRUCE DOBLE REMATE SECUNDARIO	1.00	7.91	7.91	34.96	34.96	10.29	53.15
CV2A	CRUCE VERTICAL SECUNDARIO (ANGULAR)	1.00	7.19	7.19	17.98	17.98	6.04	31.21
CV2P	CRUCE VERTICAL SECUNDARIO (ANGULAR)	13.00	7.19	93.44	9.02	117.26	50.57	261.26
DS2A	DERIVACION SECUNDARIA	2.00	7.19	14.38	21.10	42.20	13.58	70.15
DS2P	DERIVACION SECUNDARIA	1.00	7.19	7.19	11.96	11.96	4.60	23.74
RS2P	REMATE SECUNDARIO	7.00	7.19	50.31	10.46	73.22	29.65	153.18
<b>ESTRUCTURAS PARA NEUTRO</b>								
CRP	CRUCE DOBLE REMATE PARA NEUTRO	1.00	7.91	7.91	9.47	9.47	4.17	21.55
CVA	CRUCE VERTICAL SENCILLO PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	8.90	8.90	3.86	19.95
CVP	CRUCE VERTICAL SENCILLO PARA NEUTRO	15.00	7.19	107.81	4.32	64.80	41.43	214.04
DNA	DERIVACION PARA NEUTRO	4.00	7.19	28.75	9.91	39.64	16.41	84.80
DNP	DERIVACION PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	5.11	5.11	2.95	15.25
RNP	REMATE PARA NEUTRO	6.00	7.19	43.13	4.51	27.06	16.84	87.03
<b>ESTRUCTURAS PARA ANCLAS</b>								
PDA	ANCLA PRIMARIA DOBLE	1.00	25.88	25.88	53.83	53.83	19.13	98.83
PDP	ANCLA PRIMARIA DOBLE	12.00	25.88	310.50	43.71	524.52	200.40	1035.42
PSP	ANCLA PRIMARIA SENCILLA	1.00	23.72	23.72	32.20	32.20	13.42	69.34
SSP	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	19.00	23.72	450.66	27.28	518.32	232.55	1201.53
<b>APERTURA DE AGUJERO PARA ANCLAS</b>								
AGUJERO	APERTURA AGUJERO TIERRA NORMAL	33.00	20.00	660.00		0.00	158.40	818.40
<b>INSTALACION DE TRANSFORMADORES</b>								
13T1CA	TRANSFORMADOR NC DE 15 KVA (Incluye instal. placa de identificación)	2.00	86.25	172.50	221.98	443.96	147.95	764.41
SUMINISTRO	TRANSFORMADOR DE 15 KVA 7.62 KV	2.00	20.00	40.00	844.61	1689.22	415.01	2144.23
<b>INSTALACION Y SUMINISTRO DE POSTES</b>								
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 22' - 26' TIERRA NORMAL	13.00	22.37	290.81		0.00	69.79	360.60
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 35' - 45' TIERRA NORMAL	10.00	23.85	238.50	0.00	0.00	57.24	295.74
PARADO	PARADO POSTE METALICO 22' - 26'	13.00	63.60	826.80	0.00	0.00	198.43	1025.23
PARADO	PARADO POSTE METALICO 35' - 45'	10.00	79.50	795.00	0.00	0.00	190.80	985.80
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIES	13.00	30.23	392.99	174.19	2264.47	637.79	3295.25
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PIES	10.00	30.23	302.30	283.19	2831.90	752.21	3886.41
<b>EXTENSION DE CONDUCTOR (COSTO POR METRO)</b>								
EXTENDER	CABLE EN MEDIA TENSION 2 ACSR	767	0.28	215.05	0.45	345.31	134.49	694.85
EXTENDER	CABLE EN BAJA TENSION 2 ALFP	2247	0.28	629.86	0.53	1191.15	437.04	2258.06
EXTENDER	CABLE PARA NEUTRO 2 ACSR	1474	0.28	413.08	0.45	663.27	258.32	1334.67
<b>PODA (COSTO POR KILOMETRO)</b>								
PODA	PODA DE LINEA	1.11	132.25	146.80	0.00	0.00	35.23	182.03
<b>ROTULO</b>								
	ROTULO DEL PROYECTO	1.00	400.00	400.00		0.00	96.00	496.00
<b>TOTALES</b>				\$6,789.41		\$11,521.11	\$4,394.53	\$22,705.05

MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD)	\$22,705.05
IVA	\$2,951.66
MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD) IVA INCLUIDO.	\$25,656.71



PLAN DE OFERTA FOMILENIO

PROYECTO: CASERIO AGUA FRIA  
 UBICACIÓN: CASERIO AGUA FRIA, CANTON PATURLA, JOATECA, MORAZAN  
 DISTRIBUIDORA: EEO S.A. DE C.V.  
 LICITACION:

CODIGO	NOMBRE DE ESTRUCTURA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO (MANO DE OBRA USD)	COSTO TOTAL MANO DE OBRA (USD)	COSTO UNITARIO DE MATERIALES POR ESTRUCTURA (USD)	COSTO TOTALES MATERIALES (USD)	COSTOS INDIRECTOS (USD)	MONTO TOTAL (USD)
<b>ESTRUCTURAS EN MEDIA VOLTAJE 14.4-24.9 KV</b>								
23CR1P	CRUCE VERTICAL DOBLE REMATE	8.00	7.91	63.25	48.88	391.04	109.03	563.32
23CV1P	CRUCE VERTICAL SENCILLO	5.00	6.11	30.55	40.05	200.25	55.39	286.19
23CH1P	CORTE HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11	62.76	62.76	16.53	85.40
23DC1A	DERIVACION CON CORTACIRCUITOS	1.00	6.11	6.11	124.45	124.45	31.33	161.89
23DH1A	DERIVACION HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11	28.05	28.05	8.20	42.36
23RH1P	REMATE HORIZONTAL	2.00	6.11	12.22	23.17	46.34	14.05	72.61
23TD1P	TANGENTE DOBLE	8.00	7.91	63.25	35.82	286.56	83.95	433.76
23TS1P	TANGENTE SENCILLA	33.00	6.11	201.61	19.30	636.90	201.24	1039.75
<b>ESTRUCTURAS EN BAJA TENSION</b>								
CE2P	CORTE SECUNDARIO EMPLEADO	2.00	7.19	14.38	18.72	37.44	12.44	64.25
CR2P	CRUCE DOBLE REMATE SECUNDARIO	2.00	7.91	15.81	34.96	69.92	20.58	106.31
CV2P	CRUCE VERTICAL SECUNDARIO (ANGULAR)	25.00	7.19	179.69	9.02	225.50	97.25	502.43
DS2A	DERIVACION SECUNDARIA	21.00	7.19	150.94	21.10	443.10	142.57	736.61
RS2A	REMATE SECUNDARIO	2.00	7.19	14.38	19.60	39.20	12.86	66.43
RS2P	REMATE SECUNDARIO	36.00	7.19	258.75	10.46	376.56	152.47	787.78
TD2P	TANGENTE SECUNDARIA CON DERIVACION	2.00	7.19	14.38	12.32	24.64	9.36	48.38
TS2P	TANGENTE SECUNDARIA	14.00	7.19	100.63	9.02	126.28	54.46	281.36
<b>ESTRUCTURAS PARA NEUTRO</b>								
CNP	CORTE PARA NEUTRO	2.00	7.19	14.38	8.69	17.38	7.62	39.38
CVN	CRUCE VERTICAL SENCILLO PARA NEUTRO	40.00	7.19	287.50	4.32	172.80	110.47	570.77
DNA	DERIVACION PARA NEUTRO	31.00	7.19	222.81	9.91	307.21	127.21	657.23
DNP	DERIVACION PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	5.11	5.11	2.95	15.25
RNP	REMATE PARA NEUTRO	34.00	7.19	244.38	4.51	153.34	95.45	493.17
TDP	TANGENTE CON DERIVACION PARA NEUTRO	2.00	7.19	14.38	6.80	13.60	6.71	34.69
TNP	TANGENTE PARA NEUTRO	24.00	7.19	172.50	3.16	75.84	59.60	307.94
<b>ESTRUCTURAS PARA ANCLAS</b>								
PDA	ANCLA PRIMARIA DOBLE	17.00	25.88	439.88	53.83	915.11	325.20	1680.18
POP	ANCLA PRIMARIA DOBLE	35.00	25.88	905.63	43.71	1529.85	584.51	3019.99
PSP	ANCLA PRIMARIA SENCILLA	2.00	23.72	47.44	32.20	64.40	26.84	138.68
SPP	ANCLA SECUNDARIA A POSTE	53.00	25.88	1371.38	39.16	2075.48	827.25	4274.10
SSA	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	19.00	23.72	450.66	31.55	599.45	252.03	1302.13
<b>APERTURA DE AGUERO PARA ANCLAS</b>								
AGUERO	APERTURA AGUERO TERRA NORMAL	126.00	20.00	2520.00		0.00	604.80	3124.80
<b>INSTALACION DE TRANSFORMADORES</b>								
13T1CA	TRANSFORMADOR NC DE 15 KVA (incluye instal. placa de identificación)	8.00	86.25	690.00	221.98	1775.84	591.80	3057.64
SUMINISTRO	TRANSFORMADOR DE 15 KVA 7.62 KV	8.00	20.00	160.00	844.61	6756.88	1660.05	8576.93
<b>INSTALACION Y SUMINISTRO DE POSTES</b>								
AGUERO	APERTURA AGUERO 22' - 26' TIERRA NORMAL	45.00	22.37	1006.65		0.00	241.60	1248.25
AGUERO	APERTURA AGUERO 35' - 45' TIERRA NORMAL	57.00	23.85	1359.45	0.00	0.00	326.27	1685.72
PARADO	PARADO POSTE CONCRETO 22' - 26'	8.00	63.60	508.80	0.00	0.00	122.11	630.91
PARADO	PARADO POSTE CONCRETO 35' - 45'	37.00	79.50	2941.50	0.00	0.00	705.96	3647.46
PARADO	PARADO POSTE METALICO 22' - 26'	37.00	63.60	2353.20	0.00	0.00	564.77	2917.97
PARADO	PARADO POSTE METALICO 35' - 45'	20.00	79.50	1590.00	0.00	0.00	381.60	1971.60
CONCRETO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIES	8.00	30.23	241.84	163.54	1308.32	372.04	1922.20
CONCRETO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PIES	37.00	30.23	1118.51	248.06	9178.22	2471.22	12767.95
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIES	37.00	30.23	1118.51	174.19	6445.03	1815.25	9378.79
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PIES	20.00	30.23	604.60	283.19	5663.80	1504.42	7772.82
<b>EXTENSION DE CONDUCTOR (COSTO POR METRO)</b>								
EXTENDER	CABLE EN MEDIA TENSION 2 ACSR	4292	0.28	1202.86	0.45	1931.40	752.22	3886.48
EXTENDER	CABLE EN BAJA TENSION 2 ALFP	8493	0.28	2380.31	0.53	4501.49	1651.63	8533.44
EXTENDER	CABLE PARA NEUTRO 2 ACSR	6770	0.28	1897.38	0.45	3046.59	1186.55	6130.52
<b>PODA (COSTO POR KILOMETRO)</b>								
PODA	PODA DE LINEA	5.23	132.25	691.67	0.00	0.00	166.00	857.67
<b>ROTULO</b>								
	ROTULO DEL PROYECTO	1.00	400.00	400.00		0.00	96.00	496.00
<b>POLARIZACION Y PARARRAYOS</b>								
RD14	POLARIZACION DE LA LINEA CADA 400 METROS 4 BA	7.00	53.13	371.91	75.28	526.96	215.73	1114.60
13PL1A	INSTALACION DE PARARRAYOS CADA 1200 METROS	2.00	15.81	31.62	81.75	163.50	46.83	241.95
<b>TOTALES</b>				<b>\$28,505.04</b>		<b>\$50,346.59</b>	<b>\$18,924.39</b>	<b>\$97,776.02</b>

MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD)	\$97,776.02
IVA	\$12,710.88
MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD) IVA INCLUIDO.	\$110,486.91





## Orden de Construcción EEO No. 009/2010

### PLAN DE OFERTA FOMILENIO

PROYECTO: CASERIO EL RINCON I  
 UBICACIÓN: CASERIO EL RINCON I, CANTON EL RODEO, JOCOAITIQUE, MORAZAN  
 DISTRIBUIDO: EEO S.A. DE C.V.  
 LICITACION:

CODIGO	NOMBRE DE ESTRUCTURA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO MANO DE OBRA (USD)	COSTO TOTAL MANO DE OBRA (USD)	COSTO UNITARIO DE MATERIALES POR ESTRUCTURA (USD)	COSTO TOTAL DE MATERIALES (USD)	COSTOS INDIRECTOS (USD)	MONTO TOTAL (USD)
<b>ESTRUCTURAS EN MEDIA VOLTAJE 15, 24, 9 KV</b>								
23CC1A	CORTA CIRCUITOS	1.00	15.81	15.81	97.80	97.80	27.27	140.88
23CR1P	CRUCE VERTICAL DOBLE REMATE	3.00	7.91	23.72	48.88	146.64	40.89	211.24
23CV1P	CRUCE VERTICAL SENCILLO	1.00	6.11	6.11	40.05	40.05	11.08	57.24
23CH1P	CORTE HORIZONTAL	3.00	6.11	18.33	62.76	188.28	49.59	256.19
23DC1A	DERIVACION CON CORTA CIRCUITOS	2.00	6.11	12.22	124.45	248.90	62.67	323.79
23DH1A	DERIVACION HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11	28.05	28.05	8.20	42.36
23RH1P	REMATE HORIZONTAL	3.00	6.11	18.33	23.17	69.51	21.08	108.92
23TD1P	TANGENTE DOBLE	1.00	7.91	7.91	35.82	35.82	10.49	54.22
23TS1P	TANGENTE SENCILLA	2.00	6.11	12.22	19.30	38.60	12.20	63.02
<b>ESTRUCTURAS EN BAJA TENSION</b>								
CE2P	CORTE SECUNDARIO EMFUENTADO	1.00	7.19	7.19	18.72	18.72	6.22	32.13
CV2A	CRUCE VERTICAL SECUNDARIO (ANGULAR)	1.00	7.19	7.19	17.98	17.98	6.04	31.21
CV2P	CRUCE VERTICAL SECUNDARIO (ANGULAR)	13.00	7.19	93.44	9.02	117.26	50.57	261.26
DS2A	DERIVACION SECUNDARIA	1.00	7.19	7.19	21.10	21.10	6.79	35.08
RS2P	REMATE SECUNDARIO	8.00	7.19	57.50	10.46	83.68	33.88	175.06
TD2P	TANGENTE SECUNDARIA CON DERIVACION	1.00	7.19	7.19	12.32	12.32	4.68	24.19
<b>ESTRUCTURAS PARA NEUTRO</b>								
ONP	CORTE PARA NEUTRO	2.00	7.19	14.38	8.69	17.38	7.62	39.38
CVA	CRUCE VERTICAL SENCILLO PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	8.90	8.90	3.86	19.95
CVN	CRUCE VERTICAL SENCILLO PARA NEUTRO	15.00	7.19	107.81	4.32	64.80	41.43	214.04
DNA	DERIVACION PARA NEUTRO	8.00	7.19	57.50	9.91	79.28	32.83	169.61
DNP	DERIVACION PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	5.11	5.11	2.95	15.25
RNP	REMATE PARA NEUTRO	10.00	7.19	71.88	4.51	45.10	28.07	145.05
TNP	TANGENTE PARA NEUTRO	2.00	7.19	14.38	3.16	6.32	4.97	25.66
<b>ESTRUCTURAS PARA ANCLAS</b>								
PDA	ANCLA PRIMARIA DOBLE	5.00	25.88	129.38	53.83	269.15	95.65	494.17
FDP	ANCLA PRIMARIA DOBLE	12.00	25.88	310.50	43.71	524.52	200.40	1035.42
FSP	ANCLA PRIMARIA SENCILLA	3.00	23.72	71.16	32.20	96.60	40.26	208.02
SSA	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	1.00	23.72	23.72	31.55	31.55	13.26	68.53
SSP	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	18.00	23.72	426.94	27.28	491.04	220.31	1138.29
<b>APERTURA DE AGUJERO PARA ANCLAS</b>								
AGUJERO	APERTURA AGUJERO TIERRA NORMAL	39.00	20.00	780.00		0.00	187.20	967.20
<b>INSTALACION DE TRANSFORMADORES</b>								
13T1CA	TRANSFORMADOR NC DE 15 KVA (Incluye instal. placa de identificación)	3.00	86.25	258.75	221.98	665.94	221.93	1146.62
SUMINISTRO	TRANSFORMADOR DE 15 KVA 7.62 KV	3.00	20.00	60.00	844.61	2533.83	622.52	3216.35
<b>INSTALACION Y SUMINISTRO DE POSTES</b>								
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 22' - 26' TIERRA NORMAL	17.00	22.37	380.29		0.00	91.27	471.56
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 35' - 45' TIERRA NORMAL	13.00	23.85	310.05	0.00	0.00	74.41	384.46
PARADO	PARADO POSTE CONCRETO 22' - 26'	7.00	63.60	445.20	0.00	0.00	106.85	552.05
PARADO	PARADO POSTE CONCRETO 35' - 45'	5.00	79.50	397.50	0.00	0.00	95.40	492.90
PARADO	PARADO POSTE METALICO 22' - 26'	10.00	63.60	636.00	0.00	0.00	152.64	788.64
PARADO	PARADO POSTE METALICO 35' - 45'	8.00	79.50	636.00	0.00	0.00	152.64	788.64
CONCRETO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIES	7.00	30.23	211.61	163.54	1144.78	325.53	1681.92
CONCRETO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PIES	5.00	30.23	151.15	248.06	1240.30	333.95	1725.40
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIES	10.00	30.23	302.30	174.19	1741.90	490.61	2534.81
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PIES	8.00	30.23	241.84	283.19	2265.52	601.77	3109.13
<b>EXTENSION DE CONDUCTOR (COSTO POR METRO)</b>								
EXTENDER	CABLE EN MEDIA TENSION 2 ACSR	1115	0.28	312.62	0.45	501.97	195.50	1010.09
EXTENDER	CABLE EN BAJA TENSION 2 ALFP	1903	0.28	533.45	0.53	1008.82	370.15	1912.42
EXTENDER	CABLE PARA NEUTRO 2 ACSR	1830	0.28	512.95	0.45	823.64	320.78	1657.38
<b>PODA (COSTO POR KILOMETRO)</b>								
PODA	PODA DE LINEA	1.41	132.25	186.47	0.00	0.00	44.75	231.23
<b>ROTULO</b>								
	ROTULO DEL PROYECTO	1.00	400.00	400.00		0.00	96.00	496.00
<b>POLARIZACION Y PARARRAYOS</b>								
FDT4	POLARIZACION DE LA LINEA CADA 400 METROS 4 BARRAS.	1.00	53.13	53.13	75.28	75.28	30.82	159.23
<b>TOTALES</b>				<b>\$8,351.75</b>		<b>\$14,806.44</b>	<b>\$5,657.97</b>	<b>\$28,716.16</b>

MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD)	\$28,716.16
IVA	\$3,733.10
MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD) IVA INCLUIDO.	\$32,449.27





## Orden de Construcción EEO No. 009/2010

### PLAN DE OFERTA FOMILENIO

PROYECTO: CASERIO CURURU  
 UBICACIÓN: CASERIO CURURU, CANTON EL RODEO, JOCOAITIQUE, MORAZAN  
 DISTRIBUIDO: EEO S.A. DE C.V.  
 LICITACION:

CODIGO	NOMBRE DE ESTRUCTURA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO MANO DE OBRA (USD)	COSTO TOTAL MANO DE OBRA (USD)	COSTO UNITARIO DE MATERIALES POR ESTRUCTURA (USD)	COSTO TOTAL DE MATERIALES (USD)	COSTOS INDIRECTOS (USD)	MONTO TOTAL (USD)
<b>ESTRUCTURAS EN MEDIA VOLTAJE 14.4-24.9 KV</b>								
23CR1P	CRUCE VERTICAL DOBLE REMATE	2.00	7.91	15.81	48.88	97.76	27.26	140.83
23CV1P	CRUCE VERTICAL SENCILLO	4.00	6.11	24.44	40.05	160.20	44.31	228.95
23CH1P	CORTE HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11	62.76	62.76	16.53	85.40
23DC1A	DERIVACION CON CORTACIRCUITOS	3.00	6.11	18.33	124.45	373.35	94.00	485.68
23DH1A	DERIVACION HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11	28.05	28.05	8.20	42.36
23RH1P	REMATE HORIZONTAL	3.00	6.11	18.33	23.17	69.51	21.08	108.92
23TD1P	TANGENTE DOBLE	2.00	7.91	15.81	35.82	71.64	20.99	108.44
23TS1P	TANGENTE SENCILLA	3.00	6.11	18.33	19.30	57.90	18.29	94.52
<b>ESTRUCTURAS EN BAJA TENSION</b>								
CR2P	CRUCE DOBLE REMATE SECUNDARIO	1.00	7.91	7.91	34.96	34.96	10.29	53.15
CV2A	CRUCE VERTICAL SECUNDARIO (ANGULAR)	1.00	7.19	7.19	17.98	17.98	6.04	31.21
CV2P	CRUCE VERTICAL SECUNDARIO (ANGULAR)	14.00	7.19	100.63	9.02	126.28	54.46	281.36
DS2A	DERIVACION SECUNDARIA	1.00	7.19	7.19	21.10	21.10	6.79	35.08
RS2A	REMATE SECUNDARIO	1.00	7.19	7.19	19.60	19.60	6.43	33.22
RS2P	REMATE SECUNDARIO	10.00	7.19	71.88	10.46	104.60	42.35	218.83
TS2P	TANGENTE SECUNDARIA	1.00	7.19	7.19	9.02	9.02	3.89	20.10
<b>ESTRUCTURAS PARA NEUTRO</b>								
CNP	CORTE PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	8.69	8.69	3.81	19.69
CRP	CRUCE DOBLE REMATE PARA NEUTRO	1.00	7.91	7.91	9.47	9.47	4.17	21.55
CVP	CRUCE VERTICAL SENCILLO PARA NEUTRO	21.00	7.19	150.94	4.32	90.72	58.00	299.66
DNA	DERIVACION PARA NEUTRO	7.00	7.19	50.31	9.91	69.37	28.72	148.41
DNP	DERIVACION PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	5.11	5.11	2.95	15.25
RNP	REMATE PARA NEUTRO	10.00	7.19	71.88	4.51	45.10	28.07	145.05
TNP	TANGENTE PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	3.16	3.16	2.48	12.83
<b>ESTRUCTURAS PARA ANCLAS</b>								
PDA	ANCLA PRIMARIA DOBLE	4.00	25.88	103.50	53.83	215.32	76.52	395.34
PDP	ANCLA PRIMARIA DOBLE	15.00	25.88	388.13	43.71	655.65	250.51	1294.28
FSP	ANCLA PRIMARIA SENCILLA	1.00	23.72	23.72	32.20	32.20	13.42	69.34
SSA	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	2.00	23.72	47.44	31.55	63.10	26.53	137.07
SSP	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	16.00	23.72	379.50	27.28	436.48	195.84	1011.82
<b>APERTURA DE AGUJERO PARA ANCLAS</b>								
AGUJERO	APERTURA AGUJERO TIERRA NORMAL	38.00	20.00	760.00		0.00	182.40	942.40
<b>INSTALACION DE TRANSFORMADORES</b>								
13T1CA	TRANSFORMADOR NC DE 15 KVA (incluye instal. placa de identificación)	5.00	86.25	431.25	221.98	1109.90	369.88	1911.03
SUMINISTRO	TRANSFORMADOR DE 15 KVA 7.62 KV	5.00	20.00	100.00	844.61	4223.05	1037.53	5360.58
<b>INSTALACION Y SUMINISTRO DE POSTES</b>								
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 22' - 26' TIERRA NORMAL	20.00	22.37	447.40		0.00	107.38	554.78
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 35' - 45' TIERRA NORMAL	14.00	23.85	333.90	0.00	0.00	80.14	414.04
PARADO	PARADO POSTE CONCRETO 22' - 26'	14.00	63.60	890.40	0.00	0.00	213.70	1104.10
PARADO	PARADO POSTE CONCRETO 35' - 45'	4.00	79.50	318.00	0.00	0.00	76.32	394.32
PARADO	PARADO POSTE METALICO 22' - 26'	6.00	63.60	381.60	0.00	0.00	91.58	473.18
PARADO	PARADO POSTE METALICO 35' - 45'	10.00	79.50	795.00	0.00	0.00	190.80	985.80
CONCRETO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIES	14.00	30.23	423.22	163.54	2289.56	651.07	3363.85
CONCRETO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PIES	4.00	30.23	120.92	248.06	992.24	267.16	1380.32
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIES	6.00	30.23	181.38	174.19	1045.14	294.36	1520.88
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PIES	10.00	30.23	302.30	283.19	2831.90	752.21	3886.41
<b>EXTENSION DE CONDUCTOR (COSTO POR METRO)</b>								
EXTENDER	CABLE EN MEDIA TENSION 2 ACSR	1136	0.28	318.39	0.45	511.24	199.11	1028.75
EXTENDER	CABLE EN BAJA TENSION 2 ALFP	2488	0.28	697.41	0.53	1318.89	483.91	2500.22
EXTENDER	CABLE PARA NEUTRO 2 ACSR	2147	0.28	601.57	0.45	965.93	376.20	1943.71
<b>PODA (COSTO POR KILOMETRO)</b>								
PODA	PODA DE LINEA	1.62	132.25	214.25	0.00	0.00	51.42	265.66
<b>ROTULO</b>								
	ROTULO DEL PROYECTO	1.00	400.00	400.00		0.00	96.00	496.00
<b>TOTALES</b>				\$9,294.29		\$18,176.94	\$6,593.10	\$34,064.33

MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD)	\$34,064.33
IVA	\$4,428.36
MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD) IVA INCLUIDO.	\$38,492.69



000546



## Orden de Construcción EEO No. 009/2010

### PLAN DE OFERTA FOMILENIO

PROYECTO: CASERIO LOS CIMIENTOS II

UBICACIÓN: CASERIO LOS CIMIENTOS II, CANTON JOYA DEL MATAZANO, YAMABAL, MORAZAN

DISTRIBUIDO EEO S.A. DE C.V.

LICITACION:

CODIGO	NOMBRE DE ESTRUCTURA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO MANO DE OBRA (USD)	COSTO TOTAL MANO DE OBRA (USD)	COSTO UNITARIO DE MATERIALES POR ESTRUCTURA (USD)	COSTO TOTAL DE MATERIALES (USD)	COSTOS INDIRECTOS (USD)	MONTO TOTAL (USD)
<b>ESTRUCTURAS EN MEDIA VOLTAJE 14.4-24.9 KV</b>								
23CR1P	CRUCE VERTICAL DOBLE REMATE	1.00	7.91	7.91	48.88	48.88	13.63	70.41
23CV1P	CRUCE VERTICAL SENCILLO	1.00	6.11	6.11	40.05	40.05	11.08	57.24
23CH1P	CORTE HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11	62.76	62.76	16.53	85.40
23DC1A	DERIVACION CON CORTACIRCUITOS	1.00	6.11	6.11	124.45	124.45	31.33	161.89
23RH1P	REMATE HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11	23.17	23.17	7.03	36.31
23TD1P	TANGENTE DOBLE	1.00	7.91	7.91	35.82	35.82	10.49	54.22
23TS1P	TANGENTE SENCILLO	4.00	6.11	24.44	19.30	77.20	24.39	126.03
<b>ESTRUCTURAS EN BAJA TENSION</b>								
CR2P	CRUCE DOBLE REMATE SECUNDARIO	1.00	7.91	7.91	34.96	34.96	10.29	53.15
CV2A	CRUCE VERTICAL SECUNDARIO (ANGULAR)	1.00	7.19	7.19	17.98	17.98	6.04	31.21
CV2P	CRUCE VERTICAL SECUNDARIO (ANGULAR)	10.00	7.19	71.88	9.02	90.20	38.90	200.97
DS2A	DERIVACION SECUNDARIA	2.00	7.19	14.38	21.10	42.20	13.58	70.15
RS2A	REMATE SECUNDARIO	1.00	7.19	7.19	19.60	19.60	6.43	33.22
RS2P	REMATE SECUNDARIO	6.00	7.19	43.13	10.46	62.76	25.41	131.30
TD2P	TANGENTE SECUNDARIA CON DERIVACION	1.00	7.19	7.19	12.32	12.32	4.68	24.19
TS2P	TANGENTE SECUNDARIA	1.00	7.19	7.19	9.02	9.02	3.89	20.10
<b>ESTRUCTURAS PARA NEUTRO</b>								
CNP	CORTE PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	8.69	8.69	3.81	19.69
CRP	CRUCE DOBLE REMATE PARA NEUTRO	1.00	7.91	7.91	9.47	9.47	4.17	21.55
CVA	CRUCE VERTICAL SENCILLO PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	8.90	8.90	3.86	19.95
CVP	CRUCE VERTICAL SENCILLO PARA NEUTRO	11.00	7.19	79.06	4.32	47.52	30.38	156.96
DNA	DERIVACION PARA NEUTRO	4.00	7.19	28.75	9.91	39.64	16.41	84.80
DNP	DERIVACION PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	5.11	5.11	2.95	15.25
RNP	REMATE PARA NEUTRO	6.00	7.19	43.13	4.51	27.06	16.84	87.03
TDP	TANGENTE CON DERIVACION PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	6.80	6.80	3.36	17.34
TNP	TANGENTE PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	3.16	3.16	2.48	12.83
<b>ESTRUCTURAS PARA ANCLAS</b>								
PDA	ANCLA PRIMARIA DOBLE	2.00	25.88	51.75	53.83	107.66	38.26	197.67
FDP	ANCLA PRIMARIA DOBLE	7.00	25.88	181.13	43.71	305.97	116.90	604.00
SSA	ANCLA SECUNDARIA SENCILLO	2.00	23.72	47.44	31.55	63.10	26.53	137.07
SSP	ANCLA SECUNDARIA SENCILLO	16.00	23.72	379.50	27.28	436.48	195.84	1011.82
<b>APERTURA DE AGUJERO PARA ANCLAS</b>								
AGUJERO	APERTURA AGUJERO TIERRA NORMAL	27.00	20.00	540.00		0.00	129.60	669.60
<b>INSTALACION DE TRANSFORMADORES</b>								
13T1CA	TRANSFORMADOR NC DE 15 KVA (Incluye instal. placa de identificación)	2.00	86.25	172.50	221.98	443.96	147.95	764.41
SUMINISTRO	TRANSFORMADOR DE 15 KVA 7.62 KV	2.00	20.00	40.00	844.61	1689.22	415.01	2144.23
<b>INSTALACION Y SUMINISTRO DE POSTES</b>								
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 22' - 26' TIERRA NORMAL	13.00	22.37	290.81		0.00	69.79	360.60
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 35' - 45' TIERRA NORMAL	9.00	23.85	214.65	0.00	0.00	51.52	266.17
PARADO	PARADO POSTE METALICO 22' - 26'	13.00	63.60	826.80	0.00	0.00	198.43	1025.23
PARADO	PARADO POSTE METALICO 35' - 45'	9.00	79.50	715.50	0.00	0.00	171.72	887.22
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIES	13.00	30.23	392.99	174.19	2264.47	637.79	3295.25
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PIES	9.00	30.23	272.07	283.19	2548.71	676.99	3497.77
<b>EXTENSION DE CONDUCTOR (COSTO POR METRO)</b>								
EXTENDER	CABLE EN MEDIA TENSION 2 ACSR	706	0.28	197.73	0.45	317.50	123.66	638.89
EXTENDER	CABLE EN BAJA TENSION 2 ALFP	1868	0.28	523.63	0.53	990.26	363.34	1877.23
EXTENDER	CABLE PARA NEUTRO 2 ACSR	1327	0.28	371.80	0.45	596.99	232.51	1201.29
<b>PODA (COSTO POR KILOMETRO)</b>								
PODA	PODA DE LINEA	1.00	132.25	132.25	0.00	0.00	31.74	163.99
<b>ROTULO</b>								
ROTULO	ROTULO DEL PROYECTO	1.00	400.00	400.00		0.00	96.00	496.00
<b>POLARIZACION Y PARARRAYOS</b>								
PD4	POLARIZACION DE LA LINEA CADA 400 METROS 4 BARRAS.	1.00	53.13	53.13	75.28	75.28	30.82	159.23
<b>TOTALES</b>				\$6,229.18		\$10,697.32	\$4,062.36	\$20,988.86

MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD)	\$20,988.86
IVA	\$2,728.55
MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD) IVA INCLUIDO.	\$23,717.41



# Orden de Construcción EEO No. 009/2010

## PLAN DE OFERTA FOMILENIO

PROYECTO: CASERIO LOS LAZOS  
 UBICACIÓN: CASERIO LOS LAZOS, CANTON GUACHIPILIN, JOCORO, MORAZAN  
 DISTRIBUIDO EEO S.A. DE C.V.  
 LICITACION:

CODIGO	NOMBRE DE ESTRUCTURA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO MANO DE OBRA (USD)	COSTO TOTAL MANO DE OBRA (USD)	COSTO UNITARIO DE MATERIALES POR ESTRUCTURA (USD)	COSTO TOTAL DE MATERIALES (USD)	COSTOS INDIRECTOS (USD)	MONTO TOTAL (USD)
<b>ESTRUCTURAS EN MEDIA VOLTAJE 14.4-24.9 KV</b>								
23CV1P	CRUCE VERTICAL SENILLO	7.00	6.11	42.77	40.05	280.35	77.55	400.66
23CH1P	CORTE HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11	62.76	62.76	16.53	85.40
23DC1A	DERIVACION CON CORTA CIRCUITOS	1.00	6.11	6.11	124.45	124.45	31.33	161.89
23FH1P	REMATE HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11	23.17	23.17	7.03	36.31
23TD1P	TANGENTE DOBLE	4.00	7.91	31.63	35.82	143.28	41.98	216.88
23TS1P	TANGENTE SENILLO	9.00	6.11	54.98	19.30	173.70	54.88	283.57
<b>ESTRUCTURAS EN BAJA TENSION</b>								
CV2P	CRUCE VERTICAL SECUNDARIO (ANGULAR)	9.00	7.19	64.69	9.02	81.18	35.01	180.88
DS2A	DERIVACION SECUNDARIA	1.00	7.19	7.19	21.10	21.10	6.79	35.08
RS2P	REMATE SECUNDARIO	8.00	7.19	57.50	10.46	83.68	33.88	175.06
TD2P	TANGENTE SECUNDARIA CON DERIVACION	1.00	7.19	7.19	12.32	12.32	4.68	24.19
TS2P	TANGENTE SECUNDARIA	5.00	7.19	35.94	9.02	45.10	19.45	100.49
<b>ESTRUCTURAS PARA NEUTRO</b>								
CNP	CORTE PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	8.69	8.69	3.81	19.69
CVP	CRUCE VERTICAL SENILLO PARA NEUTRO	19.00	7.19	136.56	4.32	82.08	52.47	271.12
DNA	DERIVACION PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	9.91	9.91	4.10	21.20
RNP	REMATE PARA NEUTRO	2.00	7.19	14.38	4.51	9.02	5.61	29.01
TDP	TANGENTE CON DERIVACION PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	6.80	6.80	3.36	17.34
TNP	TANGENTE PARA NEUTRO	5.00	7.19	35.94	3.16	15.80	12.42	64.15
<b>ESTRUCTURAS PARA ANCLAS</b>								
PDA	ANCLA PRIMARIA DOBLE	1.00	25.88	25.88	53.83	53.83	19.13	98.83
PDP	ANCLA PRIMARIA DOBLE	16.00	25.88	414.00	43.71	699.36	267.21	1380.57
SSA	ANCLA SECUNDARIA SENILLO	1.00	23.72	23.72	31.55	31.55	13.26	68.53
SSP	ANCLA SECUNDARIA SENILLO	14.00	23.72	332.06	27.28	381.92	171.36	885.34
<b>APERTURA DE AGUJERO PARA ANCLAS</b>								
AGUJERO	APERTURA AGUJERO TIERRA NORMAL	32.00	20.00	640.00		0.00	153.60	793.60
<b>INSTALACION DE TRANSFORMADORES</b>								
13T1CA	TRANSFORMADOR NO DE 15 KVA (Incluye instal. placa de identificación)	3.00	86.25	258.75	221.98	665.94	221.93	1146.62
SUMINISTRO	TRANSFORMADOR DE 15 KVA 7.62 KV	3.00	20.00	60.00	844.61	2533.83	622.52	3216.35
<b>INSTALACION Y SUMINISTRO DE POSTES</b>								
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 22' - 26' TIERRA NORMAL	6.00	22.37	134.22		0.00	32.21	166.43
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 35' - 45' TIERRA NORMAL	22.00	23.85	524.70	0.00	0.00	125.93	650.63
PARADO	PARADO POSTE CONCRETO 35' - 45'	3.00	79.50	238.50	0.00	0.00	57.24	295.74
PARADO	PARADO POSTE METALICO 22' - 26'	6.00	63.60	381.60	0.00	0.00	91.58	473.18
PARADO	PARADO POSTE METALICO 35' - 45'	19.00	79.50	1510.50	0.00	0.00	362.52	1873.02
CONCRETO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PIES	3.00	30.23	90.69	248.06	744.18	200.37	1035.24
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIES	6.00	30.23	181.38	174.19	1045.14	294.36	1520.88
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PIES	19.00	30.23	574.37	283.19	5380.61	1429.20	7384.18
<b>EXTENSION DE CONDUCTOR (COSTO POR METRO)</b>								
EXTENDER	CABLE EN MEDIA TENSION 2 ACSR	1510	0.28	423.18	0.45	679.49	264.64	1367.31
EXTENDER	CABLE EN BAJA TENSION 2 ALFP	2439	0.28	683.55	0.53	1292.69	474.30	2450.54
EXTENDER	CABLE PARA NEUTRO 2 ACSR	1830	0.28	512.95	0.45	823.64	320.78	1657.38
<b>PODA (COSTO POR KILOMETRO)</b>								
PODA	PODA DE LINEA	1.46	132.25	193.09	0.00	0.00	46.34	239.43
<b>ROTULO</b>								
	ROTULO DEL PROYECTO	1.00	400.00	400.00		0.00	96.00	496.00
<b>TOTALES</b>				<b>\$8,131.78</b>		<b>\$15,515.57</b>	<b>\$5,675.36</b>	<b>\$29,322.71</b>

MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD)	\$29,322.71
IVA	\$3,811.95
MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD) IVA INCLUIDO.	\$33,134.67



000545

33



## Orden de Construcción EEO No. 009/2010

PROYECTO: CASERIOS EL RINCON (PUEBLO NUEVO Y CARBONES)  
 UBICACIÓN: CTON GUERPE, CONCEPCION DE ORIENTE, LA UNION  
 DISTRIBUIDORA: EEO S.A. DE C.V.  
 LICITACION:

CODIGO	NOMBRE DE ESTRUCTURA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO MATERIAL DE OBRA (USD)	COSTO TOTAL MATERIAL DE OBRA (USD)	COSTO UNITARIO DE MATERIALES POR ESTRUCTURA (USD)	COSTO TOTAL DE MATERIALES (USD)	COSTOS INDIRECTOS (USD)	MONTO TOTAL (USD)
<b>ESTRUCTURAS EN MEDIA VOLTAJE 14.4-24.9 KV</b>								
23CR1P	CRUCE VERTICAL DOBLE REMATE	1.00	7.91	7.91	48.88	48.88	13.63	70.41
23DC1A	DERIVACION CON CORTACIRCUITOS	2.00	6.11	12.22	124.45	248.90	62.67	323.79
23RH1P	REMATE HORIZONTAL	2.00	6.11	12.22	23.17	46.34	14.05	72.61
<b>ESTRUCTURAS EN BAJA TENSION</b>								
CV2P	CRUCE VERTICAL SECUNDARIO (ANGULAR)	7.00	7.19	50.31	9.02	63.14	27.23	140.68
DS2A	DERIVACION SECUNDARIA	2.00	7.19	14.38	21.10	42.20	13.58	70.15
RS2A	REMATE SECUNDARIO	1.00	7.19	7.19	19.60	19.60	6.43	33.22
RS2P	REMATE SECUNDARIO	7.00	7.19	50.31	10.46	73.22	29.65	153.18
TS2P	TANGENTE SECUNDARIA	3.00	7.19	21.56	9.02	27.06	11.67	60.29
<b>ESTRUCTURAS PARA NEUTRO</b>								
QNP	CORTE PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	8.69	8.69	3.81	19.69
CVP	CRUCE VERTICAL SENCILLO PARA NEUTRO	9.00	7.19	64.69	4.32	38.88	24.86	128.42
DNA	DERIVACION PARA NEUTRO	5.00	7.19	35.94	9.91	49.55	20.52	106.00
RNP	REMATE PARA NEUTRO	6.00	7.19	43.13	4.51	27.06	16.84	87.03
TNP	TANGENTE PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	3.16	3.16	2.48	12.83
<b>ESTRUCTURAS PARA ANCLAS</b>								
PDP	ANCLA PRIMARIA DOBLE	1.00	25.88	25.88	43.71	43.71	16.70	86.29
PSA	ANCLA PRIMARIA SENCILLA	1.00	23.72	23.72	35.95	35.95	14.32	73.99
PSP	ANCLA PRIMARIA SENCILLA	3.00	23.72	71.16	32.20	96.60	40.26	208.02
SSA	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	2.00	23.72	47.44	31.55	63.10	26.53	137.07
SSP	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	9.00	23.72	213.47	27.28	245.52	110.16	569.15
<b>APERTURA DE AGUJERO PARA ANCLAS</b>								
AGUJERO	APERTURA AGUJERO TIERRA NORMAL	16.00	20.00	320.00		0.00	76.80	396.80
<b>INSTALACION DE TRANSFORMADORES</b>								
13T1CA	TRANSFORMADOR NO DE 15 KVA (incluye instal. placa de ider)	2.00	86.25	172.50	221.98	443.96	147.95	764.41
SUMINISTRO	TRANSFORMADOR DE 15 KVA 7.62 KV	2.00	20.00	40.00	844.61	1689.22	415.01	2144.23
<b>INSTALACION Y SUMINISTRO DE POSTES</b>								
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 22" - 26" TIERRA NORMAL	13.00	22.37	290.81		0.00	69.79	360.60
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 35" - 45" TIERRA NORMAL	3.00	23.85	71.55	0.00	0.00	17.17	88.72
PARADO	PARADO POSTE METALICO 22" - 26"	13.00	63.60	826.80	0.00	0.00	198.43	1025.23
PARADO	PARADO POSTE METALICO 35" - 45"	3.00	79.50	238.50	0.00	0.00	57.24	295.74
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIES	13.00	30.23	392.99	174.19	2264.47	637.79	3295.25
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PIES	3.00	30.23	90.69	283.19	849.57	225.66	1165.92
<b>EXTENSION DE CONDUCTOR (COSTO POR METRO)</b>								
EXTENDER	CABLE EN MEDIA TENSION 2 ACSR	173	0.28	48.50	0.45	77.87	30.33	156.69
EXTENDER	CABLE EN BAJA TENSION 2 ALFP	1679	0.28	470.52	0.53	889.82	326.48	1686.82
EXTENDER	CABLE PARA NEUTRO 2 ACSR	970	0.28	271.92	0.45	436.62	170.05	878.59
<b>PODA (COSTO POR KILOMETRO)</b>								
PODA	PODA DE LINEA	0.68	132.25	89.93	0.00	0.00	21.58	111.51
<b>ROTULO</b>								
	ROTULO DEL PROYECTO	1.00	400.00	400.00		0.00	96.00	496.00
<b>TOTALES</b>					<b>\$4,440.58</b>	<b>\$7,833.08</b>	<b>\$2,945.68</b>	<b>\$15,219.34</b>

PENDIENTE PODA

<b>MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD)</b>	<b>\$15,219.34</b>
<b>IVA</b>	<b>\$1,978.51</b>
<b>MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD) IVA INCLUIDO.</b>	<b>\$17,197.86</b>



## ANEXO 3 - COSTO DE LA ORDEN DE CONSTRUCCION

No	PROYECTO	LONGITUD DEL PROYECTO (MT)	COSTO TOTAL DEL PROYECTO CON IVA, MANO DE OBRA, MATERIALES, INDIRECTOS (CON IVA INCLUIDO)	APORTE CONTRATISTA (CON IVA INCLUIDO)	APORTE FONMILENIO (CON IVA INCLUIDO)
1	Caserío Cerro de Peña, Cantón Lajitas, Municipio Poloros, La Unión	5.256	\$ 87,144.41	\$ 13,071.66	\$ 74,072.75
2	Caserío Guacamaya, Cantón Lajitas, Municipio Poloros, La Unión	1.983	\$ 34,345.87	\$ 5,151.88	\$ 29,193.99
3	Caserío Los Umaña, Cantón Corralito, Municipio Corinto, Morazán	3.533	\$ 53,178.44	\$ 7,976.77	\$ 45,201.68
4	Caserío Los Guevara, Cantón La Laguna, Municipio Corinto, Morazán	7.155	\$ 117,535.42	\$ 17,630.31	\$ 99,905.11
5	Caserío El Rincón Los toriles, Cantón Tierra Colorada, Municipio Arambala, Morazán	4.57	\$ 76,089.24	\$ 11,413.39	\$ 64,675.85
6	Caserío Babilonia, Cantón San Felipe, Municipio Corinto, Morazán	7.359	\$ 141,776.06	\$ 21,266.41	\$ 120,509.65
7	Caserío El Pinalito, Cantón Tierra Colorada, Municipio Arambala, Morazán	1.441	\$ 26,743.64	\$ 4,011.55	\$ 22,732.09
8	Caserío Las Trancas, Cantón Tierra Colorada, Municipio Arambala, Morazán	0.867	\$ 13,599.98	\$ 2,040.00	\$ 11,559.98
9	Caserío Las Aradas, Cantón San Antonio, Municipio San Luis de la Reina, San Miguel	1.663	\$ 21,523.69	\$ 3,228.55	\$ 18,295.14
10	Caserío Susumon, Cantón Ocotillo, Municipio Cacaopera, Morazán	0.911	\$ 18,226.14	\$ 2,733.92	\$ 15,492.22
11	Caserío Ojos de Agua, Cantón Agua Zarca, Municipio Torola, Morazán	1.133	\$ 20,679.09	\$ 3,101.86	\$ 17,577.23
12	Caserío Tortolico, Cantón Agua Zarca, Municipio Torola, Morazán	1.056	\$ 16,420.76	\$ 2,463.11	\$ 13,957.65
13	Caserío La Frutilla, Cantón Tablón, Municipio Sociedad, Morazán	2.18	\$ 40,000.18	\$ 6,000.03	\$ 34,000.15
14	Caserío Los Villatoro, Cantón Corralito, Municipio Corinto, Morazán	1.431	\$ 25,656.71	\$ 3,848.51	\$ 21,808.20
15	Caserío Agua Fría, Cantón Paturla, Municipio Joateca, Morazán	6.573	\$ 110,486.91	\$ 16,573.04	\$ 93,913.87
16	Caserío Rincón N° 1, Cantón El Rodeo, Municipio Jocoaitique, Morazán	1.777	\$ 32,449.27	\$ 4,867.39	\$ 27,581.88
17	Caserío Cururo, Cantón El Rodeo, Municipio Jocoaitique, Morazán	2.084	\$ 38,492.69	\$ 5,773.90	\$ 32,718.79
18	Cantón Los Cimientos II, Cantón Joya del Matazano, Municipio Yamabal, Morazán	1.288	\$ 23,717.41	\$ 3,557.61	\$ 20,159.80
19	Caserío Las Lazos, Cantón Guachipilín, Municipio Jocoico, Morazán	1.777	\$ 33,134.67	\$ 4,970.20	\$ 28,164.47
20	Caserío Pueblo Nuevo Y Carbones (Caserío El Rincón), Cantón Guaripe, Municipio Concepción de Oriente, La Unión	0.942	\$ 17,197.85	\$ 2,579.68	\$ 14,618.17
TOTAL		54.979	\$ 948,398.43	\$ 142,259.76	\$ 806,138.67



000544



**ANEXO 3 - Materiales FOMILENIO**

CODIGO SAP (código AES)	DESCRIPCION	UNIDAD	PRECIO SIN IVA	Precio con IVA
10.000.022	AISLADOR CARRETE PARA SECUNDARIO ANSI 53-2	C/U	\$ 0.6372	\$0.7200
10.000.027	AISLADOR ESPIGA 23KV ANSI 56-1	C/U	\$ 5.3363	\$6.0300
10.000.045	AISLADOR SUSPENSION SINTETICO 23KV, JOSLYN u OHIO BRASS	C/U	\$ 12.9735	\$14.6600
10.000.308	CINTA METALICA BAND-IT 3/4 PULG.	M	\$ 0.9400	\$1.0622
10.000.710	HEBILLA METALICA BAND-IT 3/4 PULG.	C/U	\$ 0.2400	\$0.2712
10.000.049	ALAMBRE ALUM. #4 AMARRE (TIPO SUAVE)	M	\$ 0.2209	\$0.2496
10.000.052	ALAMBRE CU. #4 DESNUDO	M	\$ 1.78	\$2.0064
10.000.178	CABLE ACSR #2	M	\$ 0.45	\$0.5088
10.000.189	CABLE ALUM. #2 F.P.	M	\$ 0.53	\$0.5952
10.000.209	CABLE CU. #2/0 F.P.	M	\$ 5.45	\$6.1632
10.000.086	ARGOLLA P/ 2/0 ACSR CAT J1252	C/U	\$ 9.40	\$10.6220
10.000.292	CONECTOR TRANSFORMADOR EQC632C	C/U	\$ 2.10	\$2.3730
10.000.364	CONECTOR KSU 23	C/U	\$ 1.77	\$2.0001
10.000.409	CONECTOR YP 26AU2	C/U	\$ 0.75	\$0.8475
10.000.686	GRAPA AGP LINEA VIVA AB-CHANCE S-1535	C/U	\$ 13.87	\$15.6731
10.000.451	CORTACIRCUITO 100A 23KV NCX Estilo 279C601A43	C/U	\$ 54.53	\$61.6189
10.000.626	FUSIBLE TIPO T 1A	C/U	\$ 1.99	\$2.2487
10.000.630	FUSIBLE T 2A	C/U	\$ 1.99	\$2.2487
10.000.055	ALMOHADILLA PARA CRUCERO	C/U	\$ 1.96	\$2.2100
10.000.080	ARANDELA REDONDA 5/8 PULG.	C/U	\$ 0.15	\$0.1700
10.000.098	BARRA ANCLA 5/8 X 6 PIES DOBLE OJO	C/U	\$ 8.93	\$10.0909
10.000.099	BARRA COPPERWELD 5/8 X 8 PIES	C/U	\$ 8.99	\$10.1600
10.000.106	BASE EXPANSION PARA ANCLA	C/U	\$ 6.44	\$7.2800
10.000.328	CLEVIS ESTRIBO PARA AISLADOR CARRETE BETHEA	C/U	\$ 1.99	\$2.2500
10.000.331	CLEVIS REMATE PEQUEÑO BETHEA	C/U	\$ 5.68	\$6.4200
10.000.564	ESPIGA CABEZOTE 24 PULG. 23/46KV	C/U	\$ 10.58	\$11.9500
10.000.573	EXTENSION P/CORTACIRCUITO Y PARARRAYO	C/U	\$ 7.72	\$8.7200
10.000.682	GRAPA 1 PERNO	C/U	\$ 1.46	\$1.6498
10.000.695	GRAPA POLO A TIERRA ERICO	C/U	\$ 0.94	\$1.0600
10.001.072	SOPORTE ARGOLLA PARA VIENTO	C/U	\$ 2.66	\$3.0058
10.001.270	TUBO GALVANIZADO 1/2 PULG X 3 MTS	C/U	\$ 1.75	\$1.9800
10.001.271	TUERCA ARGOLLA 5/8 PULG.	C/U	\$ 1.71	\$1.9323
10.001.272	TUERCA ARGOLLA 5/8 PULG. CON CANAL	C/U	\$ 2.24	\$2.5312
10.000.857	PARARRAYO 10KV HEAVY DUTY OHIO-BRASS 213710-7214	C/U	\$ 23.75	\$26.8375
10.000.859	PARARRAYO 21KV HEAVY DUTY OHIO-BRASS 2131717-7214	C/U	\$ 37.50	\$42.3750
10.000.948	POSTE METALICO SECCIONADO 26 PIES	C/U	\$ 174.19	\$196.8400
10.000.949	POSTE METALICO SECCIONADO 35 PIES	C/U	\$ 283.19	\$320.0000
10.000.950	POSTE METALICO SECCIONADO 40 PIES	C/U	\$ 649.56	\$734.0000
10.000.951	POSTE METALICO SECCIONADO 45 PIES	C/U	\$ 796.46	\$900.0000



Orden de Construcción EEO No. 009/2010

CODIGO SAP (código AES)	DESCRIPCION	UNIDAD	PRECIO SIN IVA	Preço con IVA
10.000.938	POSTE CONCRETO 26 PIES CLASE 500, 2 O 3 POLOS	C/U	\$ 163.54	\$184.8000
10.000.939	POSTE CONCRETO 35 PIES CLASE 500, 2 O 3 POLOS	C/U	\$ 248.06	\$280.3100
10.000.940	POSTE CONCRETO 40 PIES CLASE 500, 2 O 3 POLOS	C/U	\$ 325.76	\$368.1100
10.000.941	POSTE CONCRETO 45 PIES CLASE 500, 2 O 3 POLOS		\$ 518.54	\$585.9500
10.001.000	REMATE PREFORM. ACSR #2 PLP DG-4542	C/U	\$ 0.65	\$0.7400
10.001.003	REMATE PREFORM. ALUM. #2 F.P. PLP DG-2514	C/U	\$ 0.90	\$1.0200
10.001.009	REMATE PREFORM. P/CABLE GALV. 5/16 PULG. PLP GDE-1106	C/U	\$ 1.29	\$1.4600
10.000.229	CABLE GALVANIZADO 5/16 PULG. P/VIENTO	M	\$ 0.49	\$0.5500
10.001.192	TRANSF. 14.4/24.9KV-120/240V 15KVA	C/U	\$ 888.80	\$1,004.3440
10.001.220	TRANSF. 7.6/13.2KV-120/240V 15KVA	C/U	\$ 844.61	\$954.4093
10.001.222	TRANSF. 7.6/13.2KV-120/240V 25KVA	C/U	\$ 1,056.71	\$1,194.0823
10.000.298	CINTA AISLANTE TEMFLEX 1700	ROL	\$ 1.15	\$1.2995
10.000.002	ABRAZADERA COMPLETA 6 - 6 5/8 PULG. (Incluye 2 carroceria de 1/2x 4 1/2 y un maquina 5/8x2)	PAA	\$ 5.22	\$5.8986
10.000.004	ABRAZADERA COMPLETA 7 - 7 5/8 PULG.(Incluye 2 carroceria de 1/2x 4 1/2 y un maquina 5/8x2)	PAA	\$ 5.64	\$6.3732
10.000.006	ABRAZADERA COMPLETA 8 - 8 5/8 PULG.(Incluye 2 carroceria de 1/2x 4 1/2 y un maquina 5/8x2)	PAA	\$ 6.27	\$7.0851
10.000.882	PERNO 5/8 X 12 PULG. TODO ROSCA IRL, CHH, IMFICA, AB CHANCE, JOSLYN	C/U	\$ 1.86	\$2.1018
10.000.893	PERNO MAQUINA 1/2 X 1 1/2 PULG. IRL, CHH, IMFICA, AB CHANCE, JOSLYN	C/U	\$ 0.61	\$0.6893
10.000.898	PERNO MAQUINA 5/8 X 10 PULG. IRL, CHH, IMFICA, AB CHANCE, JOSLYN	C/U	\$ 1.32	\$1.4916
10.000.899	PERNO MAQUINA 5/8 X 12 PULG. IRL, CHH, IMFICA, AB CHANCE, JOSLYN	C/U	\$ 1.55	\$1.7515
10.000.902	PERNO MAQUINA 5/8 X 2 PULG. IRL, CHH, IMFICA, AB CHANCE, JOSLYN	C/U	\$ 0.65	\$0.7345
10.000.904	PERNO MAQUINA 5/8 X 8 PULG. IRL, CHH, IMFICA, AB CHANCE, JOSLYN	C/U	\$ 1.17	\$1.3221



000543



**Anexo 4: Planos del Diseño Final del Proyecto. (Se incorporarán al final del Proyecto)**

---





Anexo 5: Forma de Pago

---



000542



## Orden de Construcción EEO No. 009/2010

### Anexo 5: Forma de Pago

No	LISTADO DE PROYECTOS	COSTO TOTAL MANO DE OBRA SIN IVA(USD)	COSTO TOTAL MATERIALES SIN IVA(USD)	COSTOS INDIRECTOS SIN IVA(USD)	MONTO TOTAL SIN IVA (USD)	COSTO TOTAL DEL PROY CON IVA
1	Caserío Cerro de Peña, Canton Lajitas, Municipio Poloros, La Union	\$ 21,560.50	\$ 40,632.20	\$ 14,926.25	\$ 77,118.95	\$ 87,144.41
2	Caserío Guacamaya, Canton Lajitas, Municipio Poloros, La Union	\$ 9,188.57	\$ 15,323.18	\$ 5,882.82	\$ 30,394.57	\$ 34,345.87
3	Caserío Los Umaña, Canton Corralito, Municipio Corinto, Morazan	\$ 13,634.82	\$ 24,317.25	\$ 9,108.50	\$ 47,060.57	\$ 53,178.44
4	Caserío Los Guevara, Canton La Laguna, Municipio Corinto, Morazan	\$ 30,333.12	\$ 53,548.86	\$ 20,131.67	\$ 104,013.65	\$ 117,535.42
5	Caserío El Rincon Los toriles, Canton Tierra Colorada, Municipio Arambala, Morazan	\$ 19,512.49	\$ 34,790.42	\$ 13,032.70	\$ 67,335.61	\$ 76,089.24
6	Caserío Babilonia, Canton San Felipe, Municipio Corinto, Morazan	\$ 36,440.38	\$ 64,741.51	\$ 24,283.65	\$ 125,465.54	\$ 141,776.06
7	Caserío El Pinalito, Canton Tierra Colorada, Municipio Arambala, Morazan	\$ 6,955.38	\$ 12,130.85	\$ 4,580.70	\$ 23,666.93	\$ 26,743.64
8	Caserío Las Trancas, Canton Tierra Colorada, Municipio Arambala, Morazan	\$ 3,882.64	\$ 5,813.31	\$ 2,329.43	\$ 12,035.38	\$ 13,599.98
9	Caserío Las Aradas, Canton San Antonio, Municipio San Luis de la Reina, San Miguel	\$ 5,719.57	\$ 9,641.33	\$ 3,686.62	\$ 19,047.51	\$ 21,523.69
10	Caserío Susumon, Canton Ocotillo, Municipio Cacaopera, Morazan	\$ 4,748.79	\$ 8,258.73	\$ 3,121.80	\$ 16,129.33	\$ 18,226.14
11	Caserío Ojos de Agua, Canton Agua Zarca, Municipio Torola, Morazan	\$ 5,634.09	\$ 9,124.04	\$ 3,541.95	\$ 18,300.08	\$ 20,679.09
12	Caserío Tortolico, Canton Agua Zarca, Municipio Torola, Morazan	\$ 4,506.41	\$ 7,212.66	\$ 2,812.58	\$ 14,531.65	\$ 16,420.76
13	Caserío La Frutilla, Canton Tablon, Municipio Sociedad, Morazan	\$ 10,335.80	\$ 18,211.29	\$ 6,851.30	\$ 35,398.39	\$ 40,000.18
14	Caserío Los Villatoro, Canton Corralito, Municipio Corinto, Morazan	\$ 6,789.41	\$ 11,521.11	\$ 4,394.53	\$ 22,705.05	\$ 25,656.71
15	Caserío Agua Fria, Canton Paturia, Municipio Joateca, Morazan	\$ 28,505.04	\$ 50,346.59	\$ 18,924.39	\$ 97,776.02	\$ 110,486.91
16	Caserío Rincon N° 1, Canton El Rodeo, Municipio Jocoaitique, Morazan	\$ 8,351.75	\$ 14,806.44	\$ 5,557.97	\$ 28,716.16	\$ 32,449.27
17	Caserío Cururo, Canton El Rodeo, Municipio Jocoaitique, Morazan	\$ 9,294.29	\$ 18,176.94	\$ 6,593.10	\$ 34,064.33	\$ 38,492.69
18	Canton Los Cimientos II, Canton Joya del Matazano, Municipio Yamabal, Morazan	\$ 6,229.18	\$ 10,697.32	\$ 4,062.36	\$ 20,988.86	\$ 23,717.41
19	Caserío Las Lazos, Canton Guachipilin, Municipio Jocoro, Morazan	\$ 8,131.78	\$ 15,515.57	\$ 5,675.36	\$ 29,322.71	\$ 33,134.67
20	Caserío Pueblo Nuveo Y Carbones (Caserío El Rincon), Canton Guaripe, Municipio Concepcion de Oriente, La Union	\$ 4,440.58	\$ 7,833.08	\$ 2,945.68	\$ 15,219.34	\$ 17,197.85
<b>MONTO TOTAL DE TODOS LOS PROYECTOS</b>		<b>\$ 244,204.61</b>	<b>\$ 432,642.68</b>	<b>\$ 162,443.35</b>	<b>\$ 839,290.65</b>	<b>\$ 948,398.43</b>



<b>Anexo 5: Forma de Pago</b>			
<b>DESEMBOLSOS DE FOMILENIO EN CONCEPTO DE MANO DE OBRA E INDIRECTOS</b>			
<b>DESCRIPCION</b>	<b>Aportación FOMILENIO COSTO SIN IVA 85%</b>	<b>Aportación FOMILENIO COSTO IVA 85%</b>	<b>Aportación Total FOMILENIO 85%</b>
SEGÚN LA CLAUSULA QUINTA: PRECIO Y FORMA DE PAGO, LITERAL 5.6: CONTRUCCION DE LOS PROYECTOS, 10% PRIMER PAGO (ANTICIPO), CONTRA ENTREGA Y ACEPTACION DE LA GARANTIA DE ANTICIPO	\$ 34,565.08	\$ 4,493.46	\$ 39,058.54
SEGÚN LA CLAUSULA QUINTA: PRECIO Y FORMA DE PAGO, LITERAL 5.6: CONTRUCCION DE LOS PROYECTOS, 10% SEGUNDO PAGO CONTRA APROBACION DE DISEÑOS, PRESUPUESTOS Y PLAN DE TRABAJO	\$ 34,565.08	\$ 4,493.46	\$ 39,058.54
80% RESTANTE CONTRA LIQUIDACIÓN DE CADA PROYECTO	\$ 276,520.61	\$ 35,947.68	\$ 312,468.29
<b>TOTAL</b>	<b>\$ 345,650.77</b>	<b>\$ 44,934.60</b>	<b>\$ 390,585.37</b>
<b>DESEMBOLSOS DE EEO EN CONCEPTO DE MANO DE OBRA E INDIRECTOS</b>			
<b>DESCRIPCION</b>	<b>Aportación EEO COSTO SIN IVA 15%</b>	<b>Aportación EEO COSTO IVA 15%</b>	<b>Aportación Total EEO 15%</b>
APORTE 15% EEO	\$ 60,997.19	\$ 7,929.64	\$ 68,926.83
<b>TOTAL DE DESEMBOLSOS DE FOMILENIO Y EEO EN CONCEPTO DE MANO DE OBRA E INDIRECTOS</b>			
<b>DESCRIPCION</b>	<b>Monto total SIN IVA</b>	<b>Total IVA</b>	<b>Monto TOTAL CON IVA</b>
MONTO TOTAL DE LA Orden de Construcción (MANO DE OBRA MAS INDIRECTOS )	\$ 406,647.96	\$ 52,864.24	\$ 459,512.20
<b>REINTEGRO DE EEO A FOMILENIO EN CONCEPTO DE MATERIALES</b>			
<b>DESCRIPCION</b>	<b>COSTO SIN IVA</b>	<b>IVA</b>	<b>COSTO CON IVA</b>
APORTACION DE MATERIALES EEO 15% (REINTEGRO A PAGAR CON CHEQUE)	\$ 64,896.40	\$ 8,436.53	\$ 73,332.93
APORTACION FOMILENIO 85 % (YA REALIZADO)	\$ 367,746.28	\$ 47,807.02	\$ 415,553.30
COSTO TOTAL DE MATERIALES (YA PAGADO POR FOMILENIO)	\$ 432,642.68	\$ 56,243.55	\$ 488,886.23



000541



Esta Orden de Construcción, (que de aquí en adelante se llamara "Orden" o "esta Orden") es suscrita por una parte por el Fondo del Milenio (FOMILENIO) y, por otra parte, la **COMPAÑÍA DE ALUMBRADO ELECTRICO DE SAN SALVADOR, SOCIEDAD ANONIMA DE CAPITAL VARIABLE**, que puede abreviarse "**CAESS S.A. DE C.V.**" y subsidiariamente **EEO S.A DE C.V., AES CLESA Y CIA S EN C DE C.V. Y DEUSEM**, ("**Contratista**").

Esta Orden constituye un Documento Contractual del Contrato Marco, suscrito el treinta y uno de mayo de dos mil nueve, modificado y consolidado en un solo instrumento que rige la relación contractual el once de noviembre de dos mil nueve, para la construcción, operación y mantenimiento de una nueva red eléctrica, extensiones de la red existente y conexiones domiciliarias para la electrificación rural de la Zona Norte de la República de El Salvador. Los términos en mayúsculas tendrán el significado expresado en dicho Contrato Marco.

En caso de contradicción entre está Orden y el Contrato Marco el texto y sentido del Contrato Marco prevalecerá.

**PRIMERA: OBJETO DE LA ORDEN DE CONSTRUCCION:**

El objeto de la presente Orden de Construcción comprende:

- a) Realizar las conexiones domiciliarias (para nuevas líneas de distribución y conexión a las redes de distribución existentes) desde la red de distribución existente hasta cada vivienda (acometidas domiciliarias bifilar 120 V) y la recolección de datos (Registro de Beneficiarios, ENCUESTA) para beneficiar hasta mil hogares en los cinco municipios de la zona norte del País, correspondientes a la zona de influencia de CLESA.
- b) Garantizar el mantenimiento de las acometidas bajo esta Orden de Construcción.

**SEGUNDA: DOCUMENTOS ANEXOS:**

Los siguientes documentos anexos se consideran que forman parte integrante de la presente Orden:

- i. Anexo 1: Costo por conexiones domiciliarias a la red de cada vivienda y

000540





Registro de Beneficiarios (ENCUESTA) y Costo Total de la Orden de Construcción.

- ii. Anexo 2: Formulario de notificación para beneficiarios de nuevas líneas.
- iii. Anexo 3: Formulario de notificación para beneficiarios de extensiones de redes.
- iv. Anexo 4: Formulario para el Registro de beneficiarios con servicio de energía eléctrica de nuevas líneas y extensiones de redes.
- v. Anexo 5: Forma de Pago
- vi. Anexo 6: Registro de Beneficiarios (ENCUESTA)

**TERCERA: PRECIO Y FORMA DE PAGO:**

El valor total bajo la presente Orden de Construcción es de OCHENTA MIL SESENTA CON CINCUENTA CENTAVOS DE DÓLAR DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA (\$80,060.5) (IVA incluido). El cual será cancelado de conformidad a lo que establece el Contrato Marco en la Sub cláusula 5.1.

Este valor ha sido determinado por la totalidad de Proyectos incluidos en esta Orden de Construcción, multiplicando el Costo Unitario por conexión domiciliar a la red de cada vivienda (acometida domiciliar bifilar 120 V) y Registro de Beneficiarios (ENCUESTA) por la cantidad de estas, que se establece en el Anexo No. 1 de esta Orden de Construcción.

El Contratista cubrirá por su cuenta un monto DOCE MIL NUEVE CON OCHO CENTAVOS DE DÓLAR DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA (\$12,009.08) (IVA incluido) lo cual comprende el Costo Unitario por conexión domiciliar a la red de cada vivienda (acometida domiciliar bifilar 120 V) y Registro de Beneficiarios (ENCUESTA) del 15% correspondiente a su aporte para esta Orden de Construcción.

De esta Orden de Construcción se derivan las obligaciones de pago en los siguientes montos:

Para FOMILENIO un monto SESENTA Y OCHO MIL CINCUENTA Y UN CON CUARENTA Y DOS CENTAVOS EN DOLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMERICA ( \$ 68,051.42) (IVA incluido), por el concepto de conexiones domiciliarias a la red de cada vivienda (acometida



## Orden de Construcción CLESA No. 008/2010

de cada vivienda (acometida domiciliar bifilar 120 V) conexiones domiciliarias del 85% correspondientes al aporte de FOMILENIO.

Los pagos para Órdenes de Construcción de conexiones domiciliarias a la red de cada vivienda (acometidas domiciliarias bifilar 120 V) y Registro de Beneficiarios (ENCUESTA) serán hechos de conformidad a la Sub cláusula 5.6 del Contrato Marco y según la forma de pago contenida en el Anexo 5 de esta Orden. De la misma manera, el Contratista será responsable por el pago de cualesquiera otros costos y gastos por encima del presupuesto de la Orden de Construcción que no hayan sido aprobados mediante una Orden de Cambio. Las conexiones se consideran concluidas cuando los beneficiarios que accedieron a conectarse, cuenten con el suministro de energía eléctrica, bajo los procedimientos comerciales del Contratista y se encuentren certificados por de Supervisor de FOMILENIO y del Contratista.

### **CUARTA: GARANTÍAS:**

El Contratista entregará las Garantías en conformidad con las Sub cláusulas 6.1, 6.3 y 6.4 del Contrato Marco.

### **QUINTA: PLAZO DE EJECUCION DEL PROYECTO**

El Contratista se compromete a completar y a entregar a entera satisfacción de FOMILENIO el alcance de la presente Orden de Construcción, en el plazo de **UN AÑO** calendario, contados a partir de la fecha establecida en la orden de inicio, no obstante, en caso que la cantidad de conexiones domiciliarias a la red de cada vivienda (acometidas domiciliarias bifilar 120 V) y Registro de Beneficiarios (ENCUESTA) establecidas que hayan sido conectadas y se haya realizado la recepción final de la obra por FOMILENIO a su entera satisfacción se completaren antes de este plazo, se procederá a la liquidación, pago y cierre de la presente Orden de Construcción.

En caso que al finalizar el Plazo de ejecución no hubiere sido requerido por los beneficiarios la totalidad de la cantidad de conexiones y Registro de Beneficiarios (ENCUESTA) contempladas en el alcance, se liquidará, pagará y cerrará la presente Orden de Construcción solamente por el número de Conexiones efectivamente concluidas.



000539



**SEXTA: VIGENCIA DE LA ORDEN DE CONSTRUCCIÓN**

La presente Orden de Construcción tendrá vigencia a partir de la fecha de la firma por ambas partes, pero para efectos de computar plazo de ejecución, se tomará como fecha de inicio, la fecha señalada en la Orden de Inicio.

**SEPTIMA: NOTIFICACIONES**

Toda correspondencia entre las partes deberá hacerse por escrito a las siguientes direcciones:

FOMILENIO: Boulevard El Hipódromo #441, Colonia San Benito San Salvador.  
CONTRATISTA: Colonia San Antonio, Calle El Bambú, Ayutuxtepeque, San Salvador.

Las partes contratantes pueden cambiar dirección, quedando en este caso una de ellas obligada a notificar a la otra; por escrito y oportunamente, mientras tanto, la última dirección será la válida para los efectos legales.

**OCTAVA: RESPONSABILIDAD DEL CONTRATISTA:**

El Contratista ejecutará la presente Orden de Construcción en cumplimiento de todas sus responsabilidades contempladas en el Contrato Marco y se obliga, por los costos que se indican en el Presupuesto presentado y aceptado por FOMILENIO (Anexo 1) a:

- a) Proporcionar todos los Materiales, Equipo, accesorios y Mano de Obra, Equipo y herramientas necesarios para llevar a cabo lo estipulado en esta ORDEN DE CONSTRUCCIÓN, a satisfacción de FOMILENIO;
- b) Contratar la Mano de Obra No Calificada, en la comunidad o localidades inmediatas si ello fuere posible. El Contratista deberá tomar así mismo, todas las precauciones necesarias para la seguridad de sus trabajadores, y se obliga a cumplir con toda la legislación sobre la materia, a fin de prevenir accidentes o daños a las personas que se



- encuentren en el lugar, o cerca de donde se efectuaren las Obras, permitiendo al mismo tiempo que FOMILENIO verifique su cumplimiento las veces que estime convenientes;
- c) Recopilar la información de cada beneficiario de conformidad al Anexo 6 de la presente Orden.
  - d) Que el Equipo y las herramientas a usarse en el trabajo comprendido bajo la presente Orden de Construcción, deberán estar dentro de su período de vida útil y en perfectas condiciones de operación.
  - e) Una vez concluidas las Obras es responsabilidad y obligación del Contratista operar y mantener el servicio de energía eléctrica a los Beneficiarios-.
  - f) Durante la ejecución de la presente Orden de construcción FOMILENIO no será responsable ni serán por su cuenta las obligaciones laborales ni cualesquiera otras prestaciones sociales establecidas por la Ley, el Contratista será el único responsable de cualquier reclamo por daños personales, incluyendo la pérdida de vidas que puedan ocurrir por causa o a consecuencia de esta Orden de construcción, así como de todo reclamo por daños personales o a propiedades, provenientes de interrupción de vía de comunicación, líneas eléctricas, telegráficas, telefónicas, o por cualquier otro concepto, quedando en consecuencia FOMILENIO exento de responsabilidades civiles, laborales, administrativas o de cualquier índole, durante la ejecución de la Orden de construcción o después de terminadas las Obras del mismo.

**NOVENA: MULTAS:**

(a) El incumplimiento de las condiciones establecidas en el Contrato Marco con respecto a los plazos de las Órdenes de Construcción, sus Órdenes de Cambios o modificaciones aprobadas de conformidad con la Cláusula 5.7 del Contrato dará derecho a FOMILENIO a cobrar al Contratista y éste estará obligado a pagar en concepto de multa por cada día calendario de atraso en la entrega de las Obras de los Proyectos determinadas en cada Orden de Construcción, lo siguiente:

- (i) En los primeros treinta (30) días de retraso, la cuantía de la multa diaria será del (0.1%) del valor del Proyecto en retraso.
- (ii) En los siguientes doce (12) días de retraso, la cuantía de la multa diaria será del (0.25%) del valor del Proyecto en retraso.



000538





Cuando el total del valor del monto acumulado por multa, represente hasta el seis por ciento (6%) del valor del Proyecto en retraso de la Orden de Construcción respectiva, FOMILENIO procederá a hacer efectiva la garantía de fiel cumplimiento de la Orden de Construcción respectiva hasta por el valor del Proyecto en retraso, lo que causará la terminación de la Orden de Construcción correspondiente.

La multa antes citada, no limita la responsabilidad del Contratista en el cumplimiento de todos los aspectos convenidos y aceptados en el presente documento.

En caso de retraso mayor a veinte (20) Días Hábiles en el pago por parte de FOMILENIO de los montos establecidos en el Contrato Marco, FOMILENIO pagará interés a una tasa del 5% anual sobre el saldo insoluto del pago vencido y no pagado, a partir de la fecha de vencimiento de dicho pago y hasta la fecha en que sea pagada en su totalidad la cantidad debida.

**DECIMA: TERMINACIÓN DE LA ORDEN DE CONSTRUCCIÓN:**

FOMILENIO Y EL CONTRATISTA podrán dar por terminada la Orden de Construcción y hacer efectiva las garantías presentadas por el contratista, sin responsabilidad alguna, de acuerdo a lo establecido en la Cláusula Décima Cuarta del Contrato Marco.

**DECIMA PRIMERA: CONTROL Y SUPERVISIÓN DE LA OBRA:**

La Obra estará sometida durante su ejecución al control de FOMILENIO. La supervisión de las Obras será realizada por aquel que sea designado por FOMILENIO para velar que la construcción sea ejecutada de acuerdo a los Documentos Contractuales.

Los Supervisores tendrán amplias facultades para aprobar o rechazar el trabajo que se realiza debidamente sustentado. Por lo tanto, el Contratista se obliga a permitir que los Supervisores puedan ingresar y permanecer en las instalaciones donde se ejecuta la Obra, con el fin de verificar se cumpla con las Especificaciones Técnicas requeridas. La negativa del Contratista a permitir el ingreso del personal de FOMILENIO será motivo para dar por terminada la presente Orden de Construcción.



**DECIMA SEGUNDA PRORROGAS:**

Cuando el Contratista considere que hay razones para justificar una extensión del plazo de entrega de la Obra, presentará a FOMILENIO, una solicitud de prórroga por escrito antes del vencimiento del plazo, detallando en ella las circunstancias que den mérito a la solicitud.

Tales circunstancias serán únicamente:

- a) Fuerza Mayor o Casos Fortuitos.
- b) Por trabajos extras o ampliaciones instruidas por FOMILENIO

El Contratista deberá solicitar la prórroga por medio de una nota dirigida a FOMILENIO, la cual deberá presentarse dentro de los quince 15 días calendarios siguientes de que suceda la causa para una prórroga de plazo. Si no presenta nota alguna dentro del plazo, cualquier solicitud posterior no será considerada. FOMILENIO, dentro de un término de diez días hábiles, emitirá un informe o dictamen sobre la solicitud de prórroga. Si esta fuera aceptada se suscribirá una adenda de la Orden de Construcción, determinando la extensión del plazo.

**DECIMA TERCERA: MODIFICACIONES A LA ORDEN DE CONSTRUCCIÓN:**

El presente podrá ser modificado de común acuerdo entre las partes, según lo establecido en el numeral 5.7 **CAMBIOS EN LAS ÓRDENES DE CONSTRUCCIÓN** del Contrato Marco.

**DECIMA CUARTA PAGOS POR DAÑOS:**

Serán por cuenta del Contratista los gastos en que se incurra en la reposición de la obra si ésta fuere dañada total o parcialmente, durante la realización de la misma, siempre que los daños no se deban a Fuerza Mayor o Caso Fortuito.

**DECIMA QUINTA: RECEPCIÓN PROVISIONAL DE LA OBRA Y PROCEDIMIENTO DE PAGO:**





## Orden de Construcción CLESA No. 008/2010

El procedimiento de Recepción de la Orden de Construcción de conexiones domiciliarias a la red de cada vivienda “acometidas” para fines de pagos parciales o totales se define de la siguiente manera:

- a) A solicitud de El Contratista se fijará la fecha de certificación por parte del Supervisor de FOMILENIO.
- b) Si durante el proceso de certificación el Supervisor observa defectos o errores, El Contratista subsanará las observaciones y efectuará las reparaciones y cambios necesarios en forma inmediata;
- c) Una vez que las conexiones domiciliarias a la red de cada vivienda “acometidas” se encuentran a satisfacción del Supervisor y Normas establecidas, se suscribirá un Acta de Recepción Provisional.
- d) Si el Contratista no iniciara las reparaciones y cambios ordenados, dentro del plazo de cinco días hábiles, FOMILENIO podrá ejecutarlas por cuenta del Contratista. Sólo al término de dichos cambios o reparaciones se firmará el Acta de Recepción Final de la Obra;
- e) La Recepción Provisional de conexiones domiciliarias a la red de cada vivienda “acometidas”, no eximirá de la responsabilidad al Contratista por Materiales defectuosos o defectos en la construcción; que fueran a detectarse durante la operación, debiendo reponerlas sustituirlas o repararlas a solo requerimiento del Supervisor o FOMILENIO.
- f) Para fines de pago el Contratista deberá presentar a FOMILENIO una solicitud de pago que incluya los siguientes documentos:
  - i. El Acta de Recepción Provisional de las conexiones domiciliarias de la red a cada vivienda “acometidas”.
  - ii. Registro de beneficiarios con servicio de energía eléctrica de nuevas líneas y extensiones de redes y Registro de Beneficiarios (ENCUESTA)
  - iii. Las facturas correspondientes por la cantidad de las conexiones domiciliarias a la red de cada vivienda “acometidas” certificadas y establecidas en el Acta de Recepción Provisional. Deben ser presentadas dos facturas por el contratista de la siguiente manera:

La primera, por el valor de Pago de las conexiones domiciliarias a la red de cada vivienda “acometidas” y Registro de Beneficiarios (ENCUESTA) de conformidad al segundo párrafo de la Cláusula 5.6 (iii) del Contrato Marco. La segunda por el monto que corresponde al IVA, de dicho valor.



**DECIMA SEXTA: SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS:**

Las discrepancias, disputas y controversias que surjan en relación con la presente Orden de Construcción se resolverán por los mecanismos contemplados en la cláusula Vigésima del Contrato Marco.

**DECIMA SEPTIMA: CESIÓN E INCUMPLIMIENTO:**

El Contratista no podrá ceder, ni dar a otra persona, natural o jurídica, interés o participación en esta Orden de Construcción, tampoco podrá ceder el derecho a cobrar cualquier cantidad de dinero que le correspondiese recibir de acuerdo con esta Orden de Construcción, si este no ha sido definido bajo una adenda y previamente aceptado por FOMILENIO con la aprobación de MCC.

**DECIMA OCTAVA: REGALOS Y GRATIFICACIONES**

Los empleados de FOMILENIO tienen prohibidos recibir cualquier regalo, gratificación, o entretenimiento casual, de proveedores, contratistas, o consultores, por lo cual el Contratista deberá abstenerse de realizar cualquiera de las anteriores. El incumplimiento de esta medida puede ocasionar la inmediata terminación de esta Orden de Construcción y podrá comprometer cualquier otro negocio futuro con FOMILENIO.

**DECIMA NOVENA: AUDITORIA:**

FOMILENIO, o cualquier representante autorizado por éste, tendrá acceso a cualquier documento y registro del Contratista, que esté relacionado con la ejecución de las Obras a que se refiere la presente Orden de Construcción, a fin de llevar a cabo auditorías, resúmenes y transcripciones relacionados con dichas Obras.

**VIGESIMA: INDEMNIDAD:**


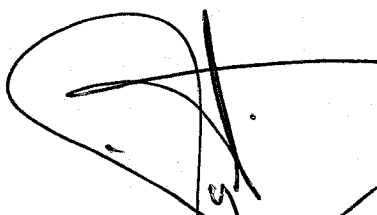


**Orden de Construcción CLESA No. 008/2010**

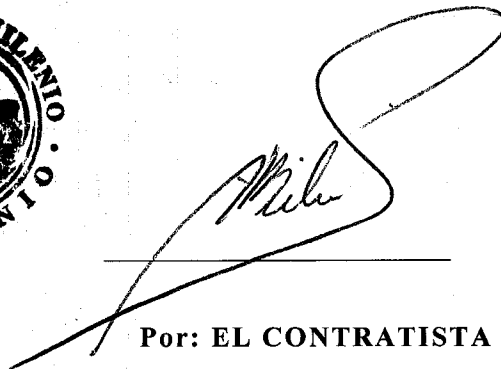
Cada parte de esta Orden de Construcción conviene en mantener indemnidad a la otra parte, (indemnidad para cada uno) libres de y contra todo daño, de responsabilidades civiles, reclamos, pérdidas, costos y gastos (incluyendo honorarios razonables de abogados) incurridos por la otra parte, sus empleados, consultores o agentes, que pudieran surgir de o en conexión con el trabajo a ser efectuado o no efectuado de esta Orden de Construcción por la parte indemnizadora, sus empleados, consultores o agentes, incluyendo sin limitación a cualquier reclamo por daño personal, muerte o daño a la propiedad. Esta sección prevalecerá a la terminación de esta Orden de Construcción.

**VIGESIMA PRIMERA: CONFORMIDAD**

De conformidad con todas las cláusulas de esta Orden de Construcción y los Documentos Contractuales, firmamos en la ciudad de San Salvador, a los dieciséis de abril de dos mil diez.



**Por FONDO DEL MILENIO**  
Carlos Mauricio Duque González  
Sub Director Ejecutivo de Infraestructura



**Por: EL CONTRATISTA**  
Abraham Abdala Bichara Handal  
Apoderado General Administrativo con  
Cláusula Especial



**ANEXO 1:**

Costo por acometida bifilar 120 V y Costo Total de la Orden de construcción.

Descripción	P.U.	Cant.	Costo
Acometida aérea bifilar 120 V(AB1)	\$64.85	1,000	\$64,850.00
Registro de Beneficiarios (ENCUESTA)	\$6.00	1,000	\$6,000.00
		I.V.A	\$9,210.50
		Costo Total	\$80,060.50



000535



ANEXO 2

Formulario de notificación para beneficiarios de nuevas líneas.

**SOLICITUD DE CONEXIÓN DE ACOMETIDAS  
DOMICILIARES LINEAS NUEVAS**



ITEM	MUNICIPIO	CANTON	CASERIO (PROYECTO)	NOMBRE DEL JEFE DE FAMILIA
1				
...				
n				

Según registro de beneficiarios de diseño y planos como construidos



ANEXO 3

Formulario de notificación para beneficiarios de extensiones de redes.

**SOLICITUD DE CONEXIÓN DE ACOMETIDAS DOMICILIARES  
EXTENSIONES DE REDES**



ITEM	MUNICIP IO	CANT ON	CASERI O	NOMBRE DEL JEFE DE FAMILIA	NUMERO DE DUI	NUMERO DE NIT
1						
...						
n						



000534





ANEXO 4

Formulario para el Registro de beneficiarios con servicio de energía eléctrica de nuevas líneas y extensiones de redes.

No	ID DEL PROYECTO	NOMBRE DE AGENCIA	NOMBRE DE BENEFICIARIO	(DIRECCIÓN) CASERÍO, CANTÓN ETC.	MUNICIPIO	DEPTO.	FECHA DE CONTRATO	MES CONECTADO	PUNTO DE TRANSFORMACIÓN	DUI	NIF	NIS	NIC	O/S	coord X	coord Y	OBSERVACIÓN
----	-----------------	-------------------	------------------------	----------------------------------	-----------	--------	-------------------	---------------	-------------------------	-----	-----	-----	-----	-----	---------	---------	-------------

Formulario para el Registro de beneficiarios con servicio de energía eléctrica de extensiones de redes.

No	NOMBRE DE AGENCIA	NOMBRE DE BENEFICIARIO	(DIRECCIÓN) CASERÍO, CANTÓN ETC.	MUNICIPIO	DEPTO.	FECHA DE CONTRATO	MES CONECTADO	PUNTO DE TRANSFORMACIÓN	DUI	NIF	NIS	NIC	O/S	coord X	coord Y	OBSERVACIÓN
----	-------------------	------------------------	----------------------------------	-----------	--------	-------------------	---------------	-------------------------	-----	-----	-----	-----	-----	---------	---------	-------------



ANEXO 5

FORMA DE PAGO

Descripción	P.U.	Cant.	Costo
Acometida aérea bifilar 120 V(AB1)	\$64.85	1,000	\$64,850.00
Registro de Beneficiarios (ENCUESTA)	\$6.00	1,000	\$6,000.00
		I.V.A	\$9,210.50
		Costo Total	\$80,060.50

Costo Total con I.V.A	\$80,060.50
Aportación FOMILENIO 85%	\$68,051.42
Aportación CLESA 15%	\$12,009.08



000533



**Anexo 6: Registro de Beneficiarios**

---



# Orden de Construcción CLESA No. 008/2010



## REGISTRO DE BENEFICIARIOS FONMILENIO ACTIVIDAD DE DESARROLLO COMUNITARIO INSCRIPCIÓN GRUPO FAMILIAR

FONMILENIO

Código de Registro de Beneficiario (a):

PROYECTO:

DESARROLLO HUMANO

ACTIVIDAD:

DESARROLLO COMUNITARIO

SUBACTIVIDAD:

ELECTRIFICACION RURAL

Fecha de Registro:

dia	mes	año

Lugar de Registro:

Receptor Registro:

codigo

Tipo de Beneficio que será proporcionado:

*Electrificación Rural:*

Conexión a nuevas líneas de distribución construidas

Conexión y Ampliación de servicios a redes eléctricas existentes

Construcción de Sistemas Fotovoltaicos (FSV)- Panel Solar

Descripción del Proyecto

NOMBRE DEL PROYECTO (Según contrato):

Número del Contrato

Monto del Contrato

Longitud de línea (km)

Cantidad de viviendas proyectadas

UBICACIÓN DEL PROYECTO:

Departamento:

Urbanización/ Colonia:

Municipio:

Calle, avenida, senda:

Cantón:

Urbano:

Rural:

Caserío

Monto del caserío

Cantidad de viviendas proyectadas

CONSTRUCCIÓN DE LINEAS NUEVAS

Longitud de línea total

primario (km)

prim/ Secd

secundario

Cantidad total de transformadores

10 KVA

15 KVA

25 KVA

37.5 KVA

CONSTRUCCIÓN DE EXTENSIONES DE REDES

HASTA 25 MTS DISTANCIA A LA LINEA EXISTENTE

MAS DE 25 METROS DISTANCIA LINEA EXISTENTE

¿CUÁL ES EL COSTO DEL BENEFICIO QUE RECIBIRÁ?

Coordenadas Caserío (grados, fraccion) Nad 27 Central

x	y



000532



2 Identificación del Grupo Familiar Beneficiario

Número de miembros del Grupo Familiar:

No.	Nombre	Parentesco	NIT	DUI	Fecha de Nacimiento					Trabaja		Ingreso Mensual	Estudia	
					Sexo	día	mes	año	Si	No	Si		No	
		Jefe de Familia			F	M								

3 Remesas

Recibe Remesas el beneficiario:

Si, en efectivo

Si, ambos

Si es efectivo, Monto que recibe: \$

Periodo de recepción de remesas:

Si, en especies  Semanal  Mensual

No recibe  Quincenal  Anual:

Otro (especifique): \_\_\_\_\_



# Orden de Construcción CLESA No. 008/2010



## REGISTRO DE BENEFICIARIOS FOMILENIO ACTIVIDAD DE DESARROLLO COMUNITARIO INSCRIPCIÓN GRUPO FAMILIAR

FOMILENIO

Código de Registro de Beneficiario (a):

0

PROYECTO: DESARROLLO HUMANO

ACTIVIDAD: DESARROLLO COMUNITARIO

SUBACTIVIDAD: ELECTRIFICACION RURAL

X	Y

Coordenadas vivienda ( grados, fraccion)  
Nad 27 Central

### 4 CARACTERÍSTICAS DE VIVIENDA

TIPO DE VIVIENDA:

1. Casa privada o independiente
2. Pieza en una casa
3. Pieza en un mesón
4. Casa improvisada
5. Rancho
6. Temporal (terremoto)
7. Otros \_\_\_\_\_


¿CUAL ES LA FORMA DE TENENCIA DE ESTA VIVIENDA

1. Inquilino
2. Propietario de la vivienda pago a plazo
3. Propietario
4. Colono
5. Guardián de la vivienda
6. Ocupante gratuito
7. Otros \_\_\_\_\_


### 5 ALUMBRADO

¿QUÉ TIPO DE ALUMBRADO TIENE ESTA VIVIENDA?

01. Conexión Eléctrica Vecino
02. Kerosene (gas)
03. Candela
04. Luz Solar (Panel Solar)
05. Generador Eléctrico
06. Pilas
07. Leña
08. Otros


### 6 ¿EL ÚLTIMO GASTO MENSUAL EN..... FUE?

	¿PAGADO O COMPRADO?	¿DONADO O REGALADO?	¿AUTOCONSUMO, AUTOSUMINISTRO?	¿INCLUIDO EN EL ALQUILER?	¿NO GASTÓ?	NO SABE, NO RESPONDE	¿CUANTO FUE EL ÚLTIMO GASTO MENSUAL? (\$)	
							Dólares	Centavos
01. Electricidad.....								
02. Kerosene.....								
03. Gas propano.....								
04. Candela.....								
05. Leña.....								
06. Carga de batería.....								
07. Gasolina/Diesel.....								
08. Pilas								

### 7 Identificación de Códigos de Compañías de Distribución Eléctrica (cada código posee 7 dígitos):

NIF

NIS

NIC

O/S

El formulario de Registro de Beneficiarios de Electrificación Rural en formato digital (Excel) deberá ser solicitado a FOMILENIO.





Esta Orden de Construcción, (que de aquí en adelante se llamara "Orden" o "esta Orden") es suscrita por una parte por el Fondo del Milenio (FOMILENIO) y, por otra parte, la **EMPRESA ELECTRICA DE ORIENTE S.A. DE C.V. SOCIEDAD ANONIMA DE CAPITAL VARIABLE**, que puede abreviarse "**EEO S.A. DE C.V.**" y subsidiariamente **EEO S.A DE C.V., AES CLESA Y CIA S EN C DE C.V. Y DEUSEM**, ("Contratista").

Esta Orden constituye un Documento Contractual del Contrato Marco, suscrito el treinta y uno de mayo de dos mil nueve, modificado y consolidado en un solo instrumento que rige la relación contractual el once de noviembre de dos mil nueve, para la construcción, operación y mantenimiento de una nueva red eléctrica, extensiones de la red existente y conexiones domiciliarias para la electrificación rural de la Zona Norte de la República de El Salvador. Los términos en mayúsculas tendrán el significado expresado en dicho Contrato Marco.

En caso de contradicción entre está Orden y el Contrato Marco el texto y sentido del Contrato Marco prevalecerá.

**PRIMERA: OBJETO DE LA ORDEN DE CONSTRUCCION:**

El objeto de la presente Orden de Construcción comprende:

- a) Realizar las conexiones domiciliarias (para nuevas líneas de distribución y conexión a las redes de distribución existentes) desde la red de distribución existente hasta cada vivienda (acometidas domiciliarias bifilar 120 V) y la recolección de datos (Registro de Beneficiarios, ENCUESTA) para beneficiar hasta cuatro mil doscientos hogares en los cuarenta y tres municipios de la zona norte del País, correspondientes a la zona de influencia de EEO.
- b) Garantizar el mantenimiento de las acometidas bajo esta Orden de Construcción.

**SEGUNDA: DOCUMENTOS ANEXOS:**

Los siguientes documentos anexos se consideran que forman parte integrante de la presente Orden:

- i. Anexo 1: Costo por conexiones domiciliarias a la red de cada vivienda y



000530



Registro de Beneficiarios (ENCUESTA) y Costo Total de la Orden de Construcción.

- ii. Anexo 2: Formulario de notificación para beneficiarios de nuevas líneas.
- iii. Anexo 3: Formulario de notificación para beneficiarios de extensiones de redes.
- iv. Anexo 4: Formulario para el Registro de beneficiarios con servicio de energía eléctrica de nuevas líneas y extensiones de redes.
- v. Anexo 5: Forma de Pago
- vi. Anexo 6: Registro de Beneficiarios (ENCUESTA)

**TERCERA: PRECIO Y FORMA DE PAGO:**

El valor total bajo la presente Orden de Construcción es de **TRESCIENTOS TREINTA Y SEIS MIL DOSCIENTOS CINCUENTA Y CUATRO DÓLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA CON DIEZ CENTAVOS DE DÓLAR DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA (\$ 336,254.10) (IVA incluido)**. El cual será cancelado de conformidad a lo que establece el Contrato Marco en la Sub cláusula 5.1.

Este valor ha sido determinado por la totalidad de Proyectos incluidos en esta Orden de Construcción, multiplicando el Costo Unitario por conexión domiciliar a la red de cada vivienda (acometida domiciliar bifilar 120 V) y Registro de Beneficiarios (ENCUESTA) por la cantidad de estas, que se establece en el Anexo No. 1 de esta Orden de Construcción.

El Contratista cubrirá por su cuenta un monto de **CINCUENTA MIL CUATROCIENTOS TREINTA Y OCHO CON ONCE CENTAVOS DÓLAR DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA (\$50,438.11) (IVA incluido)** lo cual comprende el Costo Unitario por conexión domiciliar a la red de cada vivienda (acometida domiciliar bifilar 120 V) y Registro de Beneficiarios (ENCUESTA) del 15% correspondiente a su aporte para esta Orden de Construcción.

De esta Orden de Construcción se derivan las obligaciones de pago en los siguientes montos:

Para FOMILENIO un monto de **DOS CIENTOS OCHENTA Y CINCO MIL, OCHOCIENTOS QUINCE CON NOVENTA Y NUEVE CENTAVOS DOLARES DE LOS**





**ESTADOS UNIDOS DE AMERICA** (\$ 285,815.99) (IVA incluido), por el concepto de conexiones domiciliarias a la red de cada vivienda (acometida domiciliar bifilar 120 V) conexiones domiciliarias del 85% correspondientes al aporte de FOMILENIO.

Los pagos para Órdenes de Construcción de conexiones domiciliarias a la red de cada vivienda (acometidas domiciliarias bifilar 120 V) y Registro de Beneficiarios (ENCUESTA) serán hechos de conformidad a la Sub cláusula 5.6 del Contrato Marco y según la forma de pago contenida en el Anexo 5 de esta Orden. De la misma manera, el Contratista será responsable por el pago de cualesquiera otros costos y gastos por encima del presupuesto de la Orden de Construcción que no hayan sido aprobados mediante una Orden de Cambio. Las conexiones se consideran concluidas cuando los beneficiarios que accedieron a conectarse, cuenten con el suministro de energía eléctrica, bajo los procedimientos comerciales del Contratista y se encuentren certificados por de Supervisor de FOMILENIO y del Contratista.

**CUARTA: GARANTÍAS:**

El Contratista entregará las Garantías en conformidad con las Sub cláusulas 6.1, 6.3 y 6.4 del Contrato Marco.

**QUINTA: PLAZO DE EJECUCION DEL PROYECTO**

El Contratista se compromete a completar y a entregar a entera satisfacción de FOMILENIO el alcance de la presente Orden de Construcción, en el plazo de **UN AÑO** calendario, contados a partir de la fecha establecida en la orden de inicio, no obstante, en caso que la cantidad de conexiones domiciliarias a la red de cada vivienda (acometidas domiciliarias bifilar 120 V) y Registro de Beneficiarios (ENCUESTA) establecidas que hayan sido conectadas y se haya realizado la recepción final de la obra por FOMILENIO a su entera satisfacción se completaren antes de este plazo, se procederá a la liquidación, pago y cierre de la presente Orden de Construcción.

En caso que al finalizar el Plazo de ejecución no hubiere sido requerido por los beneficiarios la totalidad de la cantidad de conexiones y Registro de Beneficiarios (ENCUESTA) contempladas en





el alcance, se liquidará, pagará y cerrará la presente Orden de Construcción solamente por el número de Conexiones efectivamente concluidas.

**SEXTA: VIGENCIA DE LA ORDEN DE CONSTRUCCIÓN**

La presente Orden de Construcción tendrá vigencia a partir de la fecha de la firma por ambas partes, pero para efectos de computar plazo de ejecución, se tomará como fecha de inicio, la fecha señalada en la Orden de Inicio.

**SEPTIMA: NOTIFICACIONES**

Toda correspondencia entre las partes deberá hacerse por escrito a las siguientes direcciones:

FOMILENIO: Boulevard El Hipódromo #441, Colonia San Benito San Salvador.  
CONTRATISTA: Colonia San Antonio, Calle El Bambú, Ayutuxtepeque, San Salvador.

Las partes contratantes pueden cambiar dirección, quedando en este caso una de ellas obligada a notificar a la otra; por escrito y oportunamente, mientras tanto, la última dirección será la válida para los efectos legales.

**OCTAVA: RESPONSABILIDAD DEL CONTRATISTA:**

El Contratista ejecutará la presente Orden de Construcción en cumplimiento de todas sus responsabilidades contempladas en el Contrato Marco y se obliga, por los costos que se indican en el Presupuesto presentado y aceptado por FOMILENIO (Anexo 1) a:

- a) Proporcionar todos los Materiales, Equipo, accesorios y Mano de Obra, Equipo y herramientas necesarios para llevar a cabo lo estipulado en esta ORDEN DE CONSTRUCCIÓN, a satisfacción de FOMILENIO;
- b) Contratar la Mano de Obra No Calificada, en la comunidad o localidades inmediatas si ello fuere posible. El Contratista deberá tomar así mismo, todas las precauciones



- necesarias para la seguridad de sus trabajadores, y se obliga a cumplir con toda la legislación sobre la materia, a fin de prevenir accidentes o daños a las personas que se encuentren en el lugar, o cerca de donde se efectuaren las Obras, permitiendo al mismo tiempo que FOMILENIO verifique su cumplimiento las veces que estime convenientes;
- c) Recopilar la información de cada beneficiario de conformidad al Anexo 6 de la presente Orden.
  - d) Que el Equipo y las herramientas a usarse en el trabajo comprendido bajo la presente Orden de Construcción, deberán estar dentro de su período de vida útil y en perfectas condiciones de operación.
  - e) Una vez concluidas las Obras es responsabilidad y obligación del Contratista operar y mantener el servicio de energía eléctrica a los Beneficiarios-.
  - f) Durante la ejecución de la presente Orden de construcción FOMILENIO no será responsable ni serán por su cuenta las obligaciones laborales ni cualesquiera otras prestaciones sociales establecidas por la Ley, el Contratista será el único responsable de cualquier reclamo por daños personales, incluyendo la pérdida de vidas que puedan ocurrir por causa o a consecuencia de esta Orden de construcción, así como de todo reclamo por daños personales o a propiedades, provenientes de interrupción de vía de comunicación, líneas eléctricas, telegráficas, telefónicas, o por cualquier otro concepto, quedando en consecuencia FOMILENIO exento de responsabilidades civiles, laborales, administrativas o de cualquier índole, durante la ejecución de la Orden de construcción o después de terminadas las Obras del mismo.

**NOVENA: MULTAS:**

(a) El incumplimiento de las condiciones establecidas en el Contrato Marco con respecto a los plazos de las Órdenes de Construcción, sus Órdenes de Cambios o modificaciones aprobadas de conformidad con la Cláusula 5.7 del Contrato dará derecho a FOMILENIO a cobrar al Contratista y éste estará obligado a pagar en concepto de multa por cada día calendario de atraso en la entrega de las Obras de los Proyectos determinadas en cada Orden de Construcción, lo siguiente:

- (i) En los primeros treinta (30) días de retraso, la cuantía de la multa diaria será del (0.1%) del valor del Proyecto en retraso.





- (ii) En los siguientes doce (12) días de retraso, la cuantía de la multa diaria será del (0.25%) del valor del Proyecto en retraso.

Cuando el total del valor del monto acumulado por multa, represente hasta el seis por ciento (6%) del valor del Proyecto en retraso de la Orden de Construcción respectiva, FOMILENIO procederá a hacer efectiva la garantía de fiel cumplimiento de la Orden de Construcción respectiva hasta por el valor del Proyecto en retraso, lo que causará la terminación de la Orden de Construcción correspondiente.

La multa antes citada, no limita la responsabilidad del Contratista en el cumplimiento de todos los aspectos convenidos y aceptados en el presente documento.

En caso de retraso mayor a veinte (20) Días Hábiles en el pago por parte de FOMILENIO de los montos establecidos en el Contrato Marco, FOMILENIO pagará interés a una tasa del 5% anual sobre el saldo insoluto del pago vencido y no pagado, a partir de la fecha de vencimiento de dicho pago y hasta la fecha en que sea pagada en su totalidad la cantidad debida.

#### **DECIMA: TERMINACIÓN DE LA ORDEN DE CONSTRUCCIÓN:**

FOMILENIO Y EL CONTRATISTA podrán dar por terminada la Orden de Construcción y hacer efectiva las garantías presentadas por el contratista, sin responsabilidad alguna, de acuerdo a lo establecido en la Cláusula Décima Cuarta del Contrato Marco.

#### **DECIMA PRIMERA: CONTROL Y SUPERVISIÓN DE LA OBRA:**

La Obra estará sometida durante su ejecución al control de FOMILENIO. La supervisión de las Obras será realizada por aquel que sea designado por FOMILENIO para velar que la construcción sea ejecutada de acuerdo a los Documentos Contractuales.

Los Supervisores tendrán amplias facultades para aprobar o rechazar el trabajo que se realiza debidamente sustentado. Por lo tanto, el Contratista se obliga a permitir que los Supervisores puedan ingresar y permanecer en las instalaciones donde se ejecuta la Obra, con el fin de verificar se cumpla con las Especificaciones Técnicas requeridas. La negativa del Contratista a permitir el



ingreso del personal de FOMILENIO será motivo para dar por terminada la presente Orden de Construcción.

**DECIMA SEGUNDA PRORROGAS:**

Quando el Contratista considere que hay razones para justificar una extensión del plazo de entrega de la Obra, presentará a FOMILENIO, una solicitud de prórroga por escrito antes del vencimiento del plazo, detallando en ella las circunstancias que den mérito a la solicitud.

Tales circunstancias serán únicamente:

- a) Fuerza Mayor o Casos Fortuitos.
- b) Por trabajos extras o ampliaciones instruidas por FOMILENIO

El Contratista deberá solicitar la prórroga por medio de una nota dirigida a FOMILENIO, la cual deberá presentarse dentro de los quince 15 días calendarios siguientes de que suceda la causa para una prórroga de plazo. Si no presenta nota alguna dentro del plazo, cualquier solicitud posterior no será considerada. FOMILENIO, dentro de un término de diez días hábiles, emitirá un informe o dictamen sobre la solicitud de prórroga. Si esta fuera aceptada se suscribirá una adenda de la Orden de Construcción, determinando la extensión del plazo.

**DECIMA TERCERA: MODIFICACIONES A LA ORDEN DE CONSTRUCCIÓN:**

El presente podrá ser modificado de común acuerdo entre las partes, según lo establecido en el numeral 5.7 **CAMBIOS EN LAS ÓRDENES DE CONSTRUCCIÓN** del Contrato Marco.

**DECIMA CUARTA PAGOS POR DAÑOS:**

Serán por cuenta del Contratista los gastos en que se incurra en la reposición de la obra si ésta fuere dañada total o parcialmente, durante la realización de la misma, siempre que los daños no se deban a Fuerza Mayor o Caso Fortuito.





**DECIMA QUINTA: RECEPCIÓN PROVISIONAL DE LA OBRA Y PROCEDIMIENTO DE PAGO:**

El procedimiento de Recepción de la Orden de Construcción de conexiones domiciliarias a la red de cada vivienda “acometidas” para fines de pagos parciales o totales se define de la siguiente manera:

- a) A solicitud de El Contratista se fijará la fecha de certificación por parte del Supervisor de FOMILENIO.
- b) Si durante el proceso de certificación el Supervisor observa defectos o errores, El Contratista subsanará las observaciones y efectuará las reparaciones y cambios necesarios en forma inmediata;
- c) Una vez que las conexiones domiciliarias a la red de cada vivienda “acometidas” se encuentran a satisfacción del Supervisor y Normas establecidas, se suscribirá un Acta de Recepción Provisional.
- d) Si el Contratista no iniciara las reparaciones y cambios ordenados, dentro del plazo de cinco días hábiles, FOMILENIO podrá ejecutarlas por cuenta del Contratista. Sólo al término de dichos cambios o reparaciones se firmará el Acta de Recepción Final de la Obra;
- e) La Recepción Provisional de conexiones domiciliarias a la red de cada vivienda “acometidas”, no eximirá de la responsabilidad al Contratista por Materiales defectuosos o defectos en la construcción; que fueran a detectarse durante la operación, debiendo reponerlas sustituirlas o repararlas a solo requerimiento del Supervisor o FOMILENIO.
- f) Para fines de pago el Contratista deberá presentar a FOMILENIO una solicitud de pago que incluya los siguientes documentos:
  - i. El Acta de Recepción Provisional de las conexiones domiciliarias de la red a cada vivienda “acometidas”.
  - ii. Registro de beneficiarios con servicio de energía eléctrica de nuevas líneas y extensiones de redes y Registro de Beneficiarios (ENCUESTA)
  - iii. Las facturas correspondientes por la cantidad de las conexiones domiciliarias a la red de cada vivienda “acometidas” certificadas y establecidas en el Acta de Recepción Provisional. Deben ser presentadas dos facturas por el contratista de la siguiente manera:

La primera, por el valor de Pago de las conexiones domiciliarias a la red de cada vivienda “acometidas” y Registro de Beneficiarios (ENCUESTA) de conformidad al segundo párrafo de la



Cláusula 5.6 (iii) del Contrato Marco. La segunda por el monto que corresponde al IVA, de dicho valor.

**DECIMA SEXTA: SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS:**

Las discrepancias, diputas y controversias que surjan en relación con la presente Orden de Construcción se resolverán por los mecanismo contemplados en la cláusula Vigésima del Contrato Marco.

**DECIMA SEPTIMA: CESIÓN E INCUMPLIMIENTO:**

El Contratista no podrá ceder, ni dar a otra persona, natural o jurídica, interés o participación en esta Orden de Construcción, tampoco podrá ceder el derecho a cobrar cualquier cantidad de dinero que le correspondiese recibir de acuerdo con esta Orden de Construcción, si este no ha sido definido bajo una adenda y previamente aceptado por FOMILENIO con la aprobación de MCC.

**DECIMA OCTAVA: REGALOS Y GRATIFICACIONES**

Los empleados de FOMILENIO tienen prohibidos recibir cualquier regalo, gratificación, o entretenimiento casual, de proveedores, contratistas, o consultores, por lo cual el Contratista deberá abstenerse de realizar cualquiera de las anteriores. El incumplimiento de esta medida puede ocasionar la inmediata terminación de esta Orden de Construcción y podrá comprometer cualquier otro negocio futuro con FOMILENIO.

**DECIMA NOVENA: AUDITORIA:**

FOMILENIO, o cualquier representante autorizado por éste, tendrá acceso a cualquier documento y registro del Contratista, que esté relacionado con la ejecución de las Obras a que se refiere la presente Orden de Construcción, a fin de llevar a cabo auditorías, resúmenes y transcripciones relacionados con dichas Obras.





**VIGESIMA: INDEMNIDAD:**

Cada parte de esta Orden de Construcción conviene en mantener indemnidad a la otra parte, (indemnidad para cada uno) libres de y contra todo daño, de responsabilidades civiles, reclamos, pérdidas, costos y gastos (incluyendo honorarios razonables de abogados) incurridos por la otra parte, sus empleados, consultores o agentes, que pudieran surgir de o en conexión con el trabajo a ser efectuado o no efectuado de esta Orden de Construcción por la parte indemnizadora, sus empleados, consultores o agentes, incluyendo sin limitación a cualquier reclamo por daño personal, muerte o daño a la propiedad. Esta sección prevalecerá a la terminación de esta Orden de Construcción.

**VIGESIMA PRIMERA: CONFORMIDAD**

De conformidad con todas las cláusulas de esta Orden de Construcción y los Documentos Contractuales, firmamos en la ciudad de San Salvador, a los dieciséis de abril de dos mil diez.

**Por: FOMILENIO**

Carlos Mauricio Duque González  
Sub Director Ejecutivo de Infraestructura

**Por: EL CONTRATISTA**

Abraham Abdala Bichara Handal  
Apoderado General Administrativo con  
Cláusula Especial





**ANEXO 1:**

Costo por acometida bifilar 120 V y Costo Total de la Orden de construcción.

Descripción	P.U.	Cant.	Costo
Acometida aérea bifilar 120 V(AB1)	\$64.85	4,200	\$272,370.00
Registro de Beneficiarios (ENCUESTA)	\$6.00	4,200	\$25,200.00
		L.V.A	\$38,684.10
		Costo Total	\$336,254.10





ANEXO 2

Formulario de notificación para beneficiarios de nuevas líneas.

**SOLICITUD DE CONEXIÓN DE ACOMETIDAS  
DOMICILIARES LINEAS NUEVAS**



ITEM	MUNICIPIO	CANTON	CASERIO (PROYECTO)	NOMBRE DEL JEFE DE FAMILIA
I				
...				
n				

Según registro de beneficiarios de diseño y planos como construidos



ANEXO 3

Formulario de notificación para beneficiarios de extensiones de redes.

**SOLICITUD DE CONEXIÓN DE ACOMETIDAS DOMICILIARES  
EXTENSIONES DE REDES**



ITEM	MUNICIP IO	CANT ON	CASERI O	NOMBRE DEL JEFE DE FAMILIA	NUMERO DE DUI	NUMERO DE NIT
1						
...						
n						





ANEXO 4

Formulario para el Registro de beneficiarios con servicio de energía eléctrica de nuevas líneas y extensiones de redes.

No	ID DEL PROYECTO	NOMBRE DE AGENCIA	NOMBRE DE BENEFICIARIO	(DIRECCIÓN) CASERIO, CANTÓN ETC.	MUNICIPIO	DEPTO.	FECHA DE CONTRATO	MES CONECTADO	PUNTO DE TRANSFORMACIÓN	DUI	NIF	NIS	NIC	O/S	coord X	coord Y	OBSERVACIÓN
----	-----------------	-------------------	------------------------	----------------------------------	-----------	--------	-------------------	---------------	-------------------------	-----	-----	-----	-----	-----	---------	---------	-------------

Formulario para el Registro de beneficiarios con servicio de energía eléctrica de extensiones de redes.

No	NOMBRE DE AGENCIA	NOMBRE DE BENEFICIARIO	(DIRECCIÓN) CASERIO, CANTÓN ETC.	MUNICIPIO	DEPTO.	FECHA DE CONTRATO	MES CONECTADO	PUNTO DE TRANSFORMACIÓN	DUI	NIF	NIS	NIC	O/S	coord X	coord Y	OBSERVACIÓN
----	-------------------	------------------------	----------------------------------	-----------	--------	-------------------	---------------	-------------------------	-----	-----	-----	-----	-----	---------	---------	-------------



ANEXO 5

FORMA DE PAGO

Descripción	P.U.	Cant.	Costo
Acometida aérea bifilar 120 V(AB1)	\$64.85	4,200	\$272,370.00
Registro de Beneficiarios (ENCUESTA)	\$6.00	4,200	\$25,200.00
		I.V.A	\$38,684.10
		Costo Total	\$336,254.10

Costo Total con I.V.A	\$336,254.10
Aportación FOMILENIO 85%	\$285,815.99
Aportación EEO 15%	\$50,438.11





REGISTRO DE BENEFICIARIOS FOMILENIO  
ACTIVIDAD DE DESARROLLO COMUNITARIO  
INSCRIPCIÓN GRUPO FAMILIAR

FOMILENIO

Código de Registro de Beneficiario (a):

PROYECTO: DESARROLLO HUMANO  
ACTIVIDAD: DESARROLLO COMUNITARIO  
SUBACTIVIDAD: ELECTRIFICACIÓN RURAL

Fecha de Registro: 

día	mes	año
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

Lugar de Registro:

Receptor Registro: 

codigo
<input type="text"/>

Tipo de Beneficio que será proporcionado:

- Electrificación Rural:**
- Conexión a nuevas líneas de distribución construidas
  - Conexión y Ampliación de servicios a redes eléctricas existentes
  - Construcción de Sistemas Fotovoltaicos (FSV)- Panel Solar

Descripción del Proyecto

NOMBRE DEL PROYECTO (Según contrato):

Número del Contrato

Monto del Contrato

Longitud de línea (km)

Cantidad de viviendas proyectadas

UBICACIÓN DEL PROYECTO:

Departamento:  Urbanización/ Colonia:

Municipio:  Calle, avenida, senda:

Cantón:  Urbano:  Rural:

Caserío

Monto del caserío

Cantidad de viviendas proyectadas

CONSTRUCCIÓN DE LINEAS NUEVAS

Longitud de línea total  primario (km)  prim/ Secd  secundario

Cantidad total de transformadores  10 KVA  15 KVA  25 KVA  37.5 KVA

CONSTRUCCIÓN DE EXTENSIONES DE REDES

HASTA 25 MTS DISTANCIA A LA LINEA EXISTENTE  MAS DE 25 METROS DISTANCIA LINEA EXISTENTE

¿CUÁL ES EL COSTO DEL BENEFICIO QUE RECIBIRÁ? \$

Coordenadas Caserío (grados, fracción) Med 27 Central 

x	y
<input type="text"/>	<input type="text"/>





Orden de Construcción EEO No. 007/2010

2 Identificación del Grupo Familiar Beneficiario

Número de miembros del Grupo Familiar:

No.	Nombre	Parentesco	NIT	DUI	Sexo			Fecha de Nacimiento			Trabaja		Ingreso Mensual		Estudia	
					F	M		día	mes	año	SI	No	SI	No		
		Jefe de Familia														

3 Remesas

Recibe Remesas al beneficiario:

SI, en efectivo

SI, ambos

SI es efectivo, Monto que recibe: \$

SI en especies

No recibe

Periodo de recepción de remesas:

Semanal

Quincenal

Otro (especifique):

Mensual

Anual:



Orden de Construcción EEO No. 007/2010



REGISTRO DE BENEFICIARIOS FONMILENIO
ACTIVIDAD DE DESARROLLO COMUNITARIO
INSCRIPCIÓN GRUPO FAMILIAR

FONMILENIO

Código de Registro de Beneficiario (a):

0

PROYECTO: DESARROLLO HUMANO

ACTIVIDAD: DESARROLLO COMUNITARIO

SUBACTIVIDAD: ELECTRIFICACION RURAL

X y

Coordenadas vivienda ( grados, fraccion)
Nad 27 Central

4 CARACTERÍSTICAS DE VIVIENDA

TIPO DE VIVIENDA:

- 1. Casa privada o independiente
2. Pieza en una casa
3. Pieza en un mesón
4. Casa improvisada
5. Rancho
6. Temporal (templete)
7. Otros

Grid for housing type selection

¿CUAL ES LA FORMA DE TENENCIA DE ESTA VIVIENDA

- 1. Inquilino
2. Propietario de la vivienda pago a plazo
3. Propietario
4. Colono
5. Guardián de la vivienda
6. Ocupante gratuito
7. Otros

Grid for tenancy form selection

5 ALUMBRADO

¿QUÉ TIPO DE ALUMBRADO TIENE ESTA VIVIENDA?

- 01. Conexión Eléctrica Vecino
02. Kerosene (gas)
03. Candela
04. Luz Solar (Panel Solar)
05. Generador Eléctrico
06. Pilas
07. Leña
08. Otros

Grid for lighting type selection

6 ¿EL ÚLTIMO GASTO MENSUAL EN..... FUE?

Table with columns: ¿PAGADO O COMPRADO?, ¿DONADO O REGALADO?, ¿AUTOCONSUMO, AUTOSUMINISTRO?, ¿INCLUIDO EN EL ALQUILER?, ¿NO GASTÓ?, NO SABE, NO RESPONDE, ¿CUANTO FUE EL ÚLTIMO GASTO MENSUAL? (\$) (Dólares, Centavos)

7 Identificación de Códigos de Compañías de Distribución Eléctrica (cada código posee 7 dígitos):

NIF, NIS, NIC, O/S with corresponding input boxes

El formulario de Registro de Beneficiarios de Electrificación Rural en formato digital (Excel) deberá ser solicitado a FONMILENIO.



000521





Esta Orden de Construcción, (que de aquí en adelante se llamara "Orden" o "esta Orden") es suscrita por una parte por el Fondo del Milenio (FOMILENIO) y, por otra parte, la **COMPANÍA DE ALUMBRADO ELECTRICO DE SAN SALVADOR, SOCIEDAD ANONIMA DE CAPITAL VARIABLE**, que puede abreviarse "CAESS S.A. DE C.V." y subsidiariamente **EEO S.A DE C.V., AES CLESA Y CIA S EN C DE C.V. Y DEUSEM, ("Contratista")**.

Esta Orden constituye un Documento Contractual del Contrato Marco, suscrito el treinta y uno de mayo de dos mil nueve, modificado y consolidado en un solo instrumento que rige la relación contractual el once de noviembre de dos mil nueve, para la construcción, operación y mantenimiento de una nueva red eléctrica, extensiones de la red existente y conexiones domiciliarias para la electrificación rural de la Zona Norte de la República de El Salvador. Los términos en mayúsculas tendrán el significado expresado en dicho Contrato Marco.

En caso de contradicción entre está Orden y el Contrato Marco el texto y sentido del Contrato Marco prevalecerá.

**PRIMERA: OBJETO DE LA ORDEN DE CONSTRUCCION:**

El objeto de la presente Orden de Construcción comprende:

- a) Realizar las conexiones domiciliarias (para nuevas líneas de distribución y conexión a las redes de distribución existentes) desde la red de distribución existente hasta cada vivienda (acometidas domiciliarias bifilar 120 V) y la recolección de datos (Registro de Beneficiarios, ENCUESTA) para beneficiar hasta cuatro mil doscientos hogares en los cuarenta y cinco municipios de la zona norte del País, correspondientes a la zona de influencia de CAESS.
- b) Garantizar el mantenimiento de las acometidas bajo esta Orden de Construcción.

**SEGUNDA: DOCUMENTOS ANEXOS:**

Los siguientes documentos anexos se consideran que forman parte integrante de la presente Orden:

- i. Anexo 1: Costo por conexiones domiciliarias a la red de cada vivienda y



000520



Registro de Beneficiarios (ENCUESTA) y Costo Total de la Orden de Construcción.

- ii. Anexo 2: Formulario de notificación para beneficiarios de nuevas líneas.
- iii. Anexo 3: Formulario de notificación para beneficiarios de extensiones de redes.
- iv. Anexo 4: Formulario para el Registro de beneficiarios con servicio de energía eléctrica de nuevas líneas y extensiones de redes.
- v. Anexo 5: Forma de Pago
- vi. Anexo 6: Registro de Beneficiarios (ENCUESTA)

**TERCERA: PRECIO Y FORMA DE PAGO:**

El valor total bajo la presente Orden de Construcción es de **TRESCIENTOS TREINTA Y SEIS MIL DOSCIENTOS CINCUENTA Y CUATRO DÓLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA CON DIEZ CENTAVOS DE DÓLAR DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA (\$ 336,254.10) (IVA incluido)**. El cual será cancelado de conformidad a lo que establece el Contrato Marco en la Sub cláusula 5.1.

Este valor ha sido determinado por la totalidad de Proyectos incluidos en esta Orden de Construcción, multiplicando el Costo Unitario por conexión domiciliar a la red de cada vivienda (acometida domiciliar bifilar 120 V) y Registro de Beneficiarios (ENCUESTA) por la cantidad de estas, que se establece en el Anexo No. 1 de esta Orden de Construcción.

El Contratista cubrirá por su cuenta un monto de **CINCUENTA MIL CUATROCIENTOS TREINTA Y OCHO CON ONCE CENTAVOS DÓLAR DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA (\$50,438.11) (IVA incluido)** lo cual comprende el Costo Unitario por conexión domiciliar a la red de cada vivienda (acometida domiciliar bifilar 120 V) y Registro de Beneficiarios (ENCUESTA) del 15% correspondiente a su aporte para esta Orden de Construcción.

De esta Orden de Construcción se derivan las obligaciones de pago en los siguientes montos:

Para FOMILENIO un monto de **DOS CIENTOS OCHENTA Y CINCO MIL, OCHOCIENTOS QUINCE CON NOVENTA Y NUEVE CENTAVOS DOLARES DE LOS**



**ESTADOS UNIDOS DE AMERICA** (\$ 285,815.99) (IVA incluido), por el concepto de conexiones domiciliarias a la red de cada vivienda (acometida domiciliar bifilar 120 V) conexiones domiciliarias del 85% correspondientes al aporte de FOMILENIO.

Los pagos para Órdenes de Construcción de conexiones domiciliarias a la red de cada vivienda (acometidas domiciliarias bifilar 120 V) y Registro de Beneficiarios (ENCUESTA) serán hechos de conformidad a la Sub cláusula 5.6 del Contrato Marco y según la forma de pago contenida en el Anexo 5 de esta Orden. De la misma manera, el Contratista será responsable por el pago de cualesquiera otros costos y gastos por encima del presupuesto de la Orden de Construcción que no hayan sido aprobados mediante una Orden de Cambio. Las conexiones se consideran concluidas cuando los beneficiarios que accedieron a conectarse, cuenten con el suministro de energía eléctrica, bajo los procedimientos comerciales del Contratista y se encuentren certificados por de Supervisor de FOMILENIO y del Contratista.

**CUARTA: GARANTÍAS:**

El Contratista entregará las Garantías en conformidad con las Sub cláusulas 6.1, 6.3 y 6.4 del Contrato Marco.

**QUINTA: PLAZO DE EJECUCION DEL PROYECTO**

El Contratista se compromete a completar y a entregar a entera satisfacción de FOMILENIO el alcance de la presente Orden de Construcción, en el plazo de **UN AÑO** calendario, contados a partir de la fecha establecida en la orden de inicio, no obstante, en caso que la cantidad de conexiones domiciliarias a la red de cada vivienda (acometidas domiciliarias bifilar 120 V) y Registro de Beneficiarios (ENCUESTA) establecidas que hayan sido conectadas y se haya realizado la recepción final de la obra por FOMILENIO a su entera satisfacción se completaren antes de este plazo, se procederá a la liquidación, pago y cierre de la presente Orden de Construcción.

En caso que al finalizar el Plazo de ejecución no hubiere sido requerido por los beneficiarios la totalidad de la cantidad de conexiones y Registro de Beneficiarios (ENCUESTA) contempladas en





el alcance, se liquidará, pagará y cerrará la presente Orden de Construcción solamente por el número de Conexiones efectivamente concluidas.

**SEXTA: VIGENCIA DE LA ORDEN DE CONSTRUCCIÓN**

La presente Orden de Construcción tendrá vigencia a partir de la fecha de la firma por ambas partes, pero para efectos de computar plazo de ejecución, se tomará como fecha de inicio, la fecha señalada en la Orden de Inicio.

**SEPTIMA: NOTIFICACIONES**

Toda correspondencia entre las partes deberá hacerse por escrito a las siguientes direcciones:

FOMILENIO: Boulevard El Hipódromo #441, Colonia San Benito San Salvador.  
CONTRATISTA: Colonia San Antonio, Calle El Bambú, Ayutuxtepeque, San Salvador.

Las partes contratantes pueden cambiar dirección, quedando en este caso una de ellas obligada a notificar a la otra; por escrito y oportunamente, mientras tanto, la última dirección será la válida para los efectos legales.

**OCTAVA: RESPONSABILIDAD DEL CONTRATISTA:**

El Contratista ejecutará la presente Orden de Construcción en cumplimiento de todas sus responsabilidades contempladas en el Contrato Marco y se obliga, por los costos que se indican en el Presupuesto presentado y aceptado por FOMILENIO (Anexo 1) a:

- a) Proporcionar todos los Materiales, Equipo, accesorios y Mano de Obra, Equipo y herramientas necesarios para llevar a cabo lo estipulado en esta ORDEN DE CONSTRUCCIÓN, a satisfacción de FOMILENIO;
- b) Contratar la Mano de Obra No Calificada, en la comunidad o localidades inmediatas si ello fuere posible. El Contratista deberá tomar así mismo, todas las precauciones



- necesarias para la seguridad de sus trabajadores, y se obliga a cumplir con toda la legislación sobre la materia, a fin de prevenir accidentes o daños a las personas que se encuentren en el lugar, o cerca de donde se efectúen las Obras, permitiendo al mismo tiempo que FOMILENIO verifique su cumplimiento las veces que estime convenientes;
- c) Recopilar la información de cada beneficiario de conformidad al Anexo 6 de la presente Orden.
  - d) Que el Equipo y las herramientas a usarse en el trabajo comprendido bajo la presente Orden de Construcción, deberán estar dentro de su período de vida útil y en perfectas condiciones de operación.
  - e) Una vez concluidas las Obras es responsabilidad y obligación del Contratista operar y mantener el servicio de energía eléctrica a los Beneficiarios-.
  - f) Durante la ejecución de la presente Orden de construcción FOMILENIO no será responsable ni serán por su cuenta las obligaciones laborales ni cualesquiera otras prestaciones sociales establecidas por la Ley, el Contratista será el único responsable de cualquier reclamo por daños personales, incluyendo la pérdida de vidas que puedan ocurrir por causa o a consecuencia de esta Orden de construcción, así como de todo reclamo por daños personales o a propiedades, provenientes de interrupción de vía de comunicación, líneas eléctricas, telegráficas, telefónicas, o por cualquier otro concepto, quedando en consecuencia FOMILENIO exento de responsabilidades civiles, laborales, administrativas o de cualquier índole, durante la ejecución de la Orden de construcción o después de terminadas las Obras del mismo.

**NOVENA: MULTAS:**

(a) El incumplimiento de las condiciones establecidas en el Contrato Marco con respecto a los plazos de las Órdenes de Construcción, sus Órdenes de Cambios o modificaciones aprobadas de conformidad con la Cláusula 5.7 del Contrato dará derecho a FOMILENIO a cobrar al Contratista y éste estará obligado a pagar en concepto de multa por cada día calendario de atraso en la entrega de las Obras de los Proyectos determinadas en cada Orden de Construcción, lo siguiente:

- (i) En los primeros treinta (30) días de retraso, la cuantía de la multa diaria será del (0.1%) del valor del Proyecto en retraso.



000518



- (ii) En los siguientes doce (12) días de retraso, la cuantía de la multa diaria será del (0.25%) del valor del Proyecto en retraso.

Cuando el total del valor del monto acumulado por multa, represente hasta el seis por ciento (6%) del valor del Proyecto en retraso de la Orden de Construcción respectiva, FOMILENIO procederá a hacer efectiva la garantía de fiel cumplimiento de la Orden de Construcción respectiva hasta por el valor del Proyecto en retraso, lo que causará la terminación de la Orden de Construcción correspondiente.

La multa antes citada, no limita la responsabilidad del Contratista en el cumplimiento de todos los aspectos convenidos y aceptados en el presente documento.

En caso de retraso mayor a veinte (20) Días Hábiles en el pago por parte de FOMILENIO de los montos establecidos en el Contrato Marco, FOMILENIO pagará interés a una tasa del 5% anual sobre el saldo insoluto del pago vencido y no pagado, a partir de la fecha de vencimiento de dicho pago y hasta la fecha en que sea pagada en su totalidad la cantidad debida.

#### **DECIMA: TERMINACIÓN DE LA ORDEN DE CONSTRUCCIÓN:**

FOMILENIO Y EL CONTRATISTA podrán dar por terminada la Orden de Construcción y hacer efectiva las garantías presentadas por el contratista, sin responsabilidad alguna, de acuerdo a lo establecido en la Cláusula Décima Cuarta del Contrato Marco.

#### **DECIMA PRIMERA: CONTROL Y SUPERVISIÓN DE LA OBRA:**

La Obra estará sometida durante su ejecución al control de FOMILENIO. La supervisión de las Obras será realizada por aquel que sea designado por FOMILENIO para velar que la construcción sea ejecutada de acuerdo a los Documentos Contractuales.

Los Supervisores tendrán amplias facultades para aprobar o rechazar el trabajo que se realiza debidamente sustentado. Por lo tanto, el Contratista se obliga a permitir que los Supervisores puedan ingresar y permanecer en las instalaciones donde se ejecuta la Obra, con el fin de verificar se cumpla con las Especificaciones Técnicas requeridas. La negativa del Contratista a permitir el



ingreso del personal de FOMILENIO será motivo para dar por terminada la presente Orden de Construcción.

**DECIMA SEGUNDA PRORROGAS:**

Cuando el Contratista considere que hay razones para justificar una extensión del plazo de entrega de la Obra, presentará a FOMILENIO, una solicitud de prórroga por escrito antes del vencimiento del plazo, detallando en ella las circunstancias que den mérito a la solicitud.

Tales circunstancias serán únicamente:

- a) Fuerza Mayor o Casos Fortuitos.
- b) Por trabajos extras o ampliaciones instruidas por FOMILENIO

El Contratista deberá solicitar la prórroga por medio de una nota dirigida a FOMILENIO, la cual deberá presentarse dentro de los quince 15 días calendarios siguientes de que suceda la causa para una prórroga de plazo. Si no presenta nota alguna dentro del plazo, cualquier solicitud posterior no será considerada. FOMILENIO, dentro de un término de diez días hábiles, emitirá un informe o dictamen sobre la solicitud de prórroga. Si esta fuera aceptada se suscribirá una adenda de la Orden de Construcción, determinando la extensión del plazo.

**DECIMA TERCERA: MODIFICACIONES A LA ORDEN DE CONSTRUCCIÓN:**

El presente podrá ser modificado de común acuerdo entre las partes, según lo establecido en el numeral 5.7 **CAMBIOS EN LAS ÓRDENES DE CONSTRUCCIÓN** del Contrato Marco.

**DECIMA CUARTA PAGOS POR DAÑOS:**

Serán por cuenta del Contratista los gastos en que se incurra en la reposición de la obra si ésta fuere dañada total o parcialmente, durante la realización de la misma, siempre que los daños no se deban a Fuerza Mayor o Caso Fortuito.





**DECIMA QUINTA: RECEPCIÓN PROVISIONAL DE LA OBRA Y PROCEDIMIENTO**

**DE PAGO:**

El procedimiento de Recepción de la Orden de Construcción de conexiones domiciliarias a la red de cada vivienda “acometidas” para fines de pagos parciales o totales se define de la siguiente manera:

- a) A solicitud de El Contratista se fijará la fecha de certificación por parte del Supervisor de FOMILENIO.
- b) Si durante el proceso de certificación el Supervisor observa defectos o errores, El Contratista subsanará las observaciones y efectuará las reparaciones y cambios necesarios en forma inmediata;
- c) Una vez que las conexiones domiciliarias a la red de cada vivienda “acometidas” se encuentran a satisfacción del Supervisor y Normas establecidas, se suscribirá un Acta de Recepción Provisional.
- d) Si el Contratista no iniciara las reparaciones y cambios ordenados, dentro del plazo de cinco días hábiles, FOMILENIO podrá ejecutarlas por cuenta del Contratista. Sólo al término de dichos cambios o reparaciones se firmará el Acta de Recepción Final de la Obra;
- e) La Recepción Provisional de conexiones domiciliarias a la red de cada vivienda “acometidas”, no eximirá de la responsabilidad al Contratista por Materiales defectuosos o defectos en la construcción; que fueran a detectarse durante la operación, debiendo reponerlas sustituirlas o repararlas a solo requerimiento del Supervisor o FOMILENIO.
- f) Para fines de pago el Contratista deberá presentar a FOMILENIO una solicitud de pago que incluya los siguientes documentos:
  - i. El Acta de Recepción Provisional de las conexiones domiciliarias de la red a cada vivienda “acometidas”.
  - ii. Registro de beneficiarios con servicio de energía eléctrica de nuevas líneas y extensiones de redes y Registro de Beneficiarios (ENCUESTA)
  - iii. Las facturas correspondientes por la cantidad de las conexiones domiciliarias a la red de cada vivienda “acometidas” certificadas y establecidas en el Acta de Recepción Provisional. Deben ser presentadas dos facturas por el contratista de la siguiente manera:

La primera, por el valor de Pago de las conexiones domiciliarias a la red de cada vivienda “acometidas” y Registro de Beneficiarios (ENCUESTA) de conformidad al segundo párrafo de la





Cláusula 5.6 (iii) del Contrato Marco. La segunda por el monto que corresponde al IVA, de dicho valor.

**DECIMA SEXTA: SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS:**

Las discrepancias, diputas y controversias que surjan en relación con la presente Orden de Construcción se resolverán por los mecanismo contemplados en la cláusula Vigésima del Contrato Marco.

**DECIMA SEPTIMA: CESIÓN E INCUMPLIMIENTO:**

El Contratista no podrá ceder, ni dar a otra persona, natural o jurídica, interés o participación en esta Orden de Construcción, tampoco podrá ceder el derecho a cobrar cualquier cantidad de dinero que le correspondiese recibir de acuerdo con esta Orden de Construcción, si este no ha sido definido bajo una adenda y previamente aceptado por FOMILENIO con la aprobación de MCC.

**DECIMA OCTAVA: REGALOS Y GRATIFICACIONES**

Los empleados de FOMILENIO tienen prohibidos recibir cualquier regalo, gratificación, o entretenimiento casual, de proveedores, contratistas, o consultores, por lo cual el Contratista deberá abstenerse de realizar cualquiera de las anteriores. El incumplimiento de esta medida puede ocasionar la inmediata terminación de esta Orden de Construcción y podrá comprometer cualquier otro negocio futuro con FOMILENIO.

**DECIMA NOVENA: AUDITORIA:**

FOMILENIO, o cualquier representante autorizado por éste, tendrá acceso a cualquier documento y registro del Contratista, que esté relacionado con la ejecución de las Obras a que se refiere la presente Orden de Construcción, a fin de llevar a cabo auditorías, resúmenes y transcripciones relacionados con dichas Obras.




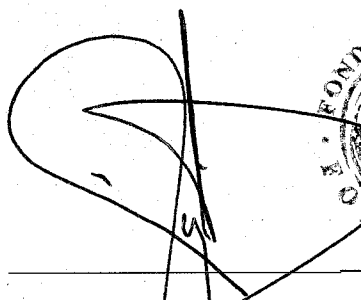


**VIGESIMA: INDEMNIDAD:**

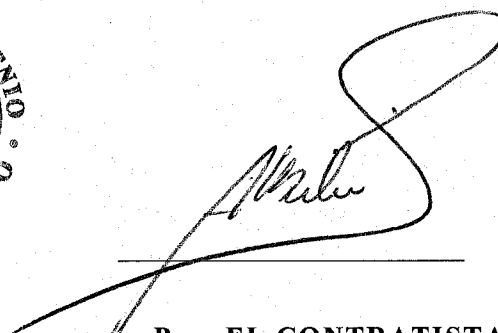
Cada parte de esta Orden de Construcción conviene en mantener indemnidad a la otra parte, (indemnidad para cada uno) libres de y contra todo daño, de responsabilidades civiles, reclamos, pérdidas, costos y gastos (incluyendo honorarios razonables de abogados) incurridos por la otra parte, sus empleados, consultores o agentes, que pudieran surgir de o en conexión con el trabajo a ser efectuado o no efectuado de esta Orden de Construcción por la parte indemnizadora, sus empleados, consultores o agentes, incluyendo sin limitación a cualquier reclamo por daño personal, muerte o daño a la propiedad. Esta sección prevalecerá a la terminación de esta Orden de Construcción.

**VIGESIMA PRIMERA: CONFORMIDAD**

De conformidad con todas las cláusulas de esta Orden de Construcción y los Documentos Contractuales, firmamos en la ciudad de San Salvador, a los dieciséis de abril de dos mil diez.



**Por FONILENIO**  
Carlos Mauricio Duque González  
Sub Director Ejecutivo de Infraestructura



**Por: EL CONTRATISTA**  
Abraham Abdala Bichara Handal  
Apoderado General Administrativo con  
Cláusula Especial



**ANEXO 1:**

Costo por acometida bifilar 120 V y Costo Total de la Orden de construcción.

Descripción	P.U.	Cant.	Costo
Acometida aérea bifilar 120 V(AB1)	\$64.85	4,200	\$272,370.00
Registro de Beneficiarios (ENCUESTA)	\$6.00	4,200	\$25,200.00
		I.V.A	\$38,684.10
		Costo Total	\$336,254.10





ANEXO 2

Formulario de notificación para beneficiarios de nuevas líneas.

**SOLICITUD DE CONEXIÓN DE ACOMETIDAS  
DOMICILIARES LINEAS NUEVAS**



ITEM	MUNICIPIO	CANTON	CASERIO (PROYECTO)	NOMBRE DEL JEFE DE FAMILIA
1				
...				
n				

Según registro de beneficiarios de diseño y planos como construidos



ANEXO 3

Formulario de notificación para beneficiarios de extensiones de redes.

**SOLICITUD DE CONEXIÓN DE ACOMETIDAS DOMICILIARES  
EXTENSIONES DE REDES**



ITEM	MUNICIP IO	CANT ON	CASERI O	NOMBRE DEL JEFE DE FAMILIA	NUMERO DE DUI	NUMERO DE NIT
1						
...						
n						





Orden de Construcción CAESS No. 006/2010

ANEXO 4

Formulario para el Registro de beneficiarios con servicio de energía eléctrica de nuevas líneas y extensiones de redes.

No	ID DEL PROYECTO	NOMBRE DE AGENCIA	NOMBRE DE BENEFICIARIO	(DIRECCIÓN) CASERÍO, CANTÓN ETC.	MUNICIPIO	DEPTO.	FECHA DE CONTRATO	MES CONECTADO	PUNTO DE TRANSFORMACIÓN	DUI	NIF	NIS	NIC	O/S	coord X	coord Y	OBSERVACIÓN
----	-----------------	-------------------	------------------------	----------------------------------	-----------	--------	-------------------	---------------	-------------------------	-----	-----	-----	-----	-----	---------	---------	-------------

Formulario para el Registro de beneficiarios con servicio de energía eléctrica de extensiones de redes.

No	NOMBRE DE AGENCIA	NOMBRE DE BENEFICIARIO	(DIRECCIÓN) CASERÍO, CANTÓN ETC.	MUNICIPIO	DEPTO.	FECHA DE CONTRATO	MES CONECTADO	PUNTO DE TRANSFORMACIÓN	DUI	NIF	NIS	NIC	O/S	coord X	coord Y	OBSERVACIÓN
----	-------------------	------------------------	----------------------------------	-----------	--------	-------------------	---------------	-------------------------	-----	-----	-----	-----	-----	---------	---------	-------------



ANEXO 5

FORMA DE PAGO

Descripción	P.U.	Cant.	Costo
Acometida aérea bifilar 120 V(AB1)	\$64.85	4,200	\$272,370.00
Registro de Beneficiarios (ENCUESTA)	\$6.00	4,200	\$25,200.00
		I.V.A	\$38,684.10
		Costo Total	\$336,254.10

Costo Total con I.V.A	\$336,254.10
Aportación FOMILENIO 85%	\$285,815.99
Aportación CAESS 15%	\$50,438.11



15000513



**Anexo 6: Registro de Beneficiarios**

---





# Orden de Construcción CAESS No. 006/2010



REGISTRO DE BENEFICIARIOS FOMILENIO  
ACTIVIDAD DE DESARROLLO COMUNITARIO  
INSCRIPCIÓN GRUPO FAMILIAR

### FOMILENIO

Código de Registro de Beneficiario (a):

PROYECTO: DESARROLLO HUMANO  
ACTIVIDAD: DESARROLLO COMUNITARIO  
SUBACTIVIDAD: ELECTRIFICACION RURAL

Fecha de Registro: 

dia	mes	año
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

Lugar de Registro:

Receptor Registro:  codigo

#### Tipo de Beneficio que será proporcionado:

##### Electrificación Rural:

- Conexión a nuevas líneas de distribución construidas
- Conexión y Ampliación de servicios a redes eléctricas existentes
- Construcción de Sistemas Fotovoltaicos (FSV)- Panel Solar

#### 1 Descripción del Proyecto

NOMBRE DEL PROYECTO (Según contrato):

Número del Contrato

Monto del Contrato

Longitud de línea (km)

Cantidad de viviendas proyectadas

#### UBICACIÓN DEL PROYECTO:

Departamento:  Urbanización/ Colonia:   
 Municipio:  Calle, avenida, senda:   
 Cantón:  Urbano:  Rural:   
 Caserío   
 Monto del caserío   
 Cantidad de viviendas proyectadas

#### CONSTRUCCIÓN DE LINEAS NUEVAS

Longitud de línea total  primario (km)  prim/ Secd  secundario   
 Cantidad total de transformadores  10 KVA  15 KVA  25 KVA  37.5 KVA

#### CONSTRUCCIÓN DE EXTENSIONES DE REDES

HASTA 25 MTS DISTANCIA A LA LINEA EXISTENTE  MAS DE 25 METROS DISTANCIA LINEA EXISTENTE

¿CUÁL ES EL COSTO DEL BENEFICIO QUE RECIBIRÁ? \$

Coordenadas Caserío ( grados, fraccion) Nad 27 Central 

x	y
<input type="text"/>	<input type="text"/>





## Orden de Construcción CAESS No. 006/2010

### 2 Identificación del Grupo Familiar Beneficiario

Número de miembros del Grupo Familiar:

No.	Nombre	Parentesco	NIT	DUI	Sexo	Fecha de Nacimiento			Trabaja	Ingreso Mensual	Estudia	
						F	M				día	mes
		Jefe de Familia										

### 3 Remesas

Recibe Remesas el beneficiario:

Si, en efectivo

Si, ambos

Si es efectivo, Monto que recibe: \$

Si, en especies

No recibe

\$

Periodo de recepción de remesas:

Semanal  Mensual

Quincenal  Anual:

Otro (especifique): \_\_\_\_\_

118550



Orden de Construcción CAESS No. 006/2010

2 Identificación del Grupo Familiar Beneficiario

Número de miembros del Grupo Familiar:

Two small empty boxes for the number of family members.

No.	Nombre	Parentesco	NIT	DUI	Fecha de Nacimiento			Trabaja		Ingreso Mensual		Estudia	
					Sexo	día	mes	año	Si	No	Si	No	
		Jefe de Familia			F	M							

3 Remesas

Recibe Remesas el beneficiario:

Si, en efectivo

Empty box for 'Si, en efectivo'.

Si, en especies

Empty box for 'Si, en especies'.

Si, ambos

Empty box for 'Si, ambos'.

No recibe

Empty box for 'No recibe'.

Si es efectivo, Monto que recibe:

Empty box with a dollar sign (\$) for the amount received.

Período de recepción de remesas:

Semanal

Empty box for 'Semanal'.

Mensual

Empty box for 'Mensual'.

Quincenal

Empty box for 'Quincenal'.

Anual

Empty box for 'Anual'.

Otro (especifique):





# Orden de Construcción CAESS No. 006/2010



## REGISTRO DE BENEFICIARIOS FOMILENIO ACTIVIDAD DE DESARROLLO COMUNITARIO INSCRIPCIÓN GRUPO FAMILIAR

### FOMILENIO

Código de Registro de Beneficiario (a):

PROYECTO: DESARROLLO HUMANO

ACTIVIDAD: DESARROLLO COMUNITARIO

SUBACTIVIDAD: ELECTRIFICACION RURAL

x	y

Coordenadas vivienda ( grados, fraccion)  
Nad 27 Central

#### 4 CARACTERÍSTICAS DE VIVIENDA

##### TIPO DE VIVIENDA:

1. Casa privada o independiente
2. Pieza en una casa
3. Pieza en un mesón
4. Casa improvisada
5. Rancho
6. Temporal (terremoto)
7. Otros


##### ¿CUAL ES LA FORMA DE TENENCIA DE ESTA VIVIENDA

1. Inquilino
2. Propietario de la vivienda pago a plazo
3. Propietario
4. Colono
5. Guardián de la vivienda
6. Ocupante gratuito
7. Otros


#### 5 ALUMBRADO

##### ¿QUÉ TIPO DE ALUMBRADO TIENE ESTA VIVIENDA?

01. Conexión Eléctrica Vecino
02. Kerosene (gas)
03. Candela
04. Luz Solar (Panel Solar)
05. Generador Eléctrico
06. Pilas
07. Leña
08. Otros


#### 6 ¿EL ÚLTIMO GASTO MENSUAL EN..... FUE?

	¿PAGADO O COMPRADO?	¿DONADO O REGALADO?	¿AUTOCONSUMO, AUTOSUMINISTRO?	¿INCLUIDO EN EL ALQUILER?	¿NO GASTÓ?	NO SABE, NO RESPONDE	¿CUANTO FUE EL ÚLTIMO GASTO MENSUAL? ( \$ )	
							Dólares	Centavos
01. Electricidad.....								
02. Kerosene.....								
03. Gas propano.....								
04. Candela.....								
05. Leña.....								
06. Carga de batería.....								
07. Gasolina/Diesel.....								
08. Pilas								

#### 7 Identificación de Códigos de Compañías de Distribución Eléctrica (cada código posee 7 dígitos):

NIF

NIS

NIC

O/S

El formulario de Registro de Beneficiarios de Electrificación Rural en formato digital (Excel) deberá ser solicitado a FOMILENIO.



Esta Orden de Construcción, (que de aquí en adelante se llamara "Orden" o "esta Orden") es suscrita por una parte por el Fondo del Milenio (FOMILENIO) y, por otra parte, la **EMPRESA ELECTRICA DE ORIENTE S.A. DE C.V. SOCIEDAD ANONIMA DE CAPITAL VARIABLE**, que puede abreviarse "EEO S.A. DE C.V." y subsidiariamente **CAESS S.A DE C.V., AES CLESA Y CIA S EN C DE C.V. Y DEUSEM**, ("Contratista").

Esta Orden constituye un Documento Contractual del Contrato Marco, suscrito el treinta y uno de mayo de dos mil nueve, modificado y consolidado en un solo instrumento que rige la relación contractual el once de noviembre de dos mil nueve, para la construcción, operación y mantenimiento de una nueva red eléctrica, extensiones de la red existente y conexiones domiciliarias para la electrificación rural de la Zona Norte de la República de El Salvador. Los términos en mayúsculas tendrán el significado expresado dicho Contrato Marco.

En caso de contradicción entre esta Orden y el Contrato Marco el texto y sentido del Contrato Marco prevalecerá.

**PRIMERA: OBJETO DE LA ORDEN DE CONSTRUCCION:**

El objeto de la presente Orden de Construcción comprende:

- a) Realizar la construcción de aproximadamente 85.00 kilómetros de nuevas líneas de distribución y la conexión a las redes de distribución existentes contenidos en el Anexo 1 y Anexo 2 de esta Orden.
- b) Garantizar la operación y mantenimiento de las nuevas líneas de distribución a ser construidas bajo esta Orden de Construcción.

**SEGUNDA: DOCUMENTOS ANEXOS:**

Los siguientes documentos anexos se consideran que forman parte integrante de la presente Orden:

- i. Anexo 1: Lista de Proyectos.
- ii. Anexo 2: Diseños de Redes y sus respectivos Planos.
- iii. Anexo 3: Presupuesto de cada Proyecto y Costo Total de la Orden de Construcción que incluye los Costos Unitarios y listado de Materiales



valorados a los precios de la Licitación.

- iv. Anexo 4: Planos del Diseño Final del Proyecto. (Se incorporarán al final del Proyecto)
- v. Anexo 5: Forma de Pago

**TERCERA: PRECIO Y FORMA DE PAGO:**

El valor total bajo la presente Orden de Construcción es de **UN MILLON QUINIENTOS CINCO MIL, CIENTO NOVENTA Y CINCO, DÓLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA CON SETENTA Y NUEVE CENTAVOS DE DÓLAR DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA (\$1,505,195.79) (IVA incluido)**. El cual será cancelado de conformidad a lo que establece el Contrato Marco en la Sub cláusula 5.1.

Este valor ha sido determinado por la totalidad de Proyectos incluidos en esta Orden de Construcción, multiplicando el Costo Unitario por ítem de construcción por la cantidad de estos, definido en el diseño y presupuesto aprobado por FOMILENIO y que se establece en el Anexo No. 3 de esta Orden de Construcción.

El Contratista cubrirá por su cuenta un monto de **CIENTO OCHO MIL, QUINIENTOS CUARENTA Y DOS DÓLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA CON QUINCE CENTAVOS DE DÓLAR DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA \$ 108,542.15 con IVA incluido**, por el concepto de mano de obra más Costos Indirectos del 15% correspondiente a su aporte para esta Orden de Construcción

Por otra parte, previamente las partes adquirieron los materiales, para esta orden de construcción, por un monto total de **SETECIENTOS OCHENTA Y UN MIL, QUINIENTOS OCHENTA Y UNO DÓLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA CON CUARENTA Y TRES CENTAVOS DE DÓLAR DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA (\$781,581.43) (IVA Incluido)** y que será pagado por FOMILENIO en su totalidad mediante otro instrumento de conformidad a lo que establece el Contrato Marco en la Sub cláusula 5.3



De esta Orden de Construcción se derivan las obligaciones de pago en los siguientes montos:

Para FOMILENIO un monto de **SEISCIENTOS QUINCE MIL, SETENTA Y DOS DÓLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA CON VEINTE Y UN CENTAVOS DE DÓLAR DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA \$ 615,072.21 con IVA incluido**, por el concepto de mano de obra más Costos Indirectos del 85% correspondiente al aporte de FOMILENIO.

Además el Contratista deberá reintegrar a FOMILENIO al momento del pago final un monto de **CIENTO TRES MIL, SETECIENTOS CUARENTA Y NUEVE DÓLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA CON SETENTA Y CINCO CENTAVOS DE DÓLAR DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA \$ 103,749.75** en concepto de materiales más **TRECE MIL CUATRO CIENTOS OCHENTA Y SIETE DÓLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA CON CUARENTA Y SIETE CENTAVOS DE DÓLAR DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA \$ 13,487.47** que corresponde al IVA, haciendo un total de **CIENTO DIEZ Y SIETE MIL, DOSCIENTOS TREINTA Y SIETE DÓLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA CON VEINTE Y UN CENTAVOS DE DÓLAR DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA (\$ 117,237.21) (IVA Incluido)**.

Los pagos para Órdenes de Construcción de líneas nuevas y extensión de redes existentes serán hechos de conformidad a la Sub cláusula 5.6 del Contrato Marco y según la forma de pago contenida en el Anexo 5 de esta Orden. De la misma manera, el Contratista será responsable por el pago de cualesquiera otros costos y gastos por encima del presupuesto de la Orden de Construcción que no hayan sido aprobados mediante una Orden de Cambio emitida por FOMILENIO. El Proyecto será considerado como concluido cuando haya sido energizado y se encuentre certificado por el Supervisor de FOMILENIO y del Contratista.

**CUARTA: GARANTÍAS:**

El Contratista entregará las Garantías en conformidad con las Sub cláusulas 6.1, 6.3 y 6.4 del Contrato Marco.





**QUINTA: PLAZO DE EJECUCION DEL PROYECTO**

El Contratista se compromete a dar por terminado y a entregar a entera satisfacción de FOMILENIO el alcance de la presente Orden de Construcción, en el plazo de **CIENTO VEINTE (120)** días calendario de acuerdo a lo establecido en el contrato marco, contados a partir de la fecha establecida en la orden de inicio correspondiente a esta Orden de Construcción.

**SEXTA: VIGENCIA DE LA ORDEN DE CONSTRUCCIÓN**

La presente Orden de Construcción tendrá vigencia a partir de la fecha de la firma por ambas partes, pero para efectos de computar plazo de ejecución, se tomará como fecha de inicio, la fecha señalada en la Orden de Inicio y finalizará cuando el proyecto haya sido energizado y se haya realizado la recepción final de la obra por FOMILENIO a su entera satisfacción y se haya suscrito el documento de entrega y transferencia de los activos al Contratista para su operación, mantenimiento.

**SEPTIMA: NOTIFICACIONES**

Toda correspondencia entre las partes deberá hacerse por escrito a las siguientes direcciones:

FOMILENIO:	Boulevard El Hipódromo #441, Colonia San Benito San Salvador.
CONTRATISTA:	Colonia San Antonio, Calle El Bambú, Ayutuxtepeque, San Salvador.

Las partes contratantes pueden cambiar dirección, quedando en este caso una de ellas obligada a notificar a la otra; por escrito y oportunamente, mientras tanto, la última dirección será la válida para los efectos legales.

**OCTAVA: RESPONSABILIDAD DEL CONTRATISTA:**

El Contratista ejecutará la presente Orden de Construcción en cumplimiento de todas sus responsabilidades contempladas en el Contrato Marco y se obliga, por los costos que se indican en el Presupuesto presentado y aceptado por FOMILENIO (Anexo 3) a:





Orden de Construcción EEO No. 005/2010

- a) Proporcionar todos los Materiales, Equipo, accesorios de las existencias de FOMILENIO y Mano de Obra, Equipo y herramientas necesarios para llevar a cabo lo estipulado en esta ORDEN DE CONSTRUCCIÓN, a satisfacción de FOMILENIO;
- b) Contratar la Mano de Obra No Calificada, en la comunidad o localidades inmediatas si ello fuere posible. El Contratista deberá tomar así mismo, todas las precauciones necesarias para la seguridad de sus trabajadores, y se obliga a cumplir con toda la legislación sobre la materia, a fin de prevenir accidentes o daños a las personas que se encuentren en el lugar, o cerca de donde se efectuaren las Obras, permitiendo al mismo tiempo que FOMILENIO verifique su cumplimiento las veces que estime convenientes;
- c) Que el Equipo y las herramientas a usarse en el trabajo comprendido bajo la presente Orden de construcción, deberán estar dentro de su período de vida útil y en perfectas condiciones de operación;
- d) Deberá mantener un juego completo de Planos y bitácoras en la Obra. Al finalizar las Obras deberá presentar a FOMILENIO estos planos incorporando los cambios realizados durante la construcción y entregará los planos denominados "como construido-(As built)".
- e) Una vez concluidas las Obras es responsabilidad y obligación del Contratista energizar el Proyecto y luego operar y mantener el servicio de energía eléctrica a través del Proyecto a los Beneficiarios de este.
- f) Durante la ejecución de la presente Orden de construcción FOMILENIO no será responsable ni serán por su cuenta las obligaciones laborales ni cualesquiera otras prestaciones sociales establecidas por la Ley, el Contratista será el único responsable de cualquier reclamo por daños personales, incluyendo la pérdida de vidas que puedan ocurrir por causa o a consecuencia de esta Orden de construcción, así como de todo reclamo por daños personales o a propiedades, provenientes de interrupción de vía de comunicación, líneas eléctricas, telegráficas, telefónicas, o por cualquier otro concepto, quedando en consecuencia FOMILENIO exento de responsabilidades civiles, laborales, administrativas o de cualquier índole, durante la ejecución de la Orden de construcción o después de terminadas las Obras del mismo.





**NOVENA: MULTAS:**

(a) El incumplimiento de las condiciones establecidas en el Contrato Marco con respecto a los plazos de las Órdenes de Construcción, sus Órdenes de Cambios o modificaciones aprobadas de conformidad con la Clausula 5.7 del Contrato dará derecho a FOMILENIO a cobrar al Contratista y éste estará obligado a pagar en concepto de multa por cada día calendario de atraso en la entrega de las Obras de los Proyectos determinadas en cada Orden de Construcción, lo siguiente:

- (i) En los primeros treinta (30) días de retraso, la cuantía de la multa diaria será del (0.1%) del valor del Proyecto en retraso.
- (ii) En los siguientes doce (12) días de retraso, la cuantía de la multa diaria será del (0.25%) del valor del Proyecto en retraso.

Cuando el total del valor del monto acumulado por multa, represente hasta el seis por ciento (6%) del valor del Proyecto en retraso de la Orden de Construcción respectiva, FOMILENIO procederá a hacer efectiva la garantía de fiel cumplimiento de la Orden de Construcción respectiva hasta por el valor del Proyecto en retraso, lo que causará la terminación de la Orden de Construcción correspondiente.

La multa antes citada, no limita la responsabilidad del Contratista en el cumplimiento de todos los aspectos convenidos y aceptados en el presente documento.

(b) En caso de retraso mayor a veinte (20) Días Hábiles en el pago por parte de FOMILENIO de los montos establecidos en el Contrato Marco, FOMILENIO pagará interés a una tasa del 5% anual sobre el saldo insoluto del pago vencido y no pagado, a partir de la fecha de vencimiento de dicho pago y hasta la fecha en que sea pagada en su totalidad la cantidad debida de conformidad a lo que establece el Contrato Marco en la cláusula 12 (b).

**DECIMA: TERMINACIÓN DE LA ORDEN DE CONSTRUCCIÓN:**

FOMILENIO Y EL CONTRATISTA podrán dar por terminada la Orden de Construcción y hacer efectiva las garantías presentadas por el contratista, sin responsabilidad alguna, de acuerdo a lo establecido en la Clausula Decima Cuarta del Contrato Marco.



**DECIMA PRIMERA: CONTROL Y SUPERVISIÓN DE LA OBRA:**

La Obra estará sometida durante su ejecución al control de FOMILENIO. La supervisión de las Obras será realizada por aquel que sea designado por FOMILENIO para velar que la construcción sea ejecutada de acuerdo a los Documentos Contractuales.

Los Supervisores tendrán amplias facultades para aprobar o rechazar el trabajo que se realiza debidamente sustentado. Por lo tanto, el Contratista se obliga a permitir que los Supervisores puedan ingresar y permanecer en las instalaciones donde se ejecuta la Obra, con el fin de verificar se cumpla con las Especificaciones Técnicas requeridas. La negativa del Contratista a permitir el ingreso del personal de FOMILENIO será motivo para dar por terminada la presente Orden de Construcción.

**DECIMA SEGUNDA : PRORROGAS:**

Cuando el Contratista considere que hay razones para justificar una extensión del plazo de entrega de la Obra, presentará a FOMILENIO, una solicitud de prórroga por escrito antes del vencimiento del plazo, detallando en ella las circunstancias que den mérito a la solicitud.

Tales circunstancias serán únicamente:

- a) Fuerza Mayor o Casos Fortuitos.
- b) por trabajos extras o ampliaciones instruidas por FOMILENIO

El Contratista deberá solicitar la prórroga por medio de una nota dirigida a FOMILENIO, la cual deberá presentarse dentro de los quince 15 días calendarios siguientes de que suceda la causa para una prórroga de plazo. Si no presenta nota alguna dentro del plazo, cualquier solicitud posterior no será considerada. FOMILENIO, dentro de un término de diez días hábiles, emitirá un informe o dictamen sobre la solicitud de prórroga. Si esta fuera aceptada se suscribirá una adenda de la Orden de Construcción, determinando la extensión del plazo.

**DECIMA TERCERA: MODIFICACIONES A LA ORDEN DE CONSTRUCCIÓN:**

El presente podrá ser modificado de común acuerdo entre las partes, según lo establecido en el numeral 5.7 **CAMBIOS EN LAS ÓRDENES DE CONSTRUCCIÓN** del Contrato Marco.





**DECIMA CUARTA: PAGOS POR DAÑOS:**

Serán por cuenta del Contratista los gastos en que se incurra en la reposición de la obra si ésta fuere dañada total o parcialmente, durante la realización de la misma, siempre que los daños no se deban a Fuerza Mayor o Caso Fortuito.

**DECIMA QUINTA: RECEPCIÓN PROVISIONAL DE LA OBRA Y PROCEDIMIENTO DE PAGO:**

El procedimiento de Recepción de la Obra para fines de pagos parciales o totales se define de la siguiente manera:

- a) A solicitud de El Contratista se fijará la fecha de certificación de Obras por parte del Supervisor de FOMILENIO.
- b) Si durante el proceso de certificación el Supervisor observa defectos o errores, El Contratista subsanará las observaciones y efectuará las reparaciones y cambios necesarios en forma inmediata;
- c) Una vez que las Obras se encuentran a satisfacción del Supervisor, de conformidad con los planos, instrucciones en la Bitácora de Obra y a los Estándares y Normas establecidas, se suscribirá un Acta de Recepción Provisional.
- d) Si el Contratista no iniciara las reparaciones y cambios ordenados, dentro del plazo de cinco días hábiles, FOMILENIO podrá ejecutarlas por cuenta del Contratista. Sólo al término de dichos cambios o reparaciones se firmará el Acta de Recepción Final de la Obra;
- e) La Recepción Provisional de la Obra, no eximirá de la responsabilidad al Contratista por Materiales defectuosos o defectos en la construcción; que fueran a detectarse durante la operación del proyecto, debiendo reponerlas sustituirlas o repararlas a solo requerimiento del Supervisor o FOMILENIO.
- f) Para fines de pago el Contratista deberá presentar a FOMILENIO una solicitud de pago que incluya los siguientes documentos:
  - i. El Acta de Recepción Provisional de las Obras, incluyendo el detalle de los Materiales efectivamente incorporados a las obras.
  - ii. Los planos "como construido" (As Built) de las líneas certificadas y establecidas en el Acta de Recepción Provisional.
  - iii. Los formularios de Registro de Beneficiarios debidamente llenos para ser incorporados en el Sistema de Registro de Beneficiarios SIREB que FOMILENIO tiene en línea.



- iv. Las facturas correspondientes por el volumen de obra certificada y establecida en el Acta de Recepción Provisional. Deben ser presentadas dos facturas por el contratista de la siguiente manera:

La primera, por el valor de Pago por Obra construida de conformidad al segundo párrafo de la Clausula 5.6 (iii) del Contrato Marco. La segunda por el monto que corresponde al IVA, de dicho valor.

**DECIMA SEXTA: SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS:**

Las discrepancias, diputas y controversias que surjan en relación con la presente Orden de Construcción se resolverán por los mecanismo contemplados en la cláusula Vigésima del Contrato Marco.

**DECIMA SEPTIMA: CESIÓN E INCUMPLIMIENTO:**

El Contratista no podrá ceder, ni dar a otra persona, natural o jurídica, interés o participación en esta Orden de Construcción, tampoco podrá ceder el derecho a cobrar cualquier cantidad de dinero que le correspondiese recibir de acuerdo con esta Orden de Construcción, si este no ha sido definido bajo una adenda y previamente aceptado por FOMILENIO con la aprobación de MCC.

**DECIMA OCTAVA: REGALOS Y GRATIFICACIONES**

Los empleados de FOMILENIO tienen prohibidos recibir cualquier regalo, gratificación, o entretenimiento casual, de proveedores, contratistas, o consultores, por lo cual el Contratista deberá abstenerse de realizar cualquiera de las anteriores. El incumplimiento de esta medida puede ocasionar la inmediata terminación de esta Orden de Construcción y podrá comprometer cualquier otro negocio futuro con FOMILENIO.

**DECIMA NOVENA: AUDITORIA:**

FOMILENIO, o cualquier representante autorizado por éste, tendrá acceso a cualquier documento y registro del Contratista que esté relacionado con la ejecución de las Obras a







que se refiere la presente Orden de Construcción, a fin de llevar a cabo auditorías, resúmenes y transcripciones relacionados con dichas Obras.

**VIGESIMA: INDEMNIDAD:**

Cada parte de esta Orden de Construcción conviene en mantener indemnidad a la otra parte, (indemnidad para cada uno) libres de y contra todo daño, de responsabilidades civiles, reclamos, pérdidas, costos y gastos (incluyendo honorarios razonables de abogados) incurridos por la otra parte, sus empleados, consultores o agentes, que pudieran surgir de o en conexión con el trabajo a ser efectuado o no efectuado de esta Orden de Construcción por la parte indemnizadora, sus empleados, consultores o agentes, incluyendo sin limitación a cualquier reclamo por daño personal, muerte o daño a la propiedad. Esta sección prevalecerá a la terminación de esta Orden de Construcción.

**VIGESIMA PRIMERA: CONFORMIDAD**

De conformidad con todas las cláusulas de esta Orden de Construcción y los Documentos Contractuales, firmamos en la ciudad de San Salvador, a los dieciséis días del mes de abril de dos mil diez.

  
  
\_\_\_\_\_  
**Por: FOMILENIO**  
Carlos Mauricio Duque González  
Sub Director Ejecutivo de Infraestructura

  
\_\_\_\_\_  
**Por: EL CONTRATISTA**  
Abraham Abdala Bichara Handal  
Apoderado General Administrativo con  
Cláusula Especial



**Anexo 1: Lista de Proyectos.**

---





ANEXO 1 - LISTA DE PROYECTOS

No	PROYECTO	LONGITUD DEL PROYECTO (MT)
1	CRIO PIEDRA PARADA, CANTON HONDABLE, MUNICIPIO CORINTO, MORAZAN	9.377
2	CRIO LOS FUENTES, CANTON LA LAGUNA, MUNICIPIO CORINTO, MORAZAN	3.289
3	CRIO LOS PALACIOS, CANTON HONDABLE, MUNICIPIO CORINTO, MORAZAN	11.413
4	CRIO SAN GERONIMO CANTON EL CAPULIN, MUNICIPIO CHAPELTIQUE, SAN MIGUEL	0.679
5	CRIO SANTA RITA 1, CANTON SAN PEDRO, MUNICIPIO CHAPELTIQUE, SAN MIGUEL	0.903
6	CRIO SANTA RITA 2, CANTON SAN PEDRO, MUNICIPIO CHAPELTIQUE, SAN MIGUEL	1.684
7	CRIO SINCALTIQUE, CANTON SAN PEDRO, MUNICIPIO CHAPELTIQUE, SAN MIGUEL	3.43
8	CRIO LA TORTUGA, CANTON HONDABLE, MUNICIPIO CORINTO, MORAZAN	4.772
9	CRIO LOS SANTOS, CANTON HONDABLE, MUNICIPIO CORINTO, MORAZAN	5.463
10	CRIO SANTA ISABEL Y CRUCERIAS, CANTON MANAGUARA, MUNICIPIO SESORI, SAN MIGUEL	3.005
11	CRIO EL RODEO, CANTON LA ESTANCIA, MUNICIPIO CACAOPERA, MORAZAN	11.85
12	CRIO LA PRESA, CANTON LA ESTANCIA, MUNICIPIO CACAOPERA, MORAZAN	3.116
13	CRIO LA CAPILLA, CANTON HONDABLE, MUNICIPIO CORINTO, MORAZAN	1.814
14	CRIO POTRERITO, CANTON LA LAGUNA, MUNICIPIO CORINTO, MORAZAN	2.566
15	CRIO GUACAMAYA, CANTON LA LAGUNA, MUNICIPIO CORINTO, MORAZAN	10.826
16	CRIO LA CEIBA, CANTON HONDABLE, MUNICIPIO CORINTO, MORAZAN	3.648
17	CRIO LLANO VERDE, CANTON HONDABLE, MUNICIPIO CORINTO, MORAZAN	7.195
		85.03





**Anexo 2: Diseños de Redes y sus respectivos Planos  
CD ADJUNTO**

---





**Anexo 3: Presupuesto de cada Proyecto y Costo Total de la Orden de Construcción que incluye los Costos Unitarios y listado de Materiales valorados a los precios de la Licitación de (FOMILENIO )**

---



# Orden de Construcción EEO No. 005/2010

## PLAN DE OFERTA FOMILENIO

PROYECTO: CASERIO PIEDRA PARADA  
 UBICACIÓN: CANTON HONDABLE, CORINTO, MORAZÁN  
 DISTRIBUIDORA: EEO S.A. DE C.V.  
 LICITACION:

CODIGO	NOMBRE DE ESTRUCTURA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO MANO DE OBRA (USD)	COSTO TOTAL MANO DE OBRA (USD)	COSTO UNITARIO DE MATERIALES POR ESTRUCTURA (USD)	COSTO TOTAL DE MATERIALES (USD)	COSTOS INDIRECTOS (USD)	MONTO TOTAL (USD)
<b>ESTRUCTURAS EN MEDIA VOLTAJE 14.4-24.9 KV</b>								
23CR1P	CRUCE VERTICAL DOBLE REMATE	21.00	7.91	166.03	48.88	1026.48	286.20	1478.71
23CV1P	CRUCE VERTICAL SENCILLO	12.00	6.11	73.31	40.05	480.60	132.94	686.85
23CH1P	CORTE HORIZONTAL	2.00	6.11	12.22	62.76	125.52	33.06	170.80
23DC1A	DERIVACION CON CORTACIRCUITOS	1.00	6.11	6.11	122.80	122.80	30.84	159.85
23DH1A	DERIVACION HORIZONTAL	5.00	6.11	30.55	28.05	140.25	40.86	211.79
23RH1P	REMATE HORIZONTAL	6.00	6.11	36.66	23.17	139.02	42.16	217.84
23TS1P	TANGENTE SENCILLA	42.00	0.11	256.58	19.30	810.50	256.13	1323.32
<b>ESTRUCTURAS EN BAJA TENSION</b>								
CE2P	CORTE SECUNDARIO EMPUNTAO	3.00	7.19	21.58	18.72	56.16	18.65	96.38
CR2P	CRUCE DOBLE REMATE SECUNDARIO	7.00	7.91	55.34	22.42	158.84	50.95	263.23
CV2A	CRUCE VERTICAL SECUNDARIO (ANGULAR)	1.00	7.19	7.19	17.80	17.80	6.00	30.98
CV2P	CRUCE VERTICAL SECUNDARIO (ANGULAR)	44.00	7.19	316.25	8.66	381.04	167.35	864.64
DS2A	DERIVACION SECUNDARIA	17.00	7.19	122.19	21.10	358.70	115.41	596.30
DS2P	DERIVACION SECUNDARIA	6.00	7.19	43.13	11.96	71.76	27.57	142.46
RS2A	REMATE SECUNDARIO	4.00	7.19	28.75	19.60	78.40	25.72	132.87
RS2P	REMATE SECUNDARIO	48.00	7.19	345.00	10.46	502.08	203.30	1050.38
TD2P	TANGENTE SECUNDARIA CON DERIVACION	1.00	7.19	7.19	11.96	11.96	4.60	23.74
TS2P	TANGENTE SECUNDARIA	20.00	7.19	143.75	8.66	173.20	76.07	393.02
<b>ESTRUCTURAS PARA NEUTRO</b>								
CNP	CORTE PARA NEUTRO	5.00	7.19	35.94	8.69	43.45	19.05	98.44
CRA	CRUCE DOBLE REMATE PARA NEUTRO	3.00	7.91	23.74	19.07	57.21	18.43	100.37
CRP	CRUCE DOBLE REMATE PARA NEUTRO	4.00	7.91	31.65	9.47	37.88	16.69	86.21
CVP	CRUCE VERTICAL SENCILLO PARA NEUTRO	67.00	7.19	481.56	4.32	289.44	185.04	956.04
DNA	DERIVACION PARA NEUTRO	36.00	7.19	258.75	9.91	358.76	147.72	763.23
DNP	DERIVACION PARA NEUTRO	6.00	7.19	43.13	5.11	30.66	17.71	81.49
RNP	REMATE PARA NEUTRO	47.00	7.19	337.81	4.51	211.97	131.95	681.73
TDN	TANGENTE CON DERIVACION PARA NEUTRO	5.00	7.19	35.94	8.80	34.00	16.79	86.72
TNP	TANGENTE PARA NEUTRO	19.00	7.19	136.56	3.16	60.04	47.18	243.79
<b>ESTRUCTURAS PARA ANCLAS</b>								
POA	ANCLA PRIMARIA DOBLE	17.00	25.65	439.88	53.83	915.11	325.20	1680.18
POF	ANCLA PRIMARIA DOBLE	75.00	25.88	1940.83	43.71	3278.25	1252.53	6471.41
PSA	ANCLA PRIMARIA SENCILLA	1.00	23.72	23.72	35.95	35.95	14.32	73.99
PSP	ANCLA PRIMARIA SENCILLA	3.00	23.72	71.16	32.20	96.60	40.28	208.02
SSA	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	18.00	23.72	426.94	31.95	567.90	238.78	1233.80
SSP	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	74.00	23.72	1755.19	27.28	2018.72	905.74	4679.65
<b>APERTURA DE AGUJERO PARA ANCLAS</b>								
AGUJERO	APERTURA AGUJERO TIERRA NORMAL	188.00	20.00	3760.00		0.00	902.40	4662.40
<b>INSTALACION DE TRANSFORMADORES</b>								
13T1CA	TRANSFORMADOR NC DE 15 KVA (Incluye instal. placa de identificación)	14.00	86.25	1207.50	220.33	3084.62	1030.11	5322.23
SUMINISTRO	TRANSFORMADOR DE 15 KVA 7.62 KV	14.00	20.00	280.00	844.61	11824.54	2905.09	15009.63
<b>INSTALACION Y SUMINISTRO DE POSTES</b>								
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 22 - 26" TIERRA NORMAL	86.00	22.37	1476.42		0.00	354.34	1830.76
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 32 - 45" TIERRA NORMAL	84.00	22.85	2003.40	0.00	0.00	480.82	2484.22
PARADO	PARADO POSTE CONCRETO 35' - 45'	1.00	79.50	79.50	0.00	0.00	19.08	98.58
PARADO	PARADO POSTE METALICO 22' - 26'	66.00	63.60	4197.60	0.00	0.00	1007.42	5205.02
PARADO	PARADO POSTE METALICO 26' - 45'	83.00	79.50	6588.50	0.00	0.00	1583.64	8182.14
CONCRETO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PES	1.00	30.23	30.23	248.09	248.06	66.79	345.03
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PES	86.00	30.23	1895.18	174.19	11496.54	3228.01	16726.73
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 36 PES	83.00	30.23	2509.09	263.19	23504.77	6243.33	32257.19
<b>EXTENSION DE CONDUCTOR (COSTO POR METRO)</b>								
EXTENDER	CABLE EN MEDIA TENSION 2 ACSR	8133	0.28	1718.70	0.45	2799.68	1074.81	5553.19
EXTENDER	CABLE EN BAJA TENSION 2 ALFP	11985	0.28	3358.86	0.53	6352.09	2330.63	12041.60
EXTENDER	CABLE PARA NEUTRO 2 ACSR	9958	0.28	2798.79	0.45	4348.24	1692.73	8745.76
<b>PODA (COSTO POR KILOMETRO)</b>								
PODA	PODA DE LINEA	7.46	132.25	986.58	0.00	0.00	238.78	1223.37
<b>ROTULO</b>								
	ROTULO DEL PROYECTO	1.00	400.00	400.00		0.00	96.00	496.00
<b>POLARIZACION Y PARARRAYOS</b>								
RD4	POLARIZACION DE LA LINEA CADA 400 METROS 4 BARRAS.	9.00	53.13	478.17	75.28	677.52	277.37	1433.06
3RL1A	INSTALACION DE PARARRAYOS CADA 1200 METROS.	2.00	16.81	31.62	81.75	163.50	48.83	241.85
<b>TOTALES</b>				\$41,832.64		\$77,144.81	\$28,482.57	\$147,159.92

MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD)	\$147,159.92
IVA	\$19,130.79
MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD) IVA INCLUIDO.	\$166,290.71



000503



# Orden de Construcción EEO No. 005/2010

## PLAN DE OFERTA FOMILENIO

PROYECTO: CASERIO LOS FUENTES  
 UBICACIÓN: CANTON LA LAGUNA, CORINTO, MORAZAN  
 DISTRIBUIDORA: EEO S.A. DE C.V.  
 LICITACION:

CODIGO	NOMBRE DE ESTRUCTURA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO MANO DE OBRERA (USD)	COSTO TOTAL MANO DE OBRERA (USD)	COSTO UNITARIO DE MATERIALES POR ESTRUCTURA (USD)	COSTO TOTAL DE MATERIALES (USD)	COSTOS INDIRECTOS (USD)	MONTO TOTAL (USD)
<b>ESTRUCTURAS EN MEDIA VOLTAJE 14.4-24.9 KV</b>								
23CC1A	CORTACIRCUITOS	1.00	15.81	15.81	99.15	99.15	26.87	138.93
23CR1P	CRUCE VERTICAL DOBLE REMATE	6.00	7.91	63.25	48.88	391.04	109.03	583.32
23CV1P	CRUCE VERTICAL SENCILLO	4.00	8.11	24.44	40.05	160.20	44.31	228.95
23DH1A	DERIVACION HORIZONTAL	2.00	6.11	12.22	28.05	56.10	16.40	84.72
23RH1P	REMA TE HORIZONTAL	2.00	6.11	12.22	23.17	46.34	14.05	72.61
23TD1P	TANGENTE DOBLE	1.00	7.91	7.91	35.82	35.82	10.49	54.22
23TS1P	TANGENTE SENCILLO	13.00	6.11	79.42	19.30	250.90	79.28	409.80
<b>ESTRUCTURAS EN BAJA TENSION</b>								
CR2P	CRUCE DOBLE REMATE SECUNDARIO	2.00	7.91	15.81	22.42	44.84	14.56	75.21
CV2A	CRUCE VERTICAL SECUNDARIO (ANGULAR)	1.00	7.19	7.19	17.80	17.80	6.00	30.98
CV2P	CRUCE VERTICAL SECUNDARIO (ANGULAR)	18.00	7.19	129.38	8.96	155.88	68.46	353.72
DS2A	DERIVACION SECUNDARIA	14.00	7.19	100.63	21.10	295.40	85.05	481.07
DS2P	DERIVACION SECUNDARIA	2.00	7.19	14.38	11.96	23.92	9.19	47.49
RS2A	REMA TE SECUNDARIO	2.00	7.19	14.38	19.60	39.20	12.66	66.43
RS2P	REMA TE SECUNDARIO	23.00	7.19	165.31	10.46	240.58	97.41	503.31
TD2P	TANGENTE SECUNDARIA CON DERIVACION	1.00	7.19	7.19	11.96	11.96	4.60	23.74
TS2P	TANGENTE SECUNDARIA	6.00	7.19	43.13	8.68	51.96	22.82	117.91
<b>ESTRUCTURAS PARA NEUTRO</b>								
CRP	CRUCE DOBLE REMATE PARA NEUTRO	2.00	7.91	15.82	9.47	18.94	6.34	43.11
CVP	CRUCE VERTICAL SENCILLO PARA NEUTRO	27.00	7.19	194.08	4.32	116.64	74.57	385.27
DNA	DERIVACION PARA NEUTRO	21.00	7.19	150.94	9.91	208.11	88.17	445.22
DNP	DERIVACION PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	5.11	5.11	2.95	15.25
PNP	REMA TE PARA NEUTRO	23.00	7.19	165.31	4.51	103.73	64.57	333.61
TDN	TANGENTE CON DERIVACION PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	6.80	6.80	3.36	17.34
TNP	TANGENTE PARA NEUTRO	6.00	7.19	43.13	3.16	18.96	14.90	78.99
<b>ESTRUCTURAS PARA ANCLAS</b>								
FAA	ANCLA PRIMARIA DOBLE	5.00	25.89	129.38	53.83	269.15	85.65	494.17
FAF	ANCLA PRIMARIA DOBLE	27.00	25.88	696.63	43.71	1180.17	450.91	2329.71
FSA	ANCLA PRIMARIA SENCILLO	1.00	23.72	23.72	32.20	32.20	13.42	69.34
SSA	ANCLA SECUNDARIA SENCILLO	6.00	23.72	142.31	31.55	189.30	79.59	411.20
SSP	ANCLA SECUNDARIA SENCILLO	33.00	23.72	782.72	27.28	900.24	403.91	2086.87
<b>APERTURA DE AGUJERO PARA ANCLAS</b>								
AGUJERO	APERTURA AGUJERO TIERRA NORMAL	72.00	20.00	1440.00		0.00	345.50	1785.50
<b>INSTALACION DE TRANSFORMADORES</b>								
13T1CA	TRANSFORMADOR MC DE 15 KVA (incluye instal. placa de identificación)	4.00	66.25	345.00	220.33	881.32	294.32	1520.64
SUMINISTRO	TRANSFORMADOR DE 15 KVA 7 62 KV	4.00	20.00	80.00	844.61	3378.44	830.03	4288.47
<b>INSTALACION Y SUMINISTRO DE POSTES</b>								
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 22' - 26' TIERRA NORMAL	31.00	22.37	693.47		0.00	166.43	859.90
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 35' - 45' TIERRA NORMAL	28.00	23.85	667.80	0.00	0.00	180.27	828.07
PARADO	PARADO POSTE CONCRETO 22' - 26'	12.00	63.60	763.20	0.00	0.00	183.17	946.37
PARADO	PARADO POSTE CONCRETO 35' - 45'	19.00	79.59	1510.50	0.00	0.00	362.52	1873.02
PARADO	PARADO POSTE METALICO 22' - 26'	19.00	63.60	1208.40	0.00	0.00	280.02	1498.42
PARADO	PARADO POSTE METALICO 35' - 45'	9.00	79.59	715.50	0.00	0.00	171.72	887.22
CONCRETO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIES	12.00	30.23	362.76	163.54	1982.48	558.06	2883.30
CONCRETO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PIES	17.00	30.23	513.91	248.06	4217.02	1135.42	5886.35
CONCRETO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 40 PIES	1.00	30.23	30.23	325.78	325.78	85.44	441.43
CONCRETO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 45 PIES	1.00	30.23	30.23	518.54	518.54	131.70	680.47
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIES	19.00	30.23	574.37	174.19	3309.61	932.16	4816.14
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PIES	9.00	30.23	272.07	283.19	2548.71	678.98	3497.77
<b>EXTENSION DE CONDUCTOR (COSTO POR METRO)</b>								
EXTENDER	CABLE EN MEDIA TENSION 2 ACSR	1804	0.28	505.45	0.45	811.59	316.09	1833.13
EXTENDER	CABLE EN BAJA TENSION 2 ALFP	5093	0.28	1416.18	0.53	2678.19	982.65	5077.81
EXTENDER	CABLE PARA NEUTRO 2 ACSR	3388	0.28	949.41	0.46	1524.45	593.73	3067.59
<b>PODA (COSTO POR KILOMETRO)</b>								
PODA	PODA DE LINEA	2.56	132.25	338.56	0.00	0.00	81.25	419.81
<b>ROTULO</b>								
	ROTULO DEL PROYECTO	1.00	400.00	400.00		0.00	98.00	498.00
<b>POLARIZACION Y PARARRAYOS</b>								
RD14	POLARIZACION DE LA LINEA CADA 400 METROS 4 BARRAS.	2.00	53.19	106.28	75.28	150.56	61.64	318.46
13PL1A	INSTALACION DE PARARRAYOS CADA 1200 METROS.	1.00	15.81	15.81	81.75	81.75	23.41	120.97
<b>TOTALES</b>				\$16,012.14		\$27,358.86	\$10,408.32	\$53,776.31

MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD)	\$53,776.31
IVA	\$6,990.92
MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD) IVA INCLUIDO.	\$60,767.23



# Orden de Construcción EEO No. 005/2010

## PLAN DE OFERTA FOMILENIO

PROYECTO: CASERIO LOS PALACIOS

UBICACIÓN: CASERIO LA LAGUNA, CORINTO, MORAZAN

DISTRIBUIDORA: EEO S.A. DE C.V.

LICITACION:

CODIGO	NOMBRE DE ESTRUCTURA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO MANO DE OBRA (USD)	COSTO TOTAL MANO DE OBRA (USD)	COSTO UNITARIO DE MATERIALES POR ESTRUCTURA (USD)	COSTO TOTAL DE MATERIALES (USD)	COSTOS INDIRECTOS (USD)	MONTO TOTAL (USD)
<b>ESTRUCTURAS EN MEDIA VOLTAJE 14.4-24.9 KV</b>								
23CC1A	CORTA CIRCUITOS	1.00	15.81	15.81	96.15	96.15	26.87	138.93
23CD1A	CRUCE HORIZONTAL DEBLEREMATE	1.00	7.91	7.91	53.21	53.21	14.67	75.78
23CR1P	CRUCE VERTICAL DOBLE REMATE	28.00	7.91	223.28	48.88	1417.52	365.23	2042.03
23CV1P	CRUCE VERTICAL SENCILLO	13.00	6.11	79.42	40.05	520.65	144.92	744.09
23CH1P	CORTE HORIZONTAL	3.00	6.11	18.33	62.76	188.28	49.59	256.19
23DH1A	DERIVACION HORIZONTAL	7.00	6.11	42.77	28.05	196.35	57.39	296.93
23RH1P	REMA TE HORIZONTAL	8.00	6.11	48.88	23.17	185.36	56.22	290.45
23TD1P	TANGENTE DOBLE	7.00	7.91	55.34	35.82	250.74	73.46	379.54
23TS1P	TANGENTE SENCILLA	36.00	6.11	219.94	19.30	694.80	219.54	1134.27
<b>ESTRUCTURAS EN BAJA TENSION</b>								
CE2P	CORTE SECUNDARIO EMPUNTA DO	8.00	7.19	57.50	18.72	149.76	49.74	257.00
CR2P	CRUCE DOBLE REMATE SECUNDARIO	7.00	7.91	55.34	22.42	156.94	50.95	283.23
CV2A	CRUCE VERTICAL SECUNDARIO (ANGULAR)	3.00	7.19	21.56	17.80	53.40	17.99	92.95
CV2P	CRUCE VERTICAL SECUNDARIO (ANGULAR)	41.00	7.19	294.69	8.66	355.06	155.94	805.69
DS2A	DERIVACION SECUNDARIA	23.00	7.19	165.31	21.10	485.30	156.15	806.76
DS2P	DERIVACION SECUNDARIA	1.00	7.19	7.19	11.96	11.96	4.60	23.74
RS2A	REMA TE SECUNDARIO	5.00	7.19	35.94	19.60	98.00	32.15	166.09
RS2P	REMA TE SECUNDARIO	62.00	7.19	445.83	10.46	648.52	262.59	1356.74
TD2P	TANGENTE SECUNDARIA CON DERIVACION	9.00	7.19	64.69	11.96	107.64	41.36	213.69
TS2P	TANGENTE SECUNDARIA	33.00	7.19	237.19	8.66	285.78	125.51	648.49
<b>ESTRUCTURAS PARA NEUTRO</b>								
CNP	CORTE PARA NEUTRO	9.00	7.19	64.69	6.69	78.21	34.30	177.19
CRP	CRUCE DOBLE REMATE PARA NEUTRO	7.00	7.91	55.36	9.47	66.29	28.20	150.88
CVA	CRUCE VERTICAL SENCILLO PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	8.90	8.90	3.86	19.95
CVP	CRUCE VERTICAL SENCILLO PARA NEUTRO	74.00	7.19	531.88	4.32	319.68	204.37	1055.93
DNA	DERIVACION PARA NEUTRO	53.00	7.19	380.94	9.91	525.23	217.48	1123.65
DNP	DERIVACION PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	5.11	5.11	2.95	15.25
RVA	REMA TE PARA NEUTRO	2.00	7.19	14.38	9.16	18.32	7.85	40.54
RNP	REMA TE PARA NEUTRO	65.00	7.19	467.19	4.51	293.15	162.46	642.52
TDN	TANGENTE CON DERIVACION PARA NEUTRO	9.00	7.19	64.69	8.80	81.20	36.21	156.10
TNP	TANGENTE PARA NEUTRO	32.00	7.19	230.00	3.16	101.12	76.47	410.59
<b>ESTRUCTURAS PARA ANCLAS</b>								
FDA	ANCLA PRIMARIA DOBLE	25.00	25.68	646.88	53.83	1345.75	478.23	2470.86
PDF	ANCLA PRIMARIA DOBLE	99.00	25.68	2541.83	43.71	4327.29	1653.34	8542.25
PSP	ANCLA PRIMARIA SENCILLA	3.00	23.72	71.16	32.20	96.60	40.26	208.02
SSA	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	17.00	23.72	403.22	31.55	536.35	225.50	1165.07
SSP	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	98.00	23.72	2324.44	27.28	2673.44	1198.49	6197.37
<b>APERTURA DE AGUJERO PARA ANCLAS</b>								
AGUJERO	APERTURA A AGUJERO TIERRA NORMAL	242.00	20.00	4840.00		0.00	1161.60	6001.60
<b>INSTALACION DE TRANSFORMADORES</b>								
13T1CA	TRANSFORMADOR NC DE 15 KVA (Incluye Instal. placa de identificación)	16.00	86.25	1380.00	220.33	3525.28	1177.27	6082.55
SUMINISTRO	TRANSFORMADOR DE 15 KVA 7.62 KV	16.00	20.00	320.00	844.61	13513.76	3320.10	17153.66
<b>INSTALACION Y SUMINISTRO DE POSTES</b>								
AGUJERO	APERTURA A AGUJERO 22' - 26" TIERRA NORMAL	102.00	22.37	2281.74		0.00	547.62	2829.36
AGUJERO	APERTURA A AGUJERO 35' - 45" TIERRA NORMAL	96.00	23.55	2269.60	0.00	0.00	549.50	2819.10
PARADO	PARADO POSTE CONCRETO 22' - 26"	10.00	83.50	836.00	0.00	0.00	152.64	788.64
PARADO	PARADO POSTE CONCRETO 35' - 45"	30.00	79.50	2385.00	0.00	0.00	572.40	2957.40
PARADO	PARADO POSTE METALICO 22' - 26"	92.00	85.36	7851.20	0.00	0.00	1404.28	7255.48
PARADO	PARADO POSTE METALICO 35' - 45"	86.00	79.50	6837.00	0.00	0.00	1259.28	8096.28
CONCRETO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 25 PIES	10.00	30.23	302.30	163.54	1635.40	465.95	2402.75
CONCRETO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PIES	29.00	30.23	876.67	248.06	7183.74	1938.90	10007.31
CONCRETO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 40 PIES	1.00	30.23	30.23	325.78	325.76	85.44	441.43
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 25 PIES	92.00	30.23	2781.16	174.19	16025.48	4513.59	23320.23
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PIES	64.00	30.23	1934.72	283.18	18124.16	4814.13	24673.01
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 40 PIES	1.00	30.23	30.23	649.56	649.56	163.15	842.94
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 45 PIES	1.00	30.23	30.23	796.48	796.46	198.41	1025.10
<b>EXTENSION DE CONDUCTOR (COSTO POR METRO)</b>								
EXTENDER	CABLE EN MEDIA TENSION 2 ACSR	6585	0.28	1845.42	0.45	2963.16	1154.06	5962.63
EXTENDER	CABLE EN BAJA TENSION 2 ALFP	15495	0.28	4342.64	0.53	8212.52	3073.24	15568.40
EXTENDER	CABLE PARA NEUTRO 2 ACSR	11755	0.28	3294.51	0.45	5288.63	2060.26	10844.70
<b>PODA (COSTO POR KILOMETRO)</b>								
PODA	PODA DE LINEA	8.95	132.25	1183.64	0.00	0.00	284.07	1467.71
<b>ROTULO</b>								
	ROTULO DEL PROYECTO	1.00	400.00	400.00		0.00	96.00	496.00
<b>POLARIZACION Y PARARRAYOS</b>								
	POLARIZACION DE LA LINEA CADA 400 METROS 4 BARRAS.	10.00	53.13	531.30	75.28	752.80	309.18	1562.26
13PL1A	INSTALACION DE PARARRAYOS CADA 1200 METROS.	2.00	15.81	31.62	81.75	163.50	46.83	241.95
<b>TOTALES</b>				<b>\$52,778.73</b>		<b>\$95,583.56</b>	<b>\$35,806.95</b>	<b>\$183,969.24</b>

MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD)	\$183,969.24
IVA	\$23,916.00
MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD) IVA INCLUIDO.	\$207,885.24





## Orden de Construcción EEO No. 005/2010

### PLAN DE OFERTA FOMILENIO

PROYECTO: CASERIO EL CAPULIN  
 UBICACIÓN: CANTON SAN PEDRO, MUNICIPIO DE CHAPELTIQUE, DPTO DE SAN MIGUEL  
 DISTRIBUIDORA: EEO S.A. DE C.V.  
 LICITACION:

CODIGO	NOMBRE DE ESTRUCTURA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO MANO DE OBRA (USD)	COSTO TOTAL MANO DE OBRA (USD)	COSTO UNITARIO DE MATERIALES POR ESTRUCTURA (USD)	COSTO TOTAL DE MATERIALES (USD)	COSTOS INDIRECTOS (USD)	MONTO TOTAL (USD)
<b>ESTRUCTURAS EN MEDIA VOLTAJE 14.4-24.9 KV</b>								
23CCIA	CORTA CIRCUITOS	1.00	15.81	15.81	96.15	96.15	26.87	138.83
23CR1P	CRUCE VERTICAL DOBLE REMATE	1.00	7.91	7.91	48.88	48.88	13.63	70.41
23DH1A	DERIVACION HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11	28.05	28.05	8.20	42.36
23RH1P	REMATE HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11	23.17	23.17	7.03	36.31
23TS1P	TANGENTE SENILLA	5.00	6.11	30.55	19.30	96.50	30.49	157.54
<b>ESTRUCTURAS EN MEDIA TENSION VOLTAJE 7.6-13.2KV</b>								
<b>ESTRUCTURAS EN BAJA TENSION</b>								
CV2P	CRUCE VERTICAL SECUNDARIO (ANGULAR)	2.00	7.19	14.38	8.66	17.32	7.61	39.30
DS2A	DERIVACION SECUNDARIA	2.00	7.19	14.38	21.10	42.20	13.58	70.15
RS2P	REMATE SECUNDARIO	4.00	7.19	28.75	10.46	41.84	16.94	87.53
TS2P	TANGENTE SECUNDARIA	5.00	7.19	35.94	8.66	43.30	19.02	98.25
<b>ESTRUCTURAS PARA NEUTRO</b>								
CVP	CRUCE VERTICAL SENILLO PARA NEUTRO	4.00	7.19	28.75	4.32	17.28	11.05	57.08
DVA	DERIVACION PARA NEUTRO	3.00	7.19	21.56	9.91	29.73	12.31	63.60
RNP	REMATE PARA NEUTRO	3.00	7.19	21.56	4.51	13.53	8.42	43.51
TNP	TANGENTE PARA NEUTRO	5.00	7.19	35.94	3.16	15.80	12.42	64.15
<b>ESTRUCTURAS PARA ANCLAS</b>								
PDP	ANCLA PRIMARIA DOBLE	5.00	25.88	129.38	43.71	218.55	83.50	431.43
SPP	ANCLA SECUNDARIA A POSTE	6.00	25.88	155.25	39.16	234.96	93.65	483.86
<b>APERTURA DE AGUJERO PARA ANCLAS</b>								
AGUJERO	APERTURA AGUJERO TIERRA NORMAL	11.00	20.00	220.00		0.00	52.80	272.80
<b>INSTALACION DE TRANSFORMADORES</b>								
13T1CA	TRANSFORMADOR NC DE 15 KVA (Incluye instal. placa de identificación)	1.00	86.25	86.25	220.33	220.33	73.58	380.16
SUMINISTRO	TRANSFORMADOR DE 15 KVA 7.62 KV	1.00	20.00	20.00	844.61	844.61	207.51	1072.12
<b>INSTALACION Y SUMINISTRO DE POSTES</b>								
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 22" - 26" TIERRA NORMAL	5.00	22.37	111.85		0.00	26.84	138.69
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 35" - 45" TIERRA NORMAL	7.00	23.85	166.95	0.00	0.00	40.07	207.02
PARADO	PARADO POSTE CONCRETO 22" - 26"	3.00	63.60	190.80	0.00	0.00	45.79	236.59
PARADO	PARADO POSTE CONCRETO 35" - 45"	7.00	79.50	556.50	0.00	0.00	133.56	690.06
PARADO	PARADO POSTE METALICO 22" - 26"	2.00	63.60	127.20	0.00	0.00	30.53	157.73
CONCRETO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PES	3.00	30.23	90.69	163.54	490.62	139.51	720.82
CONCRETO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PES	7.00	30.23	211.61	248.06	1736.42	487.53	2415.56
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PES	2.00	30.23	60.46	174.19	348.38	98.12	506.96
<b>EXTENSION DE CONDUCTOR (COSTO POR METRO)</b>								
EXTENDER	CABLE EN MEDIA TENSION 2 ACSR	398	0.28	111.42	0.45	178.91	89.68	360.02
EXTENDER	CABLE EN BAJA TENSION 2 ALFP	1189	0.28	333.12	0.53	629.97	231.14	1194.23
EXTENDER	CABLE PARA NEUTRO 2 ACSR	699	0.28	196.00	0.45	314.72	122.57	633.29
<b>PODA (COSTO POR KILOMETRO)</b>								
PODA	PODA DE LINEA	0.53	132.25	70.08	0.00	0.00	16.82	86.91
<b>ROTULO</b>								
ROTULO	ROTULO DEL PROYECTO	1.00	400.00	400.00		0.00	96.00	496.00
<b>POLARIZACION Y PARARRAYOS</b>								
RDT4	POLARIZACION DE LA LINEA CADA 400 METROS 4 BARRAS.	1.00	53.13	53.13	75.28	75.28	30.82	159.23
<b>TOTALES</b>				<b>\$3,558.43</b>		<b>\$5,806.50</b>	<b>\$2,247.58</b>	<b>\$11,612.51</b>

MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD)	<b>\$11,612.51</b>
IVA	<b>\$1,509.83</b>
MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD) IVA INCLUIDO.	<b>\$13,122.14</b>



# Orden de Construcción EEO No. 005/2010

## PLAN DE OFERTA FOMILENIO

PROYECTO: CASERIO SANTA RITA 1  
 UBICACIÓN: CANTON SAN PEDRO, MUNICIPIO DE CHAPELTIQUE, DPTO DE SAN MIGUEL  
 DISTRIBUIDORA: EEO S.A. DE C.V.  
 LICITACIÓN:

CODIGO	NOMBRE DE ESTRUCTURA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO/MANO DE OBRERA (USD)	COSTO TOTAL MANO DE OBRERA (USD)	COSTO UNITARIO DE MATERIALES POR ESTRUCTURA (USD)	COSTO TOTAL DE MATERIALES (USD)	COSTOS INDIRECTOS (USD)	MONTO TOTAL (USD)
<b>ESTRUCTURAS EN MEDIA VOLTAJE 14.4-24.9 KV</b>								
23CV1P	CRUCE VERTICAL SENCILLO	1.00	6.11	6.11	40.05	40.05	11.08	57.24
23CH1P	CORTE HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11	62.76	62.76	18.53	85.40
23DC1A	DERIVACION CON CORTA CIRCUITOS	1.00	6.11	6.11	122.80	122.80	30.94	159.85
23RH1P	REMATE HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11	23.17	23.17	7.03	36.31
23TS1P	TANGENTE SENCILLA	6.00	6.11	36.66	19.30	115.80	36.59	169.05
<b>ESTRUCTURAS EN MEDIA TENSION VOLTAJE 7.6-13.2KV</b>								
<b>ESTRUCTURAS EN BAJA TENSION</b>								
CV2P	CRUCE VERTICAL SECUNDARIO (ANGULAR)	2.00	7.19	14.38	8.66	17.32	7.61	39.30
RS2A	REMATE SECUNDARIO	1.00	7.19	7.19	19.60	19.60	6.43	33.22
RS2P	REMATE SECUNDARIO	4.00	7.19	28.75	10.46	41.84	16.94	87.53
TS2P	TANGENTE SECUNDARIA	6.00	7.19	43.13	8.66	51.96	22.82	117.91
<b>ESTRUCTURAS PARA NEUTRO</b>								
CNP	CORTE PARA NEUTRO	2.00	7.19	14.38	8.69	17.38	7.62	39.38
CVP	CRUCE VERTICAL SENCILLO PARA NEUTRO	4.00	7.19	28.75	4.32	17.28	11.05	57.08
DNA	DERIVACION PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	9.91	9.91	4.10	21.20
RNA	REMATE PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	9.16	9.16	3.92	20.27
RNP	REMATE PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	4.51	4.51	2.81	14.50
TNP	TANGENTE PARA NEUTRO	7.00	7.19	50.31	3.16	22.12	17.38	89.82
<b>ESTRUCTURAS PARA ANCLAS</b>								
PDA	ANCLA PRIMARIA DOBLE	1.00	25.88	25.88	63.83	63.83	19.13	99.83
PDP	ANCLA PRIMARIA DOBLE	5.00	25.88	129.38	43.71	218.55	83.50	431.43
SPP	ANCLA SECUNDARIA A POSTE	5.00	25.88	129.38	39.16	195.80	78.04	403.22
SSA	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	1.00	23.72	23.72	31.55	31.55	13.26	68.53
<b>APERTURA DE AGUJERO PARA ANCLAS</b>								
AGUJERO	APERTURA AGUJERO TIERRA NORMAL	12.00	20.00	240.00			0.00	240.00
<b>INSTALACION DE TRANSFORMADORES</b>								
13T1CA	TRANSFORMADOR NC DE 15 KVA (incluye instal. placa de identificación)	3.00	95.25	285.75	220.33	660.99	220.74	1147.48
SUMINISTRO	TRANSFORMADOR DE 15 KVA 7.62 KV	3.00	20.00	60.00	644.61	2533.83	622.52	3218.35
<b>INSTALACION Y SUMINISTRO DE POSTES</b>								
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 22" - 28" TIERRA NORMAL	5.00	22.37	111.85		0.00	28.84	138.69
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 35" - 45" TIERRA NORMAL	10.00	23.95	239.50	0.00	0.00	57.24	296.74
PARADO	PARADO POSTE CONCRETO 22" - 26"	5.00	63.63	318.00	0.00	0.00	79.32	397.32
PARADO	PARADO POSTE CONCRETO 35" - 45"	10.00	79.50	795.00	0.00	0.00	190.80	985.80
CONCRETO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 28 PES	5.00	30.23	151.15	163.54	817.70	232.52	1203.37
CONCRETO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PES	9.00	30.23	272.07	248.06	2232.54	601.11	3105.72
CONCRETO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 40 PES	1.00	30.23	30.23	325.76	325.76	85.44	441.43
<b>EXTENSION DE CONDUCTOR (COSTO POR METRO)</b>								
EXTENDER	CABLE EN MEDIA TENSION 2 ACSR	630	0.28	175.66	0.45	283.66	110.48	570.80
EXTENDER	CABLE EN BAJA TENSION 2 ALFP	1207	0.26	313.82	0.53	639.79	234.75	1212.85
EXTENDER	CABLE PARA NEUTRO 2 ACSR	830	0.28	230.40	0.45	373.50	163.01	766.91
<b>PODA (COSTO POR KILOMETRO)</b>								
PODA	PODA DE LINEA	0.72	132.25	95.22	0.00	0.00	22.85	118.07
<b>ROTULO</b>								
ROTULO DEL PROYECTO		1.00	400.00	400.00		0.00	96.00	496.00
<b>POLARIZACION Y PARARRAYOS</b>								
ROT4	POLARIZACION DE LA LINEA CADA 400 METROS 4 BARRAS	1.00	53.13	53.13	75.28	75.28	30.82	159.23
13PL1A	INSTALACION DE PARARRAYOS CADA 1200 METROS	1.00	15.81	15.81	81.75	81.75	23.41	120.87
<b>TOTALES</b>				<b>\$4,393.22</b>		<b>\$9,145.24</b>	<b>\$3,248.23</b>	<b>\$16,787.69</b>

MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD)	\$16,787.69
IVA	\$2,182.40
MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD) IVA INCLUIDO	\$18,970.09



000501



# Orden de Construcción EEO No. 005/2010

## PLAN DE OFERTA FOMILENIO

PROYECTO: CASERIO SANTA RITA II  
 UBICACIÓN: CANTON SAN PEDRO, MUNICIPIO DE CHAPELTIQUE, DEPARTAMENTO DE SAN MIGUEL  
 DISTRIBUIDORA: EEO S.A. DE C.V.  
 LICITACIÓN:

CODIGO	NOMBRE DE ESTRUCTURA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO MANO DE OBRERA (USD)	COSTO TOTAL MANO DE OBRERA (USD)	COSTO UNITARIO DE MATERIALES POR ESTRUCTURA (USD)	COSTO TOTAL DE MATERIALES (USD)	COSTOS INDIRECTOS (USD)	MONTO TOTAL (USD)
<b>ESTRUCTURAS EN MEDIA VOLTAJE 14.4-24.9 KV</b>								
23CR1P	CRUCE VERTICAL DOBLE REMATE	4.00	7.91	31.63	48.68	185.52	54.51	281.66
23CV1P	CRUCE VERTICAL SENCILLO	1.00	6.11	6.11	40.05	40.05	11.08	57.24
23CH1P	CORTE HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11	62.76	62.76	16.53	85.40
23DC1A	DERIVACION CON CORTACORRIJITOS	1.00	6.11	6.11	122.80	122.80	30.94	156.85
23RH1P	REMATE HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11	23.17	23.17	7.03	36.31
23TS1P	TANGENTE SENCILLA	11.00	6.11	67.20	19.30	212.30	67.08	346.58
23TS2P	TANGENTE SENCILLA	1.00	14.73	14.73	119.75	119.75	32.28	166.76
<b>ESTRUCTURAS EN MEDIA TENSION VOLTAJE 7.5-13.2KV</b>								
<b>ESTRUCTURAS EN BAJA TENSION</b>								
CV2P	CRUCE VERTICAL SECUNDARIO (ANGULAR)	3.00	7.19	21.56	8.66	25.98	11.41	58.85
DS2A	DERIVACION SECUNDARIA	2.00	7.19	14.38	21.10	42.20	13.58	70.15
RS2P	REMATE SECUNDARIO	6.00	7.19	43.13	10.46	62.76	25.41	131.30
TS2P	TANGENTE SECUNDARIA	11.00	7.19	79.06	8.66	95.26	41.84	216.16
<b>ESTRUCTURAS PARA NEUTRO</b>								
CNP	CORTE PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	8.66	8.66	3.81	19.69
CVP	CRUCE VERTICAL SENCILLO PARA NEUTRO	4.00	7.19	28.75	4.32	17.28	11.05	57.08
DNA	DERIVACION PARA NEUTRO	5.00	7.19	35.94	9.91	49.55	20.52	106.00
RNP	REMATE PARA NEUTRO	6.00	7.19	43.13	4.51	27.06	16.94	67.03
TDP	TANGENTE CON DERIVACION PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	6.80	6.80	3.38	17.34
TNP	TANGENTE PARA NEUTRO	15.00	7.19	107.81	3.18	47.40	37.25	192.48
<b>ESTRUCTURAS PARA ANCLAS</b>								
PA	ANCLA PRIMARIA DOBLE	4.00	25.88	103.50	53.83	215.32	78.52	395.34
PP	ANCLA PRIMARIA SENCILLA	13.00	25.88	336.38	43.71	568.23	217.11	1121.71
PS	ANCLA PRIMARIA SENCILLA	1.00	23.72	23.72	32.20	32.20	13.42	69.34
SA	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	1.00	23.72	23.72	31.55	31.55	13.26	68.53
SS	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	8.00	23.72	190.56	27.28	218.24	73.44	379.43
<b>APERTURA DE AGUJERO PARA ANCLAS</b>								
AGUJERO	APERTURA AGUJERO TIERRA NORMAL	25.00	20.00	500.00		0.00	120.00	620.00
<b>INSTALACION DE TRANSFORMADORES</b>								
13T1CA	TRANSFORMADOR NC DE 15 KVA (incluye instal. placa de identificación)	2.00	85.25	170.50	220.33	440.66	147.16	780.32
SUMINISTRO	TRANSFORMADOR DE 15 KVA 7.62 KV	2.00	20.00	40.00	844.61	1689.22	415.01	2144.23
<b>INSTALACION Y SUMINISTRO DE POSTES</b>								
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 22" - 26" TIERRA NORMAL	9.00	22.37	201.33		0.00	48.32	249.65
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 36" - 45" TIERRA NORMAL	18.00	25.65	461.70	0.00	0.00	103.03	564.73
PARADO	PARADO POSTE CONCRETO 36" - 45"	13.00	79.50	1033.50	0.00	0.00	248.04	1281.54
PARADO	PARADO POSTE METALICO 22" - 26"	9.00	63.60	572.40	0.00	0.00	137.38	709.78
PARADO	PARADO POSTE METALICO 36" - 45"	5.00	79.50	397.50	0.00	0.00	95.40	492.90
CONCRETO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PIES	13.00	30.23	392.99	246.06	3224.78	869.26	4488.03
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 28 PIES	9.00	30.23	272.07	174.19	1567.71	441.55	2281.33
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PIES	5.00	30.23	151.15	283.19	1415.95	376.10	1943.20
<b>EXTENSION DE CONDUCTOR (COSTO POR METRO)</b>								
EXTENDER	CABLE EN MEDIA TENSION 2 ACSR	1198	0.28	335.71	0.45	539.05	209.94	1084.71
EXTENDER	CABLE EN BAJA TENSION 2 ALFP	2035	0.28	570.40	0.50	1018.70	395.78	2044.88
EXTENDER	CABLE PARA NEUTRO 2 ACSR	1735	0.28	485.80	0.45	780.53	303.99	1570.64
<b>PODA (COSTO POR KILOMETRO)</b>								
PODA	PODA DE LINEA	1.35	132.25	178.54	0.00	0.00	42.85	221.39
<b>ROTULO</b>								
	ROTULO DEL PROYECTO	1.00	400.00	400.00		0.00	96.00	496.00
<b>POLARIZACION Y PARARRAYOS</b>								
RDT4	POLARIZACION DE LA LINEA CADA 400 METROS 4 BARRAS	2.00	53.13	106.26	75.26	150.56	61.64	318.48
<b>TOTALES</b>				<b>\$7,385.51</b>		<b>\$13,057.47</b>	<b>\$4,908.72</b>	<b>\$25,361.70</b>

MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD)	\$25,361.70
IVA	\$3,297.02
MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD) IVA INCLUIDO	\$28,658.72





# Orden de Construcción EEO No. 005/2010

## PLAN DE OFERTA FOMILENIO

PROYECTO: CASERIO SINCALTQUE  
 UBICACION: CANTON SAN PEDRO, MUNICIPIO DE CHAPELTQUE, DPTO DE SAN MIGUEL  
 DISTRIBUIDORA: EEO S.A. DE C.V.  
 LICITACION:

CODIGO	NOMBRE DE ESTRUCTURA	CANTIDAD	COBTO UNITARIO MANO DE OBRA (USD)	COSTO TOTAL MANO DE OBRA (USD)	COBTO UNITARIO DE MATERIALES POR ESTRUCTURA (USD)	COSTO TOTAL DE MATERIALES (USD)	COSTOS INDIRECTOS (USD)	MONTO TOTAL (USD)
<b>ESTRUCTURAS EN MEDIA VOLTAJE 14.4-24.9 KV</b>								
23CR1P	CRUCE VERTICAL DOBLE REMATE	2.00	7.91	15.81	48.88	97.76	27.28	140.83
23CV1P	CRUCE VERTICAL SENCILLO	1.00	6.11	6.11	40.05	40.05	11.08	57.24
23CH1P	CORTE HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11	52.76	52.76	16.53	85.40
23DC1A	DERIVACION CON DORTACRUCIOS	1.00	6.11	6.11	122.80	122.80	30.94	158.85
23DH1A	DERIVACION HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11	26.05	26.05	8.20	42.36
23RH1P	REMA TE HORIZONTAL	2.00	6.11	12.22	23.17	46.34	14.05	72.61
23TS1P	TANGENTE SENCILLA	25.00	6.11	152.75	19.30	482.50	152.48	787.69
<b>ESTRUCTURAS EN MEDIA TENSION VOLTAJE 7.6-13.2KV</b>								
<b>ESTRUCTURAS EN BAJA TENSION</b>								
CV2P	CRUCE VERTICAL SECUNDARIO (ANGULAR)	9.00	7.19	64.68	8.66	77.94	34.23	176.96
DS2A	DERIVACION SECUNDARIA	4.00	7.19	28.75	21.10	84.40	27.15	140.31
RS2A	REMA TE SECUNDARIO	2.00	7.19	14.38	19.80	39.20	12.86	66.43
RS2P	REMA TE SECUNDARIO	14.00	7.19	100.63	10.46	146.44	59.30	306.38
TD2P	TANGENTE SECUNDARIA CON DERIVACION	2.00	7.19	14.38	11.96	23.92	9.19	47.49
TS2P	TANGENTE SECUNDARIA	11.00	7.19	79.06	8.66	95.25	41.84	216.76
<b>ESTRUCTURAS PARA NEUTRO</b>								
CNA	CORTE PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	13.45	13.45	4.95	25.59
CNP	CORTE PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	8.89	8.89	3.81	19.69
CVA	CRUCE VERTICAL SENCILLO PARA NEUTRO	2.00	7.19	14.38	8.90	17.80	7.72	39.90
CVP	CRUCE VERTICAL SENCILLO PARA NEUTRO	16.00	7.19	115.00	4.32	69.12	44.19	228.31
DNA	DERIVACION PARA NEUTRO	7.00	7.19	50.31	9.91	69.37	28.72	148.41
RNP	REMA TE PARA NEUTRO	10.00	7.19	71.88	4.51	45.10	28.07	145.05
TDN	TANGENTE CON DERIVACION PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	6.80	6.80	3.36	17.34
TNP	TANGENTE PARA NEUTRO	18.00	7.19	129.38	3.16	56.88	44.70	230.96
<b>ESTRUCTURAS PARA ANCLAS</b>								
PDA	ANCLA PRIMARIA DOBLE	1.00	25.88	25.88	53.83	53.83	19.13	98.63
PDF	ANCLA PRIMARIA DOBLE	16.00	25.88	414.00	43.71	699.36	267.21	1380.57
PSP	ANCLA PRIMARIA SENCILLA	1.00	23.72	23.72	32.20	32.20	13.42	69.34
SSA	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	7.00	23.72	166.05	31.55	220.85	82.85	479.73
SSP	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	19.00	23.72	450.66	27.28	518.32	232.55	1201.53
<b>APERTURA DE AGUJERO PARA ANCLAS</b>								
A AGUJERO	APERTURA A GUJERO TIERRA NORMAL	44.00	20.00	880.00		0.00	211.20	1091.20
<b>INSTALACION DE TRANSFORMADORES</b>								
13T1CA	TRANSFORMADOR NC DE 15 KVA (incluye masa, placa de identificación)	5.00	85.25	431.25	220.33	1101.65	367.90	1900.80
SUMINISTRO	TRANSFORMADOR DE 15 KVA T 82 KV	5.00	20.00	100.00	844.61	4223.05	1037.53	5360.58
<b>INSTALACION Y SUMINISTRO DE POSTES</b>								
A GUJERO	APERTURA A GUJERO 22" - 28" TIERRA NORMAL	17.00	22.97	380.29		0.00	81.27	471.56
A GUJERO	APERTURA A GUJERO 38" - 45" TIERRA NORMAL	31.00	23.65	739.35	0.00	0.00	177.44	916.79
PARADO	PARADO POSTE CONCRETO 35" - 45"	19.00	79.50	1510.50	0.00	0.00	362.52	1873.02
PARADO	PARADO POSTE METALICO 22" - 28"	17.00	63.60	1081.20	0.00	0.00	259.49	1340.69
PARADO	PARADO POSTE METALICO 35" - 45"	12.00	79.50	954.00	0.00	0.00	228.96	1182.96
CONCRETO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PIES	19.00	30.23	574.37	248.06	4718.14	1269.00	6556.51
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIES	17.00	30.23	513.91	174.19	2061.23	834.03	4309.17
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PIES	12.00	30.23	362.76	283.19	3398.28	902.65	4663.69
<b>EXTENSION DE CONDUCTOR (COSTO POR METRO)</b>								
EXTENDER	CABLE EN MEDIA TENSION 2 ACSR	2495	0.26	609.14	0.45	1122.80	437.22	2258.96
EXTENDER	CABLE EN BAJA TENSION 2 ALFP	4025	0.25	1126.09	0.53	2133.38	782.75	4044.22
EXTENDER	CABLE PARA NEUTRO 2 ACSR	3533	0.28	990.11	0.45	1589.81	619.18	3199.10
<b>PODA (COSTO POR KILOMETRO)</b>								
PODA	PODA DE LINEA	2.78	132.25	365.01	0.00	0.00	87.80	452.81
<b>ROTULO</b>								
	ROTULO DEL PROYECTO	1.00	400.00	400.00		0.00	96.00	496.00
<b>POLARIZACION Y PARARRAYOS</b>								
RD4	POLARIZACION DE LA LINEA CADA 400 METROS 4 BARRAS	5.00	53.12	265.65	75.28	376.40	154.06	766.14
15PL1A	INSTALACION DE PARARRAYOS CADA 1200 METROS	1.00	35.81	35.81	81.75	81.75	23.41	120.97
<b>TOTALES</b>				\$13,381.31		\$24,860.47	\$9,178.03	\$47,419.80

MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD)	\$47,419.80
IVA	\$6,164.57
MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD) IVA INCLUIDO	\$53,584.38





## Orden de Construcción EEO No. 005/2010

### PLAN DE OFERTA FOMILENIO

PROYECTO: CASERIO LA TORTUGA  
 UBICACIÓN: MORAZAN, MUNICIPIO CORINTO, CANTON HONDABLE  
 DISTRIBUIDORA: EEO S.A. DE C.V.  
 LICITACION:

CODIGO	NOMBRE DE ESTRUCTURA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO MANO DE OBRA (USD)	COSTO TOTAL MANO DE OBRA (USD)	COSTO UNITARIO DE MATERIALES POR ESTRUCTURA (USD)	COSTO TOTAL DE MATERIALES (USD)	COSTOS INDIRECTOS (USD)	MONTO TOTAL (USD)
<b>ESTRUCTURAS EN MEDIA VOLTAJE 14.4-24.9 KV</b>								
23CC1A	CORTACIRCUITOS	1.00	15.81	15.81	96.15	96.15	28.87	138.83
23CR1P	CRUCE VERTICAL DOBLE REMATE	8.00	7.91	63.25	48.88	391.04	109.03	563.32
23CV1P	CRUCE VERTICAL SENCILLO	10.00	6.11	61.09	40.05	400.50	110.78	572.38
23CH1A	DERIVACION HORIZONTAL	5.00	6.11	30.55	28.05	140.25	40.99	211.79
23RH1P	REMA TE HORIZONTAL	3.00	6.11	18.33	23.17	69.51	21.08	108.92
23TS1P	TANGENTE SENCILLO	12.00	6.11	73.31	19.30	231.60	73.18	378.09
<b>ESTRUCTURAS EN MEDIA TENSION VOLTAJE 7.6-13.2KV</b>								
13OMS1A	CORTE EN MARCO SENCILLO	2.00	20.59	41.38	295.31	590.62	151.68	783.68
<b>ESTRUCTURAS EN BAJA TENSION</b>								
CR2P	CRUCE DOBLE REMATE SECUNDARIO	1.00	7.91	7.91	22.42	22.42	7.28	37.60
CV2P	CRUCE VERTICAL SECUNDARIO (ANGULAR)	28.00	7.19	201.26	8.66	242.48	106.50	550.23
DS2A	DERIVACION SECUNDARIA	11.00	7.19	79.06	21.10	232.10	74.68	385.84
RS2A	REMA TE SECUNDARIO	3.00	7.19	21.56	19.60	58.80	19.29	99.65
RS2P	REMA TE SECUNDARIO	23.00	7.19	165.31	10.46	240.58	97.41	503.31
TD2P	TANGENTE SECUNDARIA CON DERIVACION	1.00	7.19	7.19	11.96	11.96	4.60	23.74
TS2P	TANGENTE SECUNDARIA	8.00	7.19	57.80	8.66	69.28	30.43	157.21
<b>ESTRUCTURAS PARA NEUTRO</b>								
CNP	CORTE PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	8.69	8.69	3.81	19.69
CRP	CRUCE DOBLE REMATE PARA NEUTRO	2.00	7.91	15.82	9.47	18.94	8.34	43.11
CVP	CRUCE VERTICAL SENCILLO PARA NEUTRO	30.00	7.19	215.83	4.32	129.60	82.85	428.08
DNA	DERIVACION PARA NEUTRO	18.00	7.19	129.38	9.91	178.38	73.86	381.62
DNP	DERIVACION PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	5.11	5.11	2.95	15.25
RNP	REMA TE PARA NEUTRO	22.00	7.19	158.13	4.51	99.22	61.76	319.11
TDP	TANGENTE CON DERIVACION PARA NEUTRO	2.00	7.19	14.38	6.80	13.60	6.71	34.69
TNP	TANGENTE PARA NEUTRO	10.00	7.19	71.88	3.16	31.60	24.83	128.31
<b>ESTRUCTURAS PARA ANCLAS</b>								
PDA	ANCLA PRIMARIA DOBLE	13.00	25.82	336.38	53.83	699.79	248.68	1284.84
PDP	ANCLA PRIMARIA DOBLE	36.00	25.88	931.50	43.71	1573.58	601.21	3108.27
PFA	ANCLA PRIMARIA SENCILLO	1.00	23.72	23.72	35.95	35.95	14.32	73.99
PSP	ANCLA PRIMARIA SENCILLO	3.00	23.72	71.16	32.20	96.60	40.28	208.02
SSA	ANCLA SECUNDARIA SENCILLO	8.00	23.72	189.75	31.55	252.40	106.12	548.27
SSP	ANCLA SECUNDARIA SENCILLO	35.00	23.72	830.16	27.28	954.80	428.39	2213.35
<b>APERTURA DE AGUJERO PARA ANCLAS</b>								
AGUJERO	APERTURA AGUJERO TIERRA NORMAL	96.00	20.00	1920.00		0.00	480.80	2380.80
<b>INSTALACION DE TRANSFORMADORES</b>								
13TICA	TRANSFORMADOR NO DE 15 KVA ( incluye instal. placa de identificación)	7.00	85.25	603.75	220.33	1542.31	515.05	2661.11
SUMINISTRO	TRANSFORMADOR DE 15 KVA 7.62 KV	7.00	20.33	140.00	844.61	5912.27	1452.54	7504.81
<b>INSTALACION Y SUMINISTRO DE POSTES</b>								
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 22" - 26" TIERRA NORMAL	32.00	22.37	715.84		0.00	171.80	887.64
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 35" - 45" TIERRA NORMAL	38.00	23.85	906.30	0.00	0.00	217.51	1123.81
PARADO	PARADO POSTE CONCRETO 22" - 26"	3.00	53.60	160.80	0.00	0.00	45.79	236.59
PARADO	PARADO POSTE CONCRETO 35" - 45"	4.00	79.50	318.00	0.00	0.00	76.32	394.32
PARADO	PARADO POSTE METALICO 22" - 26"	29.00	53.00	1544.40	0.00	0.00	442.68	2287.06
PARADO	PARADO POSTE METALICO 35" - 45"	34.00	79.50	2703.00	0.00	0.00	648.72	3351.72
CONCRETO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 28 PIES	3.00	30.23	90.69	163.54	490.62	139.51	720.82
CONCRETO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PIES	4.00	30.23	120.92	248.05	992.24	287.18	1380.32
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 28 PIES	29.00	30.23	876.67	174.19	5051.51	1422.76	7350.94
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PIES	34.00	30.23	1027.82	283.19	9628.46	2557.51	13213.79
<b>EXTENSION DE CONDUCTOR (COSTO POR METRO)</b>								
EXTENDER	CABLE EN MEDIA TENSION 2 ACSR	3161	0.28	885.91	0.45	1422.48	554.01	2862.40
EXTENDER	CABLE EN BAJA TENSION 2 ALFP	5269	0.28	1756.80	0.53	3322.35	1219.00	6298.14
EXTENDER	CABLE PARA NEUTRO 2 ACSR	4915	0.28	1377.50	0.45	2211.82	881.44	4450.76
<b>PODA (COSTO POR KILOMETRO)</b>								
PODA	PODA DE LINEA	3.80	132.25	502.55	0.00	0.00	120.61	623.16
<b>ROTULO</b>								
	ROTULO DEL PROYECTO	1.00	400.00	400.00		0.00	96.00	496.00
<b>POLARIZACION Y PARARRAYOS</b>								
RD14	POLARIZACION DE LA LINEA CADA 400 METROS 4 BARRAS	4.00	53.13	212.52	75.28	301.12	123.27	636.91
13PL1A	INSTALACION DE PARARRAYOS CADA 1200 METROS	1.00	15.81	15.81	81.75	81.75	23.41	120.97
<b>TOTALES</b>				<b>\$20,455.01</b>		<b>\$37,852.48</b>	<b>\$13,993.79</b>	<b>\$72,301.28</b>

MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD)	\$72,301.28
IVA	\$9,399.16
MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD) IVA INCLUIDO.	\$81,700.42



## Orden de Construcción EEO No. 005/2010

### PLAN DE OFERTA FOMILENIO

PROYECTO: CASERIO LOS SANTOS  
 UBICACIÓN: MORAZAN MUNICIPIO DE CORINTO, CANTON HONDABLE  
 DISTRIBUIDORA: EEO S.A. DE C.V.  
 LICITACION:

CODIGO	NOMBRE DE ESTRUCTURA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO MANO DE OBRA (USD)	COSTO TOTAL MANO DE OBRA (USD)	COSTO UNITARIO DE MATERIALES POR ESTRUCTURA (USD)	COSTO TOTAL DE MATERIALES (USD)	COSTOS INDIRECTOS (USD)	MONTO TOTAL (USD)
<b>ESTRUCTURAS EN MEDIA VOLTAJE 14.4-24.9 KV</b>								
23CC1A	CORTA CROCITOS	1.00	15.81	15.81	96.15	96.15	26.87	138.83
23CR1P	CRUCE VERTICAL DOBLE REMATE	9.00	7.91	71.16	48.88	439.92	122.66	633.73
23CV1P	CRUCE VERTICAL SENCILLO	5.00	6.11	30.55	40.05	200.25	55.39	286.19
23CH1P	CORTE HORIZONTAL	2.00	6.11	12.22	62.76	125.52	33.06	170.80
23DH1A	DERIVACION HORIZONTAL	4.00	6.11	24.44	28.05	112.20	32.79	169.43
23RH1P	REMATE HORIZONTAL	4.00	6.11	24.44	23.17	92.68	28.11	145.23
23TS1P	TANGENTE SENCILLA	21.00	6.11	128.30	19.30	405.30	128.06	661.96
<b>ESTRUCTURAS EN MEDIA TENSION VOLTAJE 7.6-13.2KV</b>								
<b>ESTRUCTURAS EN BAJA TENSION</b>								
CE2P	CORTE SECUNDARIO ENMENDADO	2.00	7.19	14.38	18.72	37.44	12.44	64.25
CR2P	CRUCE DOBLE REMATE SECUNDARIO	1.00	7.91	7.91	22.42	22.42	7.28	37.80
CV2P	CRUCE VERTICAL SECUNDARIO (ANGULAR)	27.00	7.19	194.06	8.66	233.62	102.69	530.57
DS2A	DERIVACION SECUNDARIA	9.00	7.19	64.69	21.10	189.90	61.10	315.69
DS2P	DERIVACION SECUNDARIA	1.00	7.19	7.19	11.96	11.96	4.60	23.74
RS2A	REMATE SECUNDARIO	5.00	7.19	35.94	19.80	98.00	32.15	166.08
RS2P	REMATE SECUNDARIO	20.00	7.19	143.75	10.48	209.20	84.71	437.66
TS2A	TANGENTE SECUNDARIA	1.00	7.19	7.19	17.80	17.80	6.00	30.98
TS2P	TANGENTE SECUNDARIA	8.00	7.19	57.50	8.66	69.28	30.43	157.21
<b>ESTRUCTURAS PARA NEUTRO</b>								
CNP	CORTE PARA NEUTRO	4.00	7.19	28.75	8.69	34.78	15.24	78.75
CRP	CRUCE DOBLE REMATE PARA NEUTRO	1.00	7.91	7.91	9.47	9.47	4.17	21.55
CVP	CRUCE VERTICAL SENCILLO PARA NEUTRO	40.00	7.19	287.50	4.32	172.80	110.47	570.77
DNP	DERIVACION PARA NEUTRO	19.00	7.19	136.56	9.91	188.29	77.98	402.82
DNP	DERIVACION PARA NEUTRO	3.00	7.19	21.56	5.11	15.33	8.85	45.75
RNP	REMATE PARA NEUTRO	23.00	7.19	165.31	4.51	103.73	64.57	333.61
TDP	TANGENTE CON DERIVACION PARA NEUTRO	2.00	7.19	14.38	6.80	13.60	6.71	34.89
TNP	TANGENTE PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	7.73	7.73	3.58	18.50
TNP	TANGENTE PARA NEUTRO	10.00	7.19	71.88	3.16	31.80	24.83	128.31
<b>ESTRUCTURAS PARA ANCLAS</b>								
PDA	ANCLA PRIMARIA DOBLE	14.00	25.38	362.25	53.83	753.62	267.81	1363.88
PDP	ANCLA PRIMARIA DOBLE	44.00	25.89	1138.50	43.71	1923.24	734.82	3796.56
PSP	ANCLA PRIMARIA SENCILLA	2.00	23.72	47.44	32.20	64.40	26.84	138.88
SPP	ANCLA SECUNDARIA A POSTE	38.00	25.89	983.25	39.16	1488.08	593.12	3064.45
SSA	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	13.00	23.72	308.34	31.55	410.15	172.44	890.83
<b>APERTURA DE AGUJERO PARA ANCLAS</b>								
AGUJERO	APERTURA AGUJERO TIERRA NORMAL	111.00	20.00	2220.00		0.00	532.80	2752.80
<b>INSTALACION DE TRANSFORMADORES</b>								
13T1CA	TRANSFORMADOR NC DE 15 KVA (holbye metal placa de identificación)	8.00	66.25	690.00	220.33	1762.64	588.63	3041.27
SUMINISTRO	TRANSFORMADOR DE 15 KVA 7.62 KV	8.00	20.00	160.00	844.61	6756.88	1660.05	8576.33
<b>INSTALACION Y SUMINISTRO DE POSTES</b>								
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 22" - 26" TIERRA NORMAL	38.00	22.37	850.06		0.00	204.01	1054.07
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 35" - 45" TIERRA NORMAL	43.00	23.55	1025.55	0.00	0.00	246.13	1271.89
PARADO	PARADO POSTE CONCRETO 35" - 45"	15.00	79.50	1192.50	0.00	0.00	286.20	1478.70
PARADO	PARADO POSTE METALICO 22" - 26"	38.00	82.50	2416.80	0.00	0.00	580.03	2996.83
PARADO	PARADO POSTE METALICO 35" - 45"	28.00	79.50	2226.00	0.00	0.00	534.24	2760.24
CONCRETO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PIES	15.00	30.23	453.45	248.06	3720.90	1001.84	5176.19
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIES	38.00	30.23	1148.74	174.19	6619.22	1664.31	9632.27
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PIES	28.00	30.23	846.44	283.16	7929.32	2106.18	10881.34
<b>EXTENSION DE CONDUCTOR (COSTO POR METRO)</b>								
EXTENDER	CABLE EN MEDIA TENSION 2 ACSR	3539	0.28	991.84	0.45	1582.58	620.26	3204.99
EXTENDER	CABLE EN BAJA TENSION 2 ALFP	8252	0.28	2310.56	0.53	3313.81	1215.79	6281.99
EXTENDER	CABLE PARA NEUTRO 2 ACSR	5621	0.28	1578.96	0.45	2532.10	986.18	5095.24
<b>PODA (COSTO POR KILOMETRO)</b>								
PODA	PODA DE LINEA	4.34	132.25	573.97	0.00	0.00	137.75	711.72
<b>ROTULO</b>								
	ROTULO DEL PROYECTO	1.00	400.00	400.00		0.00	96.00	496.00
<b>POLARIZACION Y PARARRAYOS</b>								
RD1A	POLARIZACION DE LA LINEA CADA 400 METROS 4 BARRAS	5.00	53.13	265.65	75.28	376.40	154.09	796.14
13PL1A	INSTALACION DE PARARRAYOS CADA 1200 METROS	2.00	15.91	31.82	81.75	163.50	46.83	241.95
<b>TOTALES</b>				<b>\$23,242.08</b>		<b>\$42,345.80</b>	<b>\$15,741.09</b>	<b>\$81,328.98</b>

PENDIENTE PODA

MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD)	\$81,328.98
IVA	\$10,572.77
MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD) IVA INCLUIDO	\$91,901.74



23 000499



## Orden de Construcción EEO No. 005/2010

### PLAN DE OFERTA FOMILENIO

PROYECTO: CASERIO SANTA ISABEL Y CRUCERAS

UBICACION: CANTON MANAGUARE, SEGORI, SAN MIGUEL

DISTRIBUIDORA: EEO S.A. DE C.V.

LICITACION:

CODIGO	NOMBRE DE ESTRUCTURA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO MANO DE OBRA (USD)	COSTO TOTAL MANO DE OBRA (USD)	COSTO UNITARIO DE MATERIALES POR ESTRUCTURA (USD)	COSTO TOTAL DE MATERIALES (USD)	COSTOS INDIRECTOS (USD)	MONTO TOTAL (USD)
<b>ESTRUCTURAS EN MEDIA VOLTAJE 14.4-24.9 KV</b>								
23CR1P	CRUCE VERTICAL DOBLE REMATE	2.00	7.91	15.81	48.88	97.76	27.26	140.83
23CV1P	CRUCE VERTICAL SENCILLO	2.00	6.11	12.22	40.05	80.10	22.16	114.48
23CH1P	CORTE HORIZONTAL	5.00	6.11	30.55	62.76	313.80	82.64	426.99
23DC1A	DERIVACION CON CORTACIRCUITOS	1.00	6.11	6.11	122.80	122.80	30.94	169.65
23DH1A	DERIVACION HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11	28.05	28.05	8.20	42.36
23RH1P	REMATE HORIZONTAL	2.00	6.11	12.22	23.17	46.34	14.05	72.61
23TS1P	TANGENTE SENCILLO	5.00	6.11	30.55	19.30	96.50	30.49	157.54
<b>ESTRUCTURAS EN BAJA TENSION</b>								
CR2P	CRUCE DOBLE REMATE SECUNDARIO	1.00	7.91	7.91	22.42	22.42	7.28	37.60
CV2A	CRUCE VERTICAL SECUNDARIO (ANGULAR)	1.00	7.19	7.19	17.80	17.80	6.00	30.98
CV2P	CRUCE VERTICAL SECUNDARIO (ANGULAR)	9.00	7.19	64.69	8.66	77.94	34.23	176.86
DS2P	DERIVACION SECUNDARIA	1.00	7.19	7.19	11.96	11.96	4.60	23.74
RS2P	REMATE SECUNDARIO	7.00	7.19	50.31	10.46	73.22	29.65	153.18
TD2P	TANGENTE SECUNDARIA CON DERIVACION	2.00	7.19	14.38	11.96	23.92	9.19	47.49
TS2P	TANGENTE SECUNDARIA	3.00	7.19	21.56	8.66	25.98	11.41	58.93
<b>ESTRUCTURAS PARA NEUTRO</b>								
CNP	CORTE PARA NEUTRO	5.00	7.19	35.94	8.69	43.45	19.05	98.44
CRP	CRUCE DOBLE REMATE PARA NEUTRO	1.00	7.91	7.91	9.47	9.47	4.17	21.55
CVP	CRUCE VERTICAL SENCILLO PARA NEUTRO	12.00	7.19	86.28	4.32	51.84	33.14	171.23
DNA	DERIVACION PARA NEUTRO	5.00	7.19	35.94	9.91	49.55	20.52	106.00
DNP	DERIVACION PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	5.11	5.11	2.95	15.25
RNP	REMATE PARA NEUTRO	10.00	7.19	71.88	4.51	45.10	28.07	145.05
TDN	TANGENTE CON DERIVACION PARA NEUTRO	2.00	7.19	14.38	8.80	15.60	6.71	34.69
TNP	TANGENTE PARA NEUTRO	5.00	7.19	35.94	3.16	15.80	12.42	64.15
<b>ESTRUCTURAS PARA ANCLAS</b>								
POA	ANCLA PRIMARIA DOBLE	5.00	25.88	129.38	53.83	269.15	95.65	494.17
POF	ANCLA PRIMARIA DOBLE	17.00	25.88	439.88	43.71	743.07	283.91	1466.85
FSP	ANCLA PRIMARIA SENCILLO	1.00	23.72	23.72	32.20	32.20	13.42	69.34
SSA	ANCLA SECUNDARIA SENCILLO	2.00	23.72	47.44	31.55	63.10	26.53	137.07
SSP	ANCLA SECUNDARIA SENCILLO	19.00	23.72	450.68	27.28	518.32	232.55	1201.53
<b>APERTURA DE AGUJERO PARA ANCLAS</b>								
AGUJERO	APERTURA AGUJERO TIERRA NORMAL	44.00	20.00	880.00		0.00	211.20	1091.20
<b>INSTALACION DE TRANSFORMADORES</b>								
13T1CA	TRANSFORMADOR NC DE 18 KVA (incluye instal. placa de identificación)	2.00	85.25	172.50	220.33	440.66	147.15	780.32
SUMINISTRO	TRANSFORMADOR DE 18 KVA 7.52 KV	2.00	20.00	40.00	844.81	1689.22	415.01	2144.23
<b>INSTALACION Y SUMINISTRO DE POSTES</b>								
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 22" - 26" TIERRA NORMAL	19.00	22.37	425.03		0.00	102.01	527.04
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 35" - 45" TIERRA NORMAL	16.00	23.85	381.60	0.00	0.00	61.58	473.18
PARADO	PARADO POSTE METALICO 22" - 26"	19.00	53.60	1208.40	0.00	0.00	290.02	1498.42
PARADO	PARADO POSTE METALICO 35" - 45"	16.00	78.50	1272.00	0.00	0.00	305.28	1577.28
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PES	19.00	30.23	574.37	174.19	3309.61	932.16	4816.14
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PES	16.00	30.23	483.68	283.19	4531.04	1203.53	6218.25
<b>EXTENSION DE CONDUCTOR (COSTO POR METRO)</b>								
EXTENDER	CABLE EN MEDIA TENSION 2 ACSR	2108	0.26	560.88	0.45	948.78	369.52	1909.20
EXTENDER	CABLE EN BAJA TENSION 2 ALFP	2385	0.28	668.54	0.53	1264.30	463.88	2396.73
EXTENDER	CABLE PARA NEUTRO 2 ACSR	3095	0.28	867.43	0.45	1392.82	542.46	2802.71
<b>PODA (COSTO POR KILOMETRO)</b>								
PODA	PODA DE LINEA	2.47	132.26	326.66	0.00	0.00	78.40	405.06
<b>ROTULO</b>								
	ROTULO DEL PROYECTO	1.00	400.00	400.00		0.00	96.00	496.00
<b>POLARIZACION Y PARARRAYOS</b>								
ROTA	POLARIZACION DE LA LINEA CADA 400 METROS 4 BARRAS	3.00	53.13	159.39	75.28	225.84	92.46	477.69
13PL1A	INSTALACION DE PARARRAYOS CADA 1200 METROS	1.00	15.81	15.81	81.75	81.75	23.41	120.97
<b>TOTALES</b>				<b>\$10,139.56</b>		<b>\$16,782.38</b>	<b>\$5,461.26</b>	<b>\$33,383.20</b>

PENDIENTE PODA

MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD)	\$33,383.20
IVA	\$4,339.82
MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD) IVA INCLUIDO.	\$37,723.02



## Orden de Construcción EEO No. 005/2010

### PLAN DE OFERTA FOMILENIO

PROYECTO: CASERIO EL RÓDEO  
 UBICACIÓN: CANTON LA ESTANCIA, CACAOPERA, MORAZAN  
 DISTRIBUIDO: EEO S.A. DE C.V.  
 LICITACION:

CODIGO	NOMBRE DE ESTRUCTURA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO MANO DE OBRA (USD)	COSTO TOTAL MANO DE OBRA (USD)	COSTO UNITARIO DE MATERIALES POR ESTRUCTURA (USD)	COSTO TOTAL DE MATERIALES (USD)	COSTOS INDIRECTOS (USD)	MONTO TOTAL (USD)
<b>ESTRUCTURAS EN MEDIA VOLTAJE 14.4-24.9 KV</b>								
23CR1P	CRUCE VERTICAL DOBLE REMATE	18.00	7.91	142.31	48.88	879.84	245.32	1267.47
23CV1P	CRUCE VERTICAL SENCILLO	37.00	6.11	226.05	40.05	1481.65	409.90	2117.79
23DC1A	DERIVACION CON CORTACIRCUITOS	1.00	6.11	6.11	122.80	122.80	30.94	159.85
23DH1A	DERIVACION HORIZONTAL	5.00	6.11	30.55	28.05	140.25	40.99	211.79
23RH1P	REMA TE HORIZONTAL	6.00	6.11	36.66	23.17	139.02	42.16	217.84
23TS1P	TANGENTE SENCILLA	79.00	6.11	482.64	19.30	1524.70	481.76	2489.10
23VS1A	VOLADA SENCILLA	1.00	6.11	6.11	108.94	108.94	27.61	142.66
<b>ESTRUCTURAS EN BAJA TENSION</b>								
CR2P	CRUCE DOBLE REMATE SECUNDARIO	7.00	7.91	55.34	22.42	156.94	50.95	263.23
CV2P	CRUCE VERTICAL SECUNDARIO (ANGULAR)	67.00	7.19	481.56	8.66	580.22	254.83	1316.61
DS2A	DERIVACION SECUNDARIA	16.00	7.19	115.00	21.10	337.60	108.62	561.22
RS2A	REMA TE SECUNDARIO	13.00	7.19	93.44	19.60	254.80	83.58	431.81
RS2P	REMA TE SECUNDARIO	42.00	7.19	301.88	10.46	439.32	177.89	919.08
TD2P	TANGENTE SECUNDARIA CON DERIVACION	4.00	7.19	28.75	11.96	47.84	18.38	94.97
TS2P	TANGENTE SECUNDARIA	18.00	7.19	129.38	8.66	155.88	68.46	353.72
<b>ESTRUCTURAS PARA NEUTRO</b>								
CNP	CORTE PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	8.69	8.69	3.81	19.69
CRA	CRUCE DOBLE REMATE PARA NEUTRO	3.00	7.91	23.74	19.07	57.21	19.43	100.37
CRP	CRUCE DOBLE REMATE PARA NEUTRO	9.00	7.91	71.21	9.47	85.23	37.55	193.98
CVP	CRUCE VERTICAL SENCILLO PARA NEUTRO	122.00	7.19	876.88	4.32	527.04	336.94	1740.85
DNA	DERIVACION PARA NEUTRO	24.00	7.19	172.50	9.91	237.84	98.48	508.62
DNP	DERIVACION PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	5.11	5.11	2.95	15.25
RNA	REMA TE PARA NEUTRO	2.00	7.19	14.38	9.16	18.32	7.85	40.54
RNP	REMA TE PARA NEUTRO	30.00	7.19	215.63	4.51	135.30	84.22	435.15
TDP	TANGENTE CON DERIVACION PARA NEUTRO	8.00	7.19	57.50	6.80	54.40	26.86	138.76
TNP	TANGENTE PARA NEUTRO	27.00	7.19	194.06	3.16	85.32	67.05	346.43
<b>ESTRUCTURAS PARA ANCLAS</b>								
PDA	ANCLA PRIMARIA DOBLE	20.00	25.68	517.50	53.83	1076.60	362.58	1976.68
PDP	ANCLA PRIMARIA DOBLE	121.00	25.68	3130.88	43.71	5288.91	2020.75	10440.53
PSP	ANCLA PRIMARIA SENCILLA	1.00	23.72	23.72	32.20	32.20	13.42	69.34
SSA	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	23.00	33.72	545.53	31.55	725.65	305.08	1576.28
SSP	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	75.00	23.72	1778.91	27.28	2046.00	917.98	4742.88
<b>APERTURA DE AGUJERO PARA ANCLAS</b>								
AGUJERO	APERTURA AGUJERO TIERRA NORMAL	240.00	20.00	4800.00		0.00	1152.00	5952.00
<b>INSTALACION DE TRANSFORMADORES</b>								
13T1CA	TRANSFORMADOR NO DE 15 KVA (Incluye instal.)	17.00	66.25	1466.25	220.33	3745.61	1250.85	6462.71
SUMINISTRO	TRANSFORMADOR DE 15 KVA 7.62 KV	17.00	20.00	340.00	844.81	14358.37	3527.81	18225.98
<b>INSTALACION Y SUMINISTRO DE POSTES</b>								
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 22' - 26' TIERRA NORMAL	82.00	22.37	1836.94		0.00	332.87	1719.81
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 35' - 45' TIERRA NORMAL	141.00	23.85	3362.85	0.00	0.00	807.08	4169.93
PARADO	PARADO POSTE CONCRETO 22' - 26'	1.00	63.60	63.60	0.00	0.00	15.26	78.86
PARADO	PARADO POSTE CONCRETO 35' - 45'	109.00	79.50	8665.50	0.00	0.00	2079.72	10745.22
PARADO	PARADO POSTE METALICO 22' - 26'	61.00	63.60	3879.60	0.00	0.00	931.10	4810.70
PARADO	PARADO POSTE METALICO 35' - 45'	32.00	79.50	2544.00	0.00	0.00	610.56	3154.56
CONCRETO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIES	1.00	30.23	30.23	163.54	163.54	46.50	240.27
CONCRETO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PIES	109.00	30.23	3295.07	249.06	27038.54	7280.07	37619.68
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIES	61.00	30.23	1844.03	174.19	10625.59	2992.71	15462.33
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PIES	32.00	30.23	967.36	283.19	9062.08	2407.07	12436.51
<b>EXTENSION DE CONDUCTOR (COSTO POR METRO)</b>								
EXTENDER	CABLE EN MEDIA TENSION 2 ACSR	8988	0.28	2518.87	0.45	4044.50	1575.21	8138.58
EXTENDER	CABLE EN BAJA TENSION 2 ALFP	13829	0.28	3875.58	0.53	7329.25	2689.16	13894.00
EXTENDER	CABLE PARA NEUTRO 2 ACSR	12206	0.28	3420.65	0.45	5492.48	2139.15	11052.28
<b>PODA (COSTO POR KILOMETRO)</b>								
PODA	PODA DE LINEA	9.66	132.25	1277.54	0.00	0.00	306.61	1584.14
<b>ROTULO</b>								
	ROTULO DEL PROYECTO	1.00	400.00	400.00		0.00	96.00	496.00
<b>POLARIZACION Y PARARRAYOS</b>								
RD74	POLARIZACION DE LA LINEA CADA 400	14.00	53.13	743.82	75.28	1053.92	431.46	2229.20
13PL1A	INSTALACION DE PARARRAYOS CADA	4.00	15.81	63.24	81.75	327.00	93.66	483.90
<b>TOTALES</b>				<b>\$54,717.68</b>		<b>\$99,994.70</b>	<b>\$37,130.97</b>	<b>\$191,843.36</b>

MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD)	\$191,843.36
IVA	\$24,939.64
MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD) IVA INCLUIDO	\$216,782.99



000498



PLAN DE OFERTA FOMILENIO

PROYECTO: CASERIO LA PRESA  
 UBICACIÓN: CANTON LA ESTANCIA, CACAOPERA, MORAZAN  
 DISTRIBUIDOR: EEO S.A. DE C.V.  
 LICITACION:

CODIGO	NOMBRE DE ESTRUCTURA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO MANO DE OBRA (USD)	COSTO TOTAL MANO DE OBRA (USD)	COSTO UNITARIO DE MATERIALES POR ESTRUCTURA (USD)	COSTO TOTAL DE MATERIALES (USD)	COSTOS INDIRECTOS (USD)	MONTO TOTAL (USD)
<b>TRUCTURAS EN MEDIA VOLTAJE 14.4-24.9</b>								
23CR1P	CRUCE VERTICAL DOBLE REMATE	5.00	7.91	39.53	48.88	244.40	68.14	352.07
23CV1P	CRUCE VERTICAL SENCILLO	11.00	6.11	67.20	40.05	440.55	121.86	629.61
23CH1P	CORTE HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11	62.78	62.76	16.53	85.40
23DC1A	DERIVACION CON CORTA CIRCUITOS	1.00	6.11	6.11	122.80	122.80	30.94	159.85
23DH1A	DERIVACION HORIZONTAL	2.00	6.11	12.22	28.05	56.10	16.40	84.72
23RH1P	REIMATE HORIZONTAL	3.00	6.11	18.33	23.17	69.51	21.08	108.92
23TS1P	TANGENTE SENCILLA	15.00	6.11	91.64	19.30	289.50	91.47	472.61
<b>ESTRUCTURAS EN BAJA TENSION</b>								
CR2P	CRUCE DOBLE REMATE SECUNDARIO	1.00	7.91	7.91	22.42	22.42	7.28	37.60
CV2P	CRUCE VERTICAL SECUNDARIO (ANGULO)	20.00	7.19	143.75	8.66	173.20	76.07	393.02
DS2A	DERIVACION SECUNDARIA	8.00	7.19	57.50	21.10	168.80	54.31	280.61
RS2P	REIMATE SECUNDARIO	19.00	7.19	136.56	10.46	198.74	80.47	415.78
TD2P	TANGENTE SECUNDARIA CON DERIVACION	1.00	7.19	7.19	11.96	11.96	4.60	23.74
TS2A	TANGENTE SECUNDARIA	1.00	7.19	7.19	17.80	17.80	6.00	30.98
TS2P	TANGENTE SECUNDARIA	4.00	7.19	28.75	8.66	34.64	15.21	78.60
<b>ESTRUCTURAS PARA NEUTRO</b>								
CNP	CORTE PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	8.69	8.69	3.81	19.69
CVP	CRUCE VERTICAL SENCILLO PARA NEUTRO	30.00	7.19	215.63	4.32	129.60	82.85	428.08
DNA	DERIVACION PARA NEUTRO	13.00	7.19	93.44	9.91	128.83	53.34	275.61
RNP	REIMATE PARA NEUTRO	17.00	7.19	122.19	4.51	76.67	47.73	246.58
TDP	TANGENTE CON DERIVACION PARA NEUTRO	3.00	7.19	21.56	6.80	20.40	10.07	52.03
TNP	TANGENTE PARA NEUTRO	4.00	7.19	28.75	3.16	12.64	9.93	51.32
<b>ESTRUCTURAS PARA ANCLAS</b>								
PDA	ANCLA PRIMARIA DOBLE	5.00	25.88	129.38	53.83	269.15	95.65	494.17
FDP	ANCLA PRIMARIA DOBLE	31.00	25.88	802.13	43.71	1355.01	517.71	2674.85
PSP	ANCLA PRIMARIA SENCILLA	2.00	23.72	47.44	32.20	64.40	26.84	138.68
SSA	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	10.00	23.72	237.19	31.55	315.50	132.65	685.33
BSP	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	26.00	25.72	616.69	27.28	709.28	318.23	1644.20
<b>APERTURA DE AGUJERO PARA ANCLAS</b>								
AGUJERO	APERTURA AGUJERO TIERRA NORMAL	74.00	20.00	1480.00		0.00	355.20	1835.20
<b>INSTALACION DE TRANSFORMADORES</b>								
13T1CA	TRANSFORMADOR NC DE 15 KVA (1inch)	5.00	86.25	431.25	220.33	1101.65	367.90	1900.80
SUMINISTRO	TRANSFORMADOR DE 15 KVA 7.62 KV	5.00	20.00	100.00	844.61	4223.05	1037.53	5360.58
<b>INSTALACION Y SUMINISTRO DE POSTES</b>								
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 22' - 26' TIERRA	20.00	22.57	447.40		0.00	107.38	554.78
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 35' - 45' TIERRA	35.00	23.85	834.75	0.00	0.00	200.34	1035.09
PARADO	PARADO POSTE CONCRETO 35' - 45'	14.00	79.50	1113.00	0.00	0.00	267.12	1380.12
PARADO	PARADO POSTE METALICO 22' - 26'	20.00	63.60	1272.00	0.00	0.00	305.28	1577.28
PARADO	PARADO POSTE METALICO 35' - 45'	21.00	79.50	1669.50	0.00	0.00	400.68	2070.18
CONCRETO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE CONCRETO	14.00	30.23	423.22	248.06	3472.84	935.05	4831.11
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE METALICO	20.00	30.23	604.60	174.19	3483.80	981.22	5069.62
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE METALICO	21.00	30.23	634.83	283.19	5946.99	1579.64	8161.46
<b>EXTENSION DE CONDUCTOR (COSTO POR METRO)</b>								
EXTENDER	CABLE EN MEDIA TENSION 2 ACSR	2126	0.28	595.80	0.45	956.66	372.59	1925.05
EXTENDER	CABLE EN BAJA TENSION 2 ALFP	4244	0.28	1189.29	0.53	2249.11	825.22	4263.61
EXTENDER	CABLE PARA NEUTRO 2 ACSR	3209	0.28	899.47	0.45	1444.27	562.50	2906.24
<b>PODA (COSTO POR KILOMETRO)</b>								
PODA	PODA DE LINEA	2.46	132.25	325.34	0.00	0.00	78.08	403.42
<b>ROTULO</b>								
	ROTULO DEL PROYECTO	1.00	400.00	400.00		0.00	96.00	496.00
<b>POLARIZACION Y PARARRAYOS</b>								
ROD4	POLARIZACION DE LA LINEA CON RODA	3.00	53.13	159.39	75.28	225.84	92.46	477.69
13PL1A	INSTALACION DE PARARRAYO	1.00	15.81	15.81	81.75	81.75	23.41	120.97
<b>TOTALES</b>				<b>\$15,547.19</b>	<b>\$15,547.19</b>	<b>\$28,189.31</b>	<b>\$10,496.76</b>	<b>\$54,233.26</b>

MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD)	\$54,233.26
IVA	\$7,050.32
MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD) IVA INCLUIDO.	\$61,283.59



Orden de Construcción EEO No. 005/2010

PLAN DE OFERTA FOMILENIO

PROYECTO: CASERIO LA CAPILLA  
 UBICACION: MORAZAN, MUNICIPIO DE CORINTO, CANTON HONDABLE  
 DISTRIBUIDORA: EEO S.A. DE C.V.  
 LICITACION:

CODIGO	NOMBRE DE ESTRUCTURA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO MANO DE OBRA (USD)	COSTO TOTAL MANO DE OBRA (USD)	COSTO UNITARIO DE MATERIALES POR ESTRUCTURA (USD)	COSTO TOTAL DE MATERIALES (USD)	COSTOS INDIRECTOS (USD)	MONTO TOTAL (USD)
<b>ESTRUCTURAS EN MEDIA VOLTAJE 14.4-24.9 KV</b>								
<b>ESTRUCTURAS EN BAJA TENSION</b>								
CE2P	CORTE SECUNDARIO EMPLEADO	1.00	7.19	7.19	18.72	18.72	6.22	32.13
CV2A	CRUCE VERTICAL SECUNDARIO (ANGULAR)	2.00	7.19	14.38	17.80	35.60	11.99	61.97
CV2P	CRUCE VERTICAL SECUNDARIO (ANGULAR)	12.00	7.19	86.25	8.88	103.92	45.84	235.81
DS2A	DERIVACION SECUNDARIA	6.00	7.19	43.13	21.10	126.50	40.73	210.46
RS2A	REMATE SECUNDARIO	1.00	7.19	7.19	19.80	19.50	6.43	33.22
RS2P	REMATE SECUNDARIO	12.00	7.19	86.25	10.48	125.52	50.82	262.59
TD2P	TANGENTE SECUNDARIA CON DERIVACION	1.00	7.19	7.19	11.96	11.96	4.60	23.74
TS2P	TANGENTE SECUNDARIA	5.00	7.19	35.94	8.66	43.30	19.02	98.25
<b>ESTRUCTURAS PARA NEUTRO</b>								
CNP	CORTE PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	8.69	8.69	3.81	19.69
CYA	CRUCE VERTICAL SENCILLO PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	8.90	8.90	3.86	19.95
CVP	CRUCE VERTICAL SENCILLO PARA NEUTRO	15.00	7.19	107.81	4.32	64.80	41.43	214.04
DNA	DERIVACION PARA NEUTRO	8.00	7.19	57.50	9.91	79.28	32.83	169.61
RNP	REMATE PARA NEUTRO	11.00	7.19	79.08	4.51	49.61	30.88	159.65
TDP	TANGENTE CON DERIVACION PARA NEUTRO	6.00	7.19	43.13	6.80	40.80	20.14	104.07
<b>ESTRUCTURAS PARA ANCLAS</b>								
PDA	ANCLA PRIMARIA DOBLE	2.00	25.88	51.75	53.83	107.66	38.26	197.67
PDP	ANCLA PRIMARIA DOBLE	13.00	25.88	336.38	43.71	568.23	217.11	1121.71
SSA	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	5.00	23.72	118.59	31.55	157.75	66.32	342.67
SSP	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	20.00	23.72	474.38	27.28	545.60	244.79	1264.77
<b>APERTURA DE AGUJERO PARA ANCLAS</b>								
AGUJERO	APERTURA AGUJERO TIERRA NORMAL	40.00	20.00	800.00		0.00	152.00	952.00
<b>INSTALACION DE TRANSFORMADORES</b>								
13T1CA	TRANSFORMADOR NC DE 15 KVA (Incluye instal. placa de identificación)	2.00	86.25	172.50	220.33	440.66	147.16	760.22
SUMINISTRO	TRANSFORMADOR DE 15 KVA 7.62 KV	2.00	20.00	40.00	844.61	1689.22	415.01	2144.23
<b>INSTALACION Y SUMINISTRO DE POSTES</b>								
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 22 - 26 TIERRA NORMAL	20.00	22.37	447.40		0.00	107.38	554.78
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 35 - 45 TIERRA NORMAL	15.00	23.85	357.75	0.00	0.00	85.86	443.61
PARADO	PARADO POSTE CONCRETO 35 - 45	8.00	79.50	636.00	0.00	0.00	152.64	788.64
PARADO	PARADO POSTE METALICO 22 - 26	20.00	63.80	1272.00	0.00	0.00	305.28	1577.28
PARADO	PARADO POSTE METALICO 35 - 45	7.00	79.80	558.50	0.00	0.00	133.56	692.06
CONCRETO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PES	8.00	30.23	241.84	248.06	1984.48	534.32	2760.64
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PES	20.00	30.23	604.60	174.19	3483.80	981.22	5069.82
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PES	7.00	30.23	211.61	283.19	1982.33	526.55	2720.49
<b>EXTENSION DE CONDUCTOR (COSTO POR METRO)</b>								
EXTENDER	CABLE EN MEDIA TENSION 2 ACSR	817	0.26	228.91	0.45	367.56	143.15	729.62
EXTENDER	CABLE EN BAJA TENSION 2 ALFP	3407	0.26	954.90	0.53	1805.84	662.58	3423.31
EXTENDER	CABLE PARA NEUTRO 2 ACSR	1868	0.26	523.83	0.49	840.79	327.46	1691.88
<b>PODA (COSTO POR KILOMETRO)</b>								
PODA	PODA DE LINEA	1.39	132.25	183.83	0.00	0.00	44.12	227.85
<b>ROTULO</b>								
ROTULO	ROTULO DEL PROYECTO	1.00	400.00	400.00		0.00	96.00	496.00
<b>POLARIZACION Y FARARAYOS</b>								
PC14	POLARIZACION DE LA LINEA CADA 400 METROS 4 BARRAS	1.00	53.13	53.13	75.28	75.28	30.82	159.23
<b>TOTALES</b>				<b>\$9,255.07</b>		<b>\$14,786.49</b>	<b>\$5,769.97</b>	<b>\$29,811.53</b>

PENDIENTE PODA

MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD)	\$29,811.53
IVA	\$3,875.50
MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD) IVA INCLUIDO	\$33,687.03





PLAN DE OFERTA FOMILENIO

PROYECTO: CASERIO POTRERITO

UBICACIÓN: CANTON LA LAGUNA, CORINTO, MORAZAN

DISTRIBUIDORA: EEO S.A. DE C.V.

LICITACION:

CODIGO	NOMBRE DE ESTRUCTURA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO MANO DE OBRERA (USD)	COSTO TOTAL MANO DE OBRERA (USD)	COSTO UNITARIO DE MATERIALES POR ESTRUCTURA (USD)	COSTO TOTAL DE MATERIALES (USD)	COSTOS INDIRECTOS (USD)	MONTO TOTAL (USD)
<b>ESTRUCTURAS EN MEDIA VOLTAJE 14.4-24.9 KV</b>								
23CR1P	CRUCE VERTICAL DOBLE REMATE	7.00	7.91	55.34	48.88	342.18	95.40	492.90
23CV1P	CRUCE VERTICAL SENCILLO	6.00	6.11	36.66	40.05	240.30	66.47	343.43
23CH1P	CORTE HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11	62.76	62.76	16.53	85.40
23DC1A	DERIVACION CON CORTA CIRCUITOS	1.00	6.11	6.11	122.80	122.80	30.94	159.85
23RH1P	REMATE HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11	23.17	23.17	7.03	36.31
23TS1P	TANGENTE SENCILLA	4.00	6.11	24.44	19.30	77.20	24.39	126.03
<b>ESTRUCTURAS EN BAJA TENSION</b>								
CR2P	CRUCE DOBLE REMATE SECUNDARIO	3.00	7.91	23.72	22.42	67.26	21.53	112.91
CV2A	CRUCE VERTICAL SECUNDARIO (ANGULAR)	2.00	7.19	14.38	17.80	35.60	11.99	61.97
CV2P	CRUCE VERTICAL SECUNDARIO (ANGULAR)	12.00	7.19	86.25	8.66	103.92	45.64	235.81
DS2A	DERIVACION SECUNDARIA	8.00	7.19	57.52	21.10	168.80	61.10	316.69
RS2P	REMATE SECUNDARIO	16.00	7.19	115.00	10.46	167.36	67.77	350.13
TD2P	TANGENTE SECUNDARIA CON DERIVACION	1.00	7.19	7.19	11.96	11.96	4.60	23.74
TS2P	TANGENTE SECUNDARIA	3.00	7.19	21.58	8.66	25.98	11.41	58.95
<b>ESTRUCTURAS PARA NEUTRO</b>								
CNP	CORTE PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	8.69	8.69	3.81	19.69
CRP	CRUCE DOBLE REMATE PARA NEUTRO	3.00	7.91	23.74	8.47	28.41	12.52	64.66
CVA	CRUCE VERTICAL SENCILLO PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	8.80	8.80	3.86	19.95
CVP	CRUCE VERTICAL SENCILLO PARA NEUTRO	16.00	7.19	115.00	4.32	69.12	44.19	228.31
DNA	DERIVACION PARA NEUTRO	15.00	7.19	107.81	9.91	148.65	61.95	318.01
RNP	REMATE PARA NEUTRO	17.00	7.19	122.19	4.51	76.67	47.73	246.58
TDP	TANGENTE CON DERIVACION PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	6.80	6.80	3.36	17.34
TNP	TANGENTE PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	3.16	3.16	2.48	12.83
<b>ESTRUCTURAS PARA ANCLAS</b>								
PCA	ANCLA PRIMARIA DOBLE	5.00	25.88	129.38	53.83	269.15	95.65	494.17
PCD	ANCLA PRIMARIA DOBLE	22.00	25.88	569.25	43.71	961.62	367.41	1898.28
PSD	ANCLA PRIMARIA SENCILLA	1.00	23.72	23.72	32.20	32.20	13.42	69.34
SSA	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	6.00	23.72	142.31	31.55	189.30	79.59	411.20
SSP	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	25.00	23.72	592.97	27.28	682.00	305.09	1580.96
<b>APERTURA DE AGUJERO PARA ANCLAS</b>								
AGUJERO	APERTURA AGUJERO TIERRA NORMAL	59.00	20.00	1180.00		0.00	263.20	1463.20
<b>INSTALACION DE TRANSFORMADORES</b>								
INSTICA	TRANSFORMADOR NC DE 15 KVA (excluye instal. placa de identificación)	3.00	86.25	258.75	220.33	660.99	220.74	1140.48
SUMNISTRO	TRANSFORMADOR DE 15 KVA 7.62 KV	3.00	20.00	60.00	844.61	2533.83	622.52	3216.35
<b>INSTALACION Y SUMNISTRO DE POSTES</b>								
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 22 - 26" TIERRA NORMAL	21.00	22.37	469.77		0.00	112.74	682.51
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 35 - 45" TIERRA NORMAL	19.00	23.86	453.15	0.00	0.00	108.76	561.91
PARADO	PARADO POSTE METALICO 22 - 26"	21.00	63.60	1335.60	0.00	0.00	320.54	1656.14
PARADO	PARADO POSTE METALICO 35 - 45"	19.00	79.50	1510.50	0.00	0.00	362.52	1873.02
METALICO	SUMNISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PES	21.00	30.23	634.83	174.19	3657.99	1030.28	5323.10
METALICO	SUMNISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PES	19.00	30.23	574.37	283.19	5360.61	1429.20	7384.18
<b>EXTENSION DE CONDUCTOR (COSTO POR METRO)</b>								
EXTENDER	CABLE EN MEDIA TENSION 2 ACSR	1367	0.26	363.06	0.45	615.06	239.55	1237.67
EXTENDER	CABLE EN BAJA TENSION 2 ALFP	4017	0.22	1125.78	0.53	2129.01	781.15	4035.94
EXTENDER	CABLE PARA NEUTRO 2 ACSR	2843	0.26	740.71	0.45	1189.34	483.21	2393.26
<b>PODA (COSTO POR KILOMETRO)</b>								
PODA	PODA DE LINEA	2.00	132.23	264.50	0.00	0.00	63.48	327.98
<b>ROTULO</b>								
	ROTULO DEL PROYECTO	1.00	400.00	400.00		0.00	96.00	496.00
<b>POLARIZACION Y PARARRAYOS</b>								
<b>TOTALES</b>								
				\$11,713.68		\$20,121.88	\$7,640.53	\$39,476.08

MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD)	\$39,476.08
IVA	\$5,131.89
MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD) IVA INCLUIDO	\$44,607.97





# Orden de Construcción EEO No. 005/2010

## PLAN DE OFERTA FOMILENIO

PROYECTO: CASERIO LA GUACAMAYA

UBICACIÓN: CANTON LA LAGUNA, CORINTO, MORAZAN

DISTRIBUIDORA: EEO S.A. DE C.V.

LICITACION:

CODIGO	NOMBRE DE ESTRUCTURA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO MANO DE OBRERA (USD)	COSTO TOTAL MANO DE OBRERA (USD)	COSTO UNITARIO DE MATERIALES POR ESTRUCTURA (USD)	COSTO TOTAL DE MATERIALES (USD)	COSTOS INDIRECTOS (USD)	MONTO TOTAL (USD)
<b>ESTRUCTURAS EN MEDIA VOLTAJE 14.4-24.9 KV</b>								
230C1A	CORTE CIRCITOS	2.00	15.81	31.63	98.15	182.30	53.74	277.87
230R1P	CRUCE VERTICAL DOBLE REMATE	24.00	7.91	189.75	48.88	1173.12	327.09	1689.96
230V1P	CRUCE VERTICAL SENCILLO	17.00	6.11	103.86	40.05	680.65	189.33	973.04
230H1P	CORTE HORIZONTAL	2.00	6.11	12.22	62.78	125.52	33.06	170.80
230C1A	DERIVACION CON CORTACIRCITOS	1.00	6.11	6.11	122.80	122.80	30.94	159.85
230H1A	DERIVACION HORIZONTAL	6.00	6.11	36.66	28.05	168.30	49.19	254.15
230R1P	REMATE HORIZONTAL	7.00	6.11	42.77	23.17	162.19	49.19	254.14
23101P	TANGENTE DOBLE	8.00	7.91	63.25	35.82	286.56	83.95	433.76
23151P	TANGENTE SENCILLO	38.00	6.11	232.18	19.30	733.40	231.73	1187.29
<b>ESTRUCTURAS EN BAJA TENSION</b>								
CE2P	CORTE SECUNDARIO EMPLANTADO	3.00	7.19	21.56	18.72	56.16	18.65	96.38
CR2P	CRUCE DOBLE REMATE SECUNDARIO	9.00	7.91	71.16	22.42	201.78	55.50	336.44
CV2A	CRUCE VERTICAL SECUNDARIO (ANGULAR)	2.00	7.19	14.38	17.90	35.60	11.99	81.87
CV2P	CRUCE VERTICAL SECUNDARIO (ANGULAR)	33.00	7.19	237.19	8.66	285.78	125.51	848.48
DS2A	DERIVACION SECUNDARIA	37.00	7.19	265.94	21.70	780.70	251.19	1287.83
RS2A	REMATE SECUNDARIO	15.00	7.19	107.81	19.80	294.00	98.44	498.25
RS2P	REMATE SECUNDARIO	57.00	7.19	409.69	10.46	596.22	241.42	1247.33
TD2P	TANGENTE SECUNDARIA CON DERIVACION	3.00	7.19	21.56	11.96	35.88	13.79	71.23
TS2P	TANGENTE SECUNDARIA	19.00	7.19	136.56	8.66	164.54	72.26	373.37
<b>ESTRUCTURAS PARA NEUTRO</b>								
CNP	CORTE PARA NEUTRO	4.00	7.19	28.75	8.89	34.76	15.24	78.75
CRP	CRUCE DOBLE REMATE PARA NEUTRO	7.00	7.91	55.38	9.47	66.29	29.20	150.38
CVA	CRUCE VERTICAL SENCILLO PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	8.90	8.90	3.96	19.95
CVP	CRUCE VERTICAL SENCILLO PARA NEUTRO	70.00	7.19	503.13	4.32	302.40	193.33	996.85
DNA	DERIVACION PARA NEUTRO	55.00	7.19	395.31	9.91	545.05	225.89	1166.05
DNP	DERIVACION PARA NEUTRO	4.00	7.19	28.75	5.11	20.44	11.91	61.00
RNA	REMATE PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	9.16	9.16	3.92	20.27
RSNP	REMATE PARA NEUTRO	64.00	7.19	460.00	4.51	288.64	179.87	928.31
TDP	TANGENTE CON DERIVACION PARA NEUTRO	4.00	7.19	28.75	8.80	27.20	13.43	69.38
TNP	TANGENTE PARA NEUTRO	20.00	7.19	143.75	3.18	63.20	49.97	256.82
<b>ESTRUCTURAS PARA ANCLAS</b>								
PDA	ANCLA PRIMARIA DOBLE	35.00	25.88	905.63	53.83	1884.05	589.52	3459.20
PDP	ANCLA PRIMARIA DOBLE	91.00	25.88	2354.63	43.71	3977.61	1519.74	7851.87
PSA	ANCLA PRIMARIA SENCILLO	1.00	23.72	23.72	35.95	35.95	14.32	73.99
PSP	ANCLA PRIMARIA SENCILLO	1.00	23.72	23.72	32.20	32.20	13.42	89.34
SSA	ANCLA SECUNDARIA SENCILLO	46.00	23.72	1091.06	31.55	1451.30	610.17	3152.53
SSP	ANCLA SECUNDARIA SENCILLO	79.00	23.72	1873.78	27.28	2155.12	966.94	4995.94
<b>APERTURA DE AGUJERO PARA ANCLAS</b>								
AGUJERO	APERTURA A AGUJERO TIERRA NORMAL	253.00	20.00	5060.00		0.00	1214.40	6274.40
<b>INSTALACION DE TRANSFORMADORES</b>								
13T1CA	TRANSFORMADOR NO DE 15 KVA (Incluye instal. placa de identificación)	16.00	86.25	1380.00	220.33	3525.28	1177.27	6082.15
SUMINISTRO	TRANSFORMADOR DE 15 KVA 7.62 KV	16.00	20.00	320.00	844.61	13513.76	3320.10	17153.86
<b>INSTALACION Y SUMINISTRO DE POSTES</b>								
AGUJERO	APERTURA A AGUJERO 22" - 26" TIERRA NORMAL	74.00	22.37	1655.38		0.00	397.29	2052.67
AGUJERO	APERTURA A AGUJERO 35" - 45" TIERRA NORMAL	98.00	23.85	2389.60	0.00	0.00	549.50	2839.10
PARADO	PARADO POSTE CONCRETO 22" - 26"	4.00	83.60	334.40	0.00	0.00	61.06	315.46
PARADO	PARADO POSTE CONCRETO 35" - 45"	20.00	79.50	1590.00	0.00	0.00	381.60	1971.60
PARADO	PARADO POSTE METALICO 22" - 26"	70.00	53.63	3754.10	0.00	0.00	1068.48	5822.48
PARADO	PARADO POSTE METALICO 35" - 45"	75.00	79.50	5962.50	0.00	0.00	1450.08	7412.58
CONCRETO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIES	4.00	30.25	120.92	163.54	654.16	186.02	981.10
CONCRETO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PIES	20.00	30.25	604.60	248.06	9961.20	1335.79	6901.59
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIES	70.00	30.25	2118.10	174.19	12193.30	3434.26	17743.66
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PIES	75.00	30.25	2268.75	253.19	21239.25	5641.56	29148.06
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 40 PIES	1.00	30.25	30.25	649.56	649.56	163.15	842.94
<b>EXTENSION DE CONDUCTOR (COSTO POR METRO)</b>								
EXTENDER	CABLE EN MEDIA TENSION 2 ACSR	7091	0.26	1987.15	0.45	3190.73	1242.69	6420.58
EXTENDER	CABLE EN BAJA TENSION 2 ALFP	14315	0.26	4011.83	0.53	7586.92	2783.70	14382.45
EXTENDER	CABLE PARA NEUTRO 2 ACSR	11151	0.26	3125.06	0.45	5017.85	1984.30	10097.21
<b>PODA (COSTO POR KILOMETRO)</b>								
PODA	PODA DE LINEA	8.61	132.25	1138.67	0.00	0.00	273.28	1411.95
<b>ROTULO</b>								
ROTULO	ROTULO DEL PROYECTO	1.00	400.00	400.00		0.00	86.00	496.00
<b>POLARIZACION Y PARARRAYOS</b>								
RDT4	POLARIZACION DE LA LINEA CADA 400 METROS 4 BARRAS	10.00	83.13	831.30	75.26	752.60	308.18	1592.28
13R1A	INSTALACION DE PARARRAYOS CADA 1200 METROS	3.00	15.91	47.73	81.75	245.25	70.24	362.92
<b>TOTALES</b>				<b>\$49,358.89</b>		<b>\$99,528.03</b>	<b>\$33,672.85</b>	<b>\$173,459.79</b>

MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD)	\$173,459.79
IVA	\$22,549.77
MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD) IVA INCLUIDO	\$196,009.56





# Orden de Construcción EEO No. 005/2010

## PLAN DE OFERTA FOMILENIO

PROYECTO: CASERIO LA CEIBA  
 UBICACIÓN: MORAZAN, MUNICIPIO DE CORINTO, CANTON HONDABLE  
 DISTRIBUIDORA: EEO S.A. DE C.V.  
 LICITACION:

CODIGO	NOMBRE DE ESTRUCTURA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO MANO DE OBRERA (USD)	COSTO TOTAL MANO DE OBRERA (USD)	COSTO UNITARIO DE MATERIALES POR ESTRUCTURA (USD)	COSTO TOTAL DE MATERIALES (USD)	COSTOS INDIRECTOS (USD)	MONTO TOTAL (USD)
<b>ESTRUCTURAS EN MEDIA VOLTAJE 14.4-24.9 KV</b>								
23C01A	CORTACRUCIOS	1.00	15.81	15.81	96.15	96.15	26.87	138.83
23CR1P	CRUCE VERTICAL DOBLE REMATE	6.00	7.91	47.44	48.88	293.28	81.77	422.49
23CV1P	CRUCE VERTICAL SENCILLO	12.00	6.11	73.31	40.05	480.60	132.94	686.85
23CH1A	DERIVACION HORIZONTAL	1.00	5.11	6.11	28.05	28.05	8.20	42.36
23RH1P	REMA TE HORIZONTAL	2.00	6.11	12.22	23.17	46.34	14.05	72.61
23TS1P	TANGENTE SENCILLA	9.00	6.11	54.98	19.30	173.70	54.88	283.57
<b>ESTRUCTURAS EN MEDIA TENSION VOLTAJE 7.6-13.2KV</b>								
<b>ESTRUCTURAS EN BAJA TENSION</b>								
CE2P	CORTE SECUNDARIO REFUELTADO	2.00	7.19	14.38	18.72	37.44	12.44	64.25
CR2P	CRUCE DOBLE REMATE SECUNDARIO	3.00	7.91	23.72	22.42	67.26	21.83	112.81
CV2P	CRUCE VERTICAL SECUNDARIO (ANGULAR)	18.00	7.19	129.38	8.66	155.88	88.46	353.72
DS2A	DERIVACION SECUNDARIA	6.00	7.19	43.13	21.10	126.60	40.73	210.46
RS2A	REMA TE SECUNDARIO	4.00	7.19	28.75	15.60	78.40	26.72	132.87
RS2P	REMA TE SECUNDARIO	15.00	7.19	107.81	10.45	156.90	63.83	328.24
TD2P	TANGENTE SECUNDARIA CON DERIVACION	4.00	7.19	28.75	11.95	47.84	18.28	94.97
TS2P	TANGENTE SECUNDARIA	4.00	7.19	28.75	8.06	34.54	15.21	76.60
<b>ESTRUCTURAS PARA NEUTRO</b>								
CNP	CORTE PARA NEUTRO	2.00	7.19	14.38	8.89	17.38	7.62	39.38
CRP	CRUCE DOBLE REMATE PARA NEUTRO	1.00	7.91	7.91	9.47	9.47	4.17	21.55
CVP	CRUCE VERTICAL SENCILLO PARA NEUTRO	25.00	7.19	179.69	4.32	108.00	69.05	256.73
DNA	DERIVACION PARA NEUTRO	15.00	7.19	107.81	9.91	148.65	61.55	218.01
RNA	REMA TE PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	8.16	8.16	3.92	20.27
RNP	REMA TE PARA NEUTRO	17.00	7.19	122.19	4.51	76.67	47.73	246.58
TDN	TANGENTE CON DERIVACION PARA NEUTRO	5.00	7.19	35.94	6.80	34.00	16.78	85.72
TNP	TANGENTE PARA NEUTRO	3.00	7.19	35.94	3.16	15.50	12.42	64.15
<b>ESTRUCTURAS PARA ANCLAS</b>								
PDA	ANCLA PRIMARIA DOBLE	7.00	25.88	181.13	53.83	376.81	133.90	691.84
PDP	ANCLA PRIMARIA DOBLE	30.00	25.88	776.25	43.71	1311.30	501.01	2588.56
PSP	ANCLA PRIMARIA SENCILLA	1.00	23.72	23.72	32.20	32.20	13.42	69.34
SPP	ANCLA SECUNDARIA A POSTE	37.00	25.88	957.56	39.16	1446.92	577.51	2983.81
SSA	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	9.00	23.72	213.47	31.85	286.95	119.38	616.80
<b>APERTURA DE AGUJERO PARA ANCLAS</b>								
AGUJERO	APERTURA AGUJERO TIERRA NORMAL	84.00	20.00	1680.00		0.00	403.20	2083.20
<b>INSTALACION DE TRANSFORMADORES</b>								
BTICA	TRANSFORMADOR NC DE 18 KVA (incluye metal, placa de identificación)	5.00	86.25	431.25	220.33	1101.65	367.90	1900.80
SUMINISTRO	TRANSFORMADOR DE 18 KVA 7.62 KV	5.00	20.00	100.00	844.81	4223.05	1037.53	5360.58
<b>INSTALACION Y SUMINISTRO DE POSTES</b>								
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 22" - 26" TIERRA NORMAL	27.00	22.37	603.99		0.00	144.96	748.95
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 35" - 45" TIERRA NORMAL	29.00	23.85	691.65	0.00	0.00	166.00	857.65
PARADO	PARADO POSTE METALICO 22" - 26"	27.00	83.80	1717.20	0.00	0.00	412.13	2129.33
PARADO	PARADO POSTE METALICO 35" - 45"	29.00	79.50	2305.50	0.00	0.00	553.32	2858.82
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 25 PIES	27.00	30.23	816.21	174.19	4703.13	1324.64	6843.38
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PIES	29.00	30.23	876.67	283.19	8212.51	2181.40	11270.58
<b>EXTENSION DE CONDUCTOR (COSTO POR METRO)</b>								
EXTENDER	CABLE EN MEDIA TENSION 2 ACSR	2294	0.26	642.85	0.45	1032.21	402.02	2077.08
EXTENDER	CABLE EN BAJA TENSION 2 ALFP	5311	0.20	1062.20	0.53	2814.66	1032.72	5335.73
EXTENDER	CABLE PARA NEUTRO 2 ACSR	3757	0.20	751.40	0.45	1690.85	658.53	3402.42
<b>PODA (COSTO POR KILOMETRO)</b>								
PODA	PODA DE LINEA	2.89	132.25	382.20	0.00	0.00	81.73	473.83
<b>ROTULO</b>								
ROTULO	ROTULO DEL PROYECTO	1.00	400.00	400.00		0.00	86.00	486.00
<b>POLARIZACION Y PARARRAYOS</b>								
ROTA	POLARIZACION DE LA LINEA CADA 400 METROS 4 BARRAS	5.00	53.13	265.65	75.28	376.40	154.09	795.14
<b>TOTALES</b>				<b>\$16,732.07</b>		<b>\$29,849.80</b>	<b>\$11,179.66</b>	<b>\$57,761.58</b>

PENDIENTE PODA

MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD)	\$57,761.58
IVA	\$7,509.01
MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD IVA INCLUIDO)	\$65,270.58



# Orden de Construcción EEO No. 005/2010

## PLAN DE OFERTA FOMILENIO

PROYECTO: CASERIO LLANO VERDE  
 UBICACION: CANTON HONDABLE, CORINTO, MORAZAN  
 DISTRIBUIDORA: EEO S.A. DE C.V.  
 LICITACION:

CODIGO	NOMBRE DE ESTRUCTURA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO MANTENIMIENTO DE OBRA (USD)	COSTO TOTAL MANTENIMIENTO DE OBRA (USD)	COSTO UNITARIO DE MATERIALES POR ESTRUCTURA (USD)	COSTO TOTAL DE MATERIALES (USD)	COSTOS INDIRECTOS (USD)	MONTO TOTAL (USD)
<b>ESTRUCTURAS EN MEDIA VOLTAJE 14.4-24.9 KV</b>								
23CR1P	CRUCE VERTICAL DOBLE REMATE	14.00	7.51	110.65	48.68	684.32	190.60	965.61
23CV1P	CRUCE VERTICAL SENCILLO	16.00	8.11	67.75	40.05	640.80	177.25	915.80
23DC1A	DERIVACION CON GORTA CIRCULOS	1.00	8.11	6.11	122.80	122.80	30.94	158.65
23DH1A	DERIVACION HORIZONTAL	5.00	8.11	30.55	28.05	140.25	40.99	211.79
23RH1P	REMA TE HORIZONTAL	6.00	8.11	36.66	23.17	139.02	42.16	217.84
23TD1P	TANGENTE DOBLE	1.00	7.91	7.91	35.82	35.82	10.49	54.22
23TS1P	TANGENTE SENCILLO	22.00	8.11	134.41	19.30	424.60	134.16	693.17
<b>ESTRUCTURAS EN MEDIA TENSION VOLTAJE 7.6-13.2KV</b>								
<b>ESTRUCTURAS EN BAJA TENSION</b>								
CR2P	CRUCE DOBLE REMATE SECUNDARIO	1.00	7.91	7.91	22.42	22.42	7.28	37.60
CV2P	CRUCE VERTICAL SECUNDARIO (ANGULAR)	45.00	7.19	323.44	8.66	369.70	171.15	864.29
DS2A	DERIVACION SECUNDARIA	16.00	7.19	115.00	21.10	337.60	108.62	561.22
RS2A	REMA TE SECUNDARIO	6.00	7.19	43.13	19.60	117.60	38.57	199.30
RS2P	REMA TE SECUNDARIO	33.00	7.19	237.18	10.46	345.18	139.77	722.14
TD2P	TANGENTE SECUNDARIA CON DERIVACION	3.00	7.19	21.56	11.96	35.88	13.79	71.23
TS2P	TANGENTE SECUNDARIA	7.00	7.19	50.31	8.66	60.62	26.62	137.56
<b>ESTRUCTURAS PARA NEUTRO</b>								
CNP	CORTE PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	8.69	8.69	3.81	19.69
CRP	CRUCE DOBLE REMATE PARA NEUTRO	2.00	7.91	15.82	5.47	18.94	8.34	43.11
CVA	CRUCE VERTICAL SENCILLO PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	8.90	8.90	3.86	19.95
CVP	CRUCE VERTICAL SENCILLO PARA NEUTRO	58.00	7.19	416.88	4.32	250.56	160.18	827.62
DNA	DERIVACION PARA NEUTRO	28.00	7.19	208.44	9.91	287.39	119.00	614.83
DNP	DERIVACION PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	5.11	5.11	2.95	16.25
RNA	REMA TE PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	9.16	9.16	3.92	20.27
RNP	REMA TE PARA NEUTRO	35.00	7.19	251.56	4.51	157.85	98.26	507.57
TDP	TANGENTE CON DERIVACION PARA NEUTRO	6.00	7.19	43.13	6.80	40.80	20.14	104.07
TNP	TANGENTE PARA NEUTRO	7.00	7.19	50.31	3.16	22.12	17.38	89.52
<b>ESTRUCTURAS PARA ANCLAS</b>								
PCA	ANCLA PRIMARIA DOBLE	21.00	25.88	543.38	53.83	1130.43	401.71	2075.52
PCD	ANCLA PRIMARIA DOBLE	59.00	25.88	1526.63	43.71	2578.89	965.32	5060.34
PSP	ANCLA PRIMARIA SENCILLO	3.00	23.72	71.16	32.20	96.60	40.26	208.02
SSA	ANCLA SECUNDARIA SENCILLO	18.00	23.72	426.84	31.55	567.90	238.75	1233.60
SSP	ANCLA SECUNDARIA SENCILLO	65.00	23.72	1541.72	27.28	1773.20	765.59	4110.50
<b>APERTURA DE AGUJERO PARA ANCLAS</b>								
AGUJERO	APERTURA AGUJERO TERRA NORMAL	168.00	26.00	3320.00			796.80	4116.80
<b>INSTALACION DE TRANSFORMADORES</b>								
13T1CA	TRANSFORMADOR 1C DE 18 KVA ( incluye instal. placa de Identificación)	10.00	85.25	862.50	220.33	2203.30	735.79	3801.59
SUM4STRO	TRANSFORMADOR DE 18 KVA 7.62 KV	10.00	20.00	200.00	844.61	8446.10	2075.05	10721.16
<b>INSTALACION Y SUMINISTRO DE POSTES</b>								
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 22 - 26" TIERRA NORMAL	52.00	22.37	1163.24		0.00	279.18	1442.42
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 35 - 45" TIERRA NORMAL	59.00	23.86	1407.15	0.00	0.00	337.72	1744.87
PARADO	PARADO POSTE CONCRETO 35 - 45"	6.00	79.53	477.00	0.00	0.00	114.48	591.48
PARADO	PARADO POSTE METALICO 22 - 26"	52.00	63.60	3307.20	0.00	0.00	793.73	4100.93
PARADO	PARADO POSTE METALICO 35 - 45"	53.00	79.53	4213.50	0.00	0.00	1011.24	5224.74
CONCRETO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PIES	6.00	30.23	181.38	248.06	1488.36	400.74	2070.46
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 25 PIES	52.00	30.23	1571.96	174.19	9057.68	2351.16	13181.00
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PIES	53.00	30.23	1602.19	293.19	15009.07	3986.70	20597.16
<b>EXTENSION DE CONDUCTOR (COSTO POR METRO)</b>								
EXTENDER	CABLE EN MEDIA TENSION 2 ACSR	4639	0.28	1300.14	0.45	2087.60	913.05	4200.89
EXTENDER	CABLE EN MEDIA TENSION 2 ALFP	8495	0.28	2380.89	0.53	5032.11	1845.32	9539.33
EXTENDER	CABLE PARA NEUTRO 2 ACSR	7411	0.22	2078.93	0.45	3334.88	1289.65	6710.64
<b>PODA (COSTO POR KILOMETRO)</b>								
PODA	PODA DE LINEA	5.77	182.24	763.08	0.00	0.00	183.14	946.22
<b>ROTULO DEL PROYECTO</b>								
	ROTULO DEL PROYECTO	1.00	400.00	400.00		0.00	96.00	496.00
<b>POLARIZACION Y PARARRAYOS</b>								
ROT4	POLARIZACION DE LA LINEA CADA 400 METROS 4 BARRAS.	7.00	53.13	371.91	75.28	525.96	215.73	1114.60
13PL1A	INSTALACION DE PARARRAYOS CADA 1200 METROS.	2.00	76.81	31.62	81.75	163.50	46.83	241.66
<b>TOTALES</b>				<b>\$32,257.98</b>		<b>\$57,802.91</b>	<b>\$21,614.81</b>	<b>\$111,675.51</b>

MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD)	\$111,675.51
IVA	\$14,517.82
MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD) IVA INCLUIDO	\$126,193.33



000495



## Orden de Construcción EEO No. 005/2010

### ANEXO 3 - COSTO DE LA ORDEN DE CONSTRUCCION

No	PROYECTO	LONGITUD DEL PROYECTO (MT)	COSTO TOTAL DEL PROYECTO CON IVA, MANO DE OBRA, MATERIALES, INDIRECTOS	APORTE CONTRATISTA	APORTE FOMILENIO
1	CRIO PIEDRA PARADA, CANTON HONDABLE, MUNICIPIO CORINTO, MORAZAN	9.377	\$166,290.71	\$24,943.61	\$141,347.10
2	CRIO LOS FUENTES, CANTON LA LAGUNA, MUNICIPIO CORINTO, MORAZAN	3.289	\$60,767.23	\$9,115.08	\$51,652.14
3	CRIO LOS PALACIOS, CANTON HONDABLE, MUNICIPIO CORINTO, MORAZAN	11.413	\$207,885.24	\$31,182.79	\$176,702.46
4	CRIO SAN GERONIMO CANTON EL CAPULIN, MUNICIPIO CHAPELTIQUE, SAN MIGUEL	0.679	\$13,122.14	\$1,968.32	\$11,153.82
5	CRIO SANTA RITA 1, CANTON SAN PEDRO, MUNICIPIO CHAPELTIQUE, SAN MIGUEL	0.903	\$18,970.09	\$2,845.51	\$16,124.58
6	CRIO SANTA RITA 2, CANTON SAN PEDRO, MUNICIPIO CHAPELTIQUE, SAN MIGUEL	1.684	\$28,658.72	\$4,298.81	\$24,359.91
7	CRIO SINCALTIQUE, CANTON SAN PEDRO, MUNICIPIO CHAPELTIQUE, SAN MIGUEL	3.43	\$53,684.38	\$8,037.66	\$45,646.72
8	CRIO LA TORTUGA, CANTON HONDABLE, MUNICIPIO CORINTO, MORAZAN	4.772	\$61,700.42	\$12,255.06	\$69,445.36
9	CRIO LOS SANTOS, CANTON HONDABLE, MUNICIPIO CORINTO, MORAZAN	5.463	\$91,901.74	\$13,785.26	\$78,116.48
10	CRIO SANTA ISABEL Y CRUCERIAS, CANTON MANAGUARA, MUNICIPIO SESORI, SAN MIGUEL	3.005	\$37,723.02	\$5,658.45	\$32,064.56
11	CRIO EL RODEO, CANTON LA ESTANCIA, MUNICIPIO CACAOPERA, MORAZAN	11.85	\$216,782.99	\$32,517.45	\$184,265.55
12	CRIO LA PRESA, CANTON LA ESTANCIA, MUNICIPIO CACAOPERA, MORAZAN	3.116	\$61,283.59	\$9,192.54	\$52,091.05
13	CRIO LA CAPILLA, CANTON HONDABLE, MUNICIPIO CORINTO, MORAZAN	1.814	\$34,444.08	\$5,166.61	\$29,277.47
14	CRIO POTRERITO, CANTON LA LAGUNA, MUNICIPIO CORINTO, MORAZAN	2.566	\$44,607.97	\$6,891.20	\$37,916.78
15	CRIO GUACAMAYA, CANTON LA LAGUNA, MUNICIPIO CORINTO, MORAZAN	10.826	\$196,009.56	\$29,401.43	\$166,608.13
16	CRIO LA CEIBA, CANTON HONDABLE, MUNICIPIO CORINTO, MORAZAN	3.648	\$65,270.58	\$9,790.59	\$55,480.00
17	CRIO LLANO VERDE, CANTON HONDABLE, MUNICIPIO CORINTO, MORAZAN	7.195	\$126,193.33	\$18,929.00	\$107,264.33
		85.03	\$1505,195.79	\$225,779.37	\$1279,416.42



**Anexo 4: Planos del Diseño Final del Proyecto. (Se incorporarán al final del Proyecto)**

---





Anexo 5: Forma de Pago

---



Orden de Construcción EEO No. 005/2010

Anexo 5: Forma de Pago

No	LISTADO DE PROYECTOS	COSTO TOTAL MANO DE OBRA SIN IVA(USD)	COSTO TOTAL MATERIALES MAS IVA	COSTOS INDIRECTOS SIN IVA(USD)	MONTO TOTAL SIN IVA (USD)	COSTO TOTAL DEL PROJ CON IVA
1	CRIO PIEDRA PARADA, CANTON HONDABLE, MUNICIPIO CORINTO, MORAZAN	\$ 41,532.54	\$ 77,144.81	\$ 28,482.57	\$ 147,159.92	\$ 166,290.71
2	CRIO LOS FUENTES, CANTON LA LAGUNA, MUNICIPIO CORINTO, MORAZAN	\$ 16,012.14	\$ 27,355.66	\$ 10,408.32	\$ 53,776.31	\$ 60,767.23
3	CRIO LOS PALACIOS, CANTON HONDABLE, MUNICIPIO CORINTO, MORAZAN	\$ 52,778.73	\$ 95,583.56	\$ 35,606.95	\$ 183,969.24	\$ 207,885.24
4	CRIO SAN GERONIMO CANTON EL CAPULIN, MUNICIPIO CHAPELTIQUE, SAN MIGUEL	\$ 3,558.43	\$ 5,806.50	\$ 2,247.58	\$ 11,612.51	\$ 13,122.14
5	CRIO SANTA RITA 1, CANTON SAN PEDRO, MUNICIPIO CHAPELTIQUE, SAN MIGUEL	\$ 4,393.22	\$ 9,145.24	\$ 3,249.23	\$ 16,787.69	\$ 18,970.09
6	CRIO SANTA RITA 2, CANTON SAN PEDRO, MUNICIPIO CHAPELTIQUE, SAN MIGUEL	\$ 7,395.51	\$ 13,057.47	\$ 4,908.72	\$ 25,361.70	\$ 28,658.72
7	CRIO SINCAITIQUE, CANTON SAN PEDRO, MUNICIPIO CHAPELTIQUE, SAN MIGUEL	\$ 13,381.31	\$ 24,860.47	\$ 9,178.03	\$ 47,419.80	\$ 53,564.38
8	CRIO LA TORTUGA, CANTON HONDABLE, MUNICIPIO CORINTO, MORAZAN	\$ 20,455.01	\$ 37,852.46	\$ 13,993.79	\$ 72,301.26	\$ 81,700.42
9	CRIO LOS SANTOS, CANTON HONDABLE, MUNICIPIO CORINTO, MORAZAN	\$ 23,242.08	\$ 42,345.80	\$ 15,741.09	\$ 81,328.96	\$ 91,901.74
10	CRIO SANTA ISABEL Y CRUCERIAS, CANTON MANAGUARA, MUNICIPIO SESORI, SAN MIGUEL	\$ 10,138.56	\$ 16,782.38	\$ 6,461.26	\$ 33,382.20	\$ 37,723.02
11	CRIO EL RODEO, CANTON LA ESTANCIA, MUNICIPIO CACAOPERA, MORAZAN	\$ 54,717.69	\$ 99,994.70	\$ 37,130.97	\$ 191,843.36	\$ 216,782.99
12	CRIO LA PRESA, CANTON LA ESTANCIA, MUNICIPIO CACAOPERA, MORAZAN	\$ 15,547.19	\$ 28,189.31	\$ 10,486.76	\$ 54,233.26	\$ 61,283.58
13	CRIO LA CAPILLA, CANTON HONDABLE, MUNICIPIO CORINTO, MORAZAN	\$ 9,338.08	\$ 15,243.76	\$ 5,899.64	\$ 30,481.49	\$ 34,444.08
14	CRIO POTRERITO, CANTON LA LAGUNA, MUNICIPIO CORINTO, MORAZAN	\$ 11,713.68	\$ 20,121.88	\$ 7,640.53	\$ 39,476.08	\$ 44,507.37
15	CRIO GUACAMAYA, CANTON LA LAGUNA, MUNICIPIO CORINTO, MORAZAN	\$ 49,358.89	\$ 90,528.03	\$ 33,572.86	\$ 173,459.79	\$ 196,009.56
16	CRIO LA CEIBA, CANTON HONDABLE, MUNICIPIO CORINTO, MORAZAN	\$ 16,732.07	\$ 29,849.85	\$ 11,179.66	\$ 57,761.58	\$ 65,270.58
17	CRIO LLANO VERDE, CANTON HONDABLE, MUNICIPIO CORINTO, MORAZAN	\$ 32,257.98	\$ 57,802.91	\$ 21,614.61	\$ 111,675.51	\$ 126,193.33
<b>MONTO TOTAL DE TODOS LOS PROYECTOS</b>		<b>\$ 382,554.11</b>	<b>\$ 691,664.98</b>	<b>\$ 257,812.58</b>	<b>\$ 1332,031.68</b>	<b>\$ 1505,195.79</b>





**Anexo 5: Forma de Pago**

**DESEMBOLSOS DE FOMILENIO EN CONCEPTO DE MANO DE OBRA E INDIRECTOS**

DESCRIPCION	Aportación FOMILENIO COSTO SIN IVA 85%	Aportación FOMILENIO COSTO IVA	Aportación Total FOMILENIO 85%
SEGÚN LA CLAUSULA QUINTA; PRECIO Y FORMA DE PAGO, LITERAL 5.8: CONTRUCCION DE LOS PROYECTOS, 10% PRIMER PAGO (ANTICIPO), CONTRA ENTREGA Y ACEPTACION DE LA GARANTIA DE ANTICIPO	\$ 54,431.17	\$ 7,076.05	\$ 61,507.22
SEGÚN LA CLAUSULA QUINTA; PRECIO Y FORMA DE PAGO, LITERAL 5.8: CONTRUCCION DE LOS PROYECTOS, 10% SEGUNDO PAGO CONTRA APROBACION DE DISEÑOS, PRESUPUESTOS Y PLAN DE TRABAJO	\$ 54,431.17	\$ 7,076.05	\$ 61,507.22
80% RESTANTE CONTRA LIQUIDACIÓN DE CADA PROYECTO	\$ 435,449.35	\$ 56,608.42	\$ 492,057.77
TOTAL	\$ 544,311.69	\$ 70,760.52	\$ 615,072.21

**DESEMBOLSOS DE EEO EN CONCEPTO DE MANO DE OBRA E INDIRECTOS**

DESCRIPCION	Aportación EEO COSTO SIN IVA 15%	Aportación EEO COSTO IVA 15%	Aportación Total EEO 15%
APORTE 15% EEO	\$ 96,055.00	\$ 12,487.15	\$ 108,542.15

**TOTAL DE DESEMBOLSOS DE FOMILENIO Y EEO EN CONCEPTO DE MANO DE OBRA E INDIRECTOS**

DESCRIPCION	Monto total SIN IVA	Total IVA	Monto TOTAL CON IVA
MONTO TOTAL DE LA Orden de Construcción (MANO DE OBRA MAS INDIRECTOS )	\$ 640,366.69	\$ 83,247.67	\$ 723,614.36

**REINTEGRO DE EEO A FOMILENIO EN CONCEPTO DE MATERIALES**

DESCRIPCION	COSTO SIN IVA	IVA	COSTO CON IVA
APORTACION DE MATERIALES CAESS 15% (REINTEGRO A PAGAR CON CHEQUE)	\$ 103,749.75	\$ 13,487.47	\$ 117,237.21
APORTACION FOMILENIO 85 % (YA REALIZADO)	\$ 587,915.24	\$ 76,428.98	\$ 664,344.22
COSTO TOTAL DE MATERIALES (YA PAGADO POR FOMILENIO)	\$ 691,664.99	\$ 89,916.45	\$ 781,581.43





Esta Orden de Construcción, (que de aquí en adelante se llamara "Orden" o "esta Orden") es suscrita por una parte por el Fondo del Milenio (FOMILENIO) y, por otra parte, la **COMPAÑÍA DE ALUMBRADO ELECTRICO DE SAN SALVADOR, SOCIEDAD ANONIMA DE CAPITAL VARIABLE**, que puede abreviarse "CAESS S.A. DE C.V." y subsidiariamente EEO S.A DE C.V., AES CLESA Y CIA S EN C DE C.V. Y DEUSEM, ("Contratista").

Esta Orden constituye un Documento Contractual del Contrato Marco, suscrito el treinta y uno de mayo de dos mil nueve, modificado y consolidado en un solo instrumento que rige la relación contractual el once de noviembre de dos mil nueve, para la construcción, operación y mantenimiento de una nueva red eléctrica, extensiones de la red existente y conexiones domiciliarias para la electrificación rural de la Zona Norte de la República de El Salvador. Los términos en mayúsculas tendrán el significado expresado dicho Contrato Marco.

En caso de contradicción entre esta Orden y el Contrato Marco el texto y sentido del Contrato Marco prevalecerá.

**PRIMERA: OBJETO DE LA ORDEN DE CONSTRUCCION:**

El objeto de la presente Orden de Construcción comprende:

- a) Realizar la construcción de aproximadamente 31 kilómetros de nuevas líneas de distribución y la conexión a las redes de distribución existentes contenidos en el Anexo 1 y Anexo 2 de esta Orden.
- b) Garantizar la operación y mantenimiento de las nuevas líneas de distribución a ser construidas bajo esta Orden de Construcción.

**SEGUNDA: DOCUMENTOS ANEXOS:**

Los siguientes documentos anexos se consideran que forman parte integrante de la presente Orden:

- i. Anexo 1: Lista de Proyectos.
- ii. Anexo 2: Diseños de Redes y sus respectivos Planos.
- iii. Anexo 3: Presupuesto de cada Proyecto y Costo Total de la Orden de Construcción que incluye los Costos Unitarios y listado de Materiales valorados a los precios de la Licitación.



1  
000492



- iv. Anexo 4: Planos del Diseño Final del Proyecto. (Se incorporarán al final del Proyecto)
- v. Anexo 5: Forma de Pago

**TERCERA: PRECIO Y FORMA DE PAGO:**

El valor total bajo la presente Orden de Construcción es de **QUINIENTOS NOVENTA Y SIETE MIL, CUATROCIENTOS TREINTA Y CINCO CON NOVENTA Y SEIS CENTAVOS DE DÓLAR DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA (\$597,435.96) (IVA incluido)**. El cual será cancelado de conformidad a lo que establece el Contrato Marco en la Sub cláusula 5.1.

Este valor ha sido determinado por la totalidad de Proyectos incluidos en esta Orden de Construcción, multiplicando el Costo Unitario por ítem de construcción por la cantidad de estos, definido en el diseño y presupuesto aprobado por FOMILENIO y que se establece en el Anexo No. 3 de esta Orden de Construcción.

El Contratista cubrirá por su cuenta un monto de **CUARENTA Y CUATRO MIL CON CINCUENTA Y DOS DÓLARES CON NOVENTA Y CUATRO CENTAVOS DE DÓLAR DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA \$ 44,052.94 con IVA incluido**, por el concepto de mano de obra más Costos Indirectos del 15% correspondiente a su aporte para esta Orden de Construcción

Por otra parte, previamente las partes adquirieron los materiales, para esta orden de construcción, por un monto total de **TRESCIENTOS TRES MIL SETECIENTOS CUARENTA Y NUEVE CON SETENTA CENTAVOS DE DÓLAR DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA (\$ 303,749.70) (IVA Incluido)** y que será pagado por FOMILENIO en su totalidad mediante otro de conformidad a lo que establece el Contrato Marco en la Sub cláusula 5.3

De esta Orden de Construcción se derivan las obligaciones de pago en los siguientes montos:

Para FOMILENIO un monto de **DOSCIENTOS CUARENTA Y NUEVE MIL SEISCIENTOS TREINTA Y TRES CON TREINTA Y DOS CENTAVOS DE DÓLAR DE**



## Orden de Construcción CAESS No. 004/2010

**LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA \$ 249,633.32 con IVA incluido**, por el concepto de mano de obra más Costos Indirectos del 85% correspondiente al aporte de FOMILENIO.

Además el Contratista deberá reintegrar a FOMILENIO al momento del pago final un monto de **CUARENTA MIL TRES CIENTOS VEINTE CON SETENTA Y SEIS CENTAVOS DE DÓLAR DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA \$ 40,320.76** en concepto de materiales más **CINCO MIL DOSCIENTOS CUARENTA Y UN CON SETENTA CENTAVOS DE DÓLAR DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA \$ 5,241.70** que corresponde al IVA, haciendo un total de **CUARENTA Y CINCO MIL QUINIENTOS SESENTA Y DOS CON CUARENTA Y CINCO CENTAVOS DE DÓLAR DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA (\$ 45,562.45) (IVA Incluido)**.

Los pagos para Órdenes de Construcción de líneas nuevas y extensión de redes existentes serán hechos de conformidad a la Sub cláusula 5.6 del Contrato Marco y según la forma de pago contenida en el Anexo 5 de esta Orden. De la misma manera, el Contratista será responsable por el pago de cualesquiera otros costos y gastos por encima del presupuesto de la Orden de Construcción que no hayan sido aprobados mediante una Orden de Cambio. El Proyecto será considerado como concluido cuando haya sido energizado y se encuentre certificado por el Supervisor de FOMILENIO y del Contratista.

### **CUARTA: GARANTÍAS:**

El Contratista entregará las Garantías en conformidad con las Sub cláusulas 6.1, 6.3 y 6.4 del Contrato Marco.

### **QUINTA: PLAZO DE EJECUCION DEL PROYECTO**

El Contratista se compromete a dar por terminado y a entregar a entera satisfacción de FOMILENIO el alcance de la presente Orden de Construcción, en el plazo de **CIENTO VEINTE (120)** días calendario de acuerdo a lo establecido en el contrato marco, contados a partir de la fecha establecida en la orden de inicio correspondiente a esta Orden de Construcción.



3 000491



**SEXTA: VIGENCIA DE LA ORDEN DE CONSTRUCCIÓN**

La presente Orden de Construcción tendrá vigencia a partir de la fecha de la firma por ambas partes, pero para efectos de computar plazo de ejecución, se tomará como fecha de inicio, la fecha señalada en la Orden de Inicio y finalizará cuando el proyecto haya sido energizado y se haya realizado la recepción final de la obra por FOMILENIO a su entera satisfacción y se haya suscrito el documento de entrega y transferencia de los activos al Contratista para su operación, mantenimiento.

**SEPTIMA: NOTIFICACIONES**

Toda correspondencia entre las partes deberá hacerse por escrito a las siguientes direcciones:

FOMILENIO: Boulevard El Hipódromo #441, Colonia San Benito San Salvador.  
CONTRATISTA: Colonia San Antonio, Calle El Bambú, Ayutuxtepeque, San Salvador.

Las partes contratantes pueden cambiar dirección, quedando en este caso una de ellas obligada a notificar a la otra; por escrito y oportunamente, mientras tanto, la última dirección será la válida para los efectos legales.

**OCTAVA: RESPONSABILIDAD DEL CONTRATISTA:**

El Contratista ejecutará la presente Orden de Construcción en cumplimiento de todas sus responsabilidades contempladas en el Contrato Marco y se obliga, por los costos que se indican en el Presupuesto presentado y aceptado por FOMILENIO (Anexo 3) a:

- a) Proporcionar todos los Materiales, Equipo, accesorios de las existencias de FOMILENIO y Mano de Obra, Equipo y herramientas necesarios para llevar a cabo lo estipulado en esta ORDEN DE CONSTRUCCIÓN, a satisfacción de FOMILENIO;
- b) Contratar la Mano de Obra No Calificada, en la comunidad o localidades inmediatas si ello fuere posible. El Contratista deberá tomar así mismo, todas las precauciones necesarias para la seguridad de sus trabajadores, y se obliga a cumplir con toda la legislación sobre la materia, a fin de prevenir accidentes o daños a las personas que se encuentren en el lugar, o cerca de donde se efectuaren las Obras, permitiendo al



- mismo tiempo que FOMILENIO verifique su cumplimiento las veces que estime convenientes;
- c) Que el Equipo y las herramientas a usarse en el trabajo comprendido bajo la presente Orden de construcción, deberán estar dentro de su período de vida útil y en perfectas condiciones de operación;
  - d) Deberá mantener un juego completo de Planos y bitácoras en la Obra. Al finalizar las Obras deberá presentar a FOMILENIO estos planos incorporando los cambios realizados durante la construcción y entregará los planos denominados "como construido-(As built)".
  - e) Una vez concluidas las Obras es responsabilidad y obligación del Contratista energizar el Proyecto y luego operar y mantener el servicio de energía eléctrica a través del Proyecto a los Beneficiarios de este.
  - f) Durante la ejecución de la presente Orden de construcción FOMILENIO no será responsable ni serán por su cuenta las obligaciones laborales ni cualesquiera otras prestaciones sociales establecidas por la Ley, el Contratista será el único responsable de cualquier reclamo por daños personales, incluyendo la pérdida de vidas que puedan ocurrir por causa o a consecuencia de esta Orden de construcción, así como de todo reclamo por daños personales o a propiedades, provenientes de interrupción de vía de comunicación, líneas eléctricas, telegráficas, telefónicas, o por cualquier otro concepto, quedando en consecuencia FOMILENIO exento de responsabilidades civiles, laborales, administrativas o de cualquier índole, durante la ejecución de la Orden de construcción o después de terminadas las Obras del mismo.

**NOVENA: MULTAS:**

(a) El incumplimiento de las condiciones establecidas en el Contrato Marco con respecto a los plazos de las Órdenes de Construcción, sus Órdenes de Cambios o modificaciones aprobadas de conformidad con la Clausula 5.7 del Contrato dará derecho a FOMILENIO a cobrar al Contratista y éste estará obligado a pagar en concepto de multa por cada día calendario de atraso en la entrega de las Obras de los Proyectos determinadas en cada Orden de Construcción, lo siguiente:

- (i) En los primeros treinta (30) días de retraso, la cuantía de la multa diaria será del (0.1%) del valor del Proyecto en retraso.





- (ii) En los siguientes doce (12) días de retraso, la cuantía de la multa diaria será del (0.25%) del valor del Proyecto en retraso.

Cuando el total del valor del monto acumulado por multa, represente hasta el seis por ciento (6%) del valor del Proyecto en retraso de la Orden de Construcción respectiva, FOMILENIO procederá a hacer efectiva la garantía de fiel cumplimiento de la Orden de Construcción respectiva hasta por el valor del Proyecto en retraso, lo que causará la terminación de la Orden de Construcción correspondiente.

La multa antes citada, no limita la responsabilidad del Contratista en el cumplimiento de todos los aspectos convenidos y aceptados en el presente documento.

(b) En caso de retraso mayor a veinte (20) Días Hábiles en el pago por parte de FOMILENIO de los montos establecidos en el Contrato Marco, FOMILENIO pagará interés a una tasa del 5% anual sobre el saldo insoluto del pago vencido y no pagado, a partir de la fecha de vencimiento de dicho pago y hasta la fecha en que sea pagada en su totalidad la cantidad debida. de conformidad a lo que establece el Contrato Marco en la cláusula 12 (b).

**DECIMA: TERMINACIÓN DE LA ORDEN DE CONSTRUCCIÓN:**

FOMILENIO Y EL CONTRATISTA podrán dar por terminada la Orden de Construcción y hacer efectiva las garantías presentadas por el contratista, sin responsabilidad alguna, de acuerdo a lo establecido en la Clausula Decima Cuarta del Contrato Marco.

**DECIMA PRIMERA: CONTROL Y SUPERVISIÓN DE LA OBRA:**

La Obra estará sometida durante su ejecución al control de FOMILENIO. La supervisión de las Obras será realizada por aquel que sea designado por FOMILENIO para velar que la construcción sea ejecutada de acuerdo a los Documentos Contractuales.

Los Supervisores tendrán amplias facultades para aprobar o rechazar el trabajo que se realiza debidamente sustentado. Por lo tanto, el Contratista se obliga a permitir que los Supervisores puedan ingresar y permanecer en las instalaciones donde se ejecuta la Obra, con el fin de verificar se cumpla con las Especificaciones Técnicas requeridas. La negativa del Contratista a permitir el ingreso del personal de de FOMILENIO será motivo para dar por terminada la presente Orden de Construcción.



**DECIMA SEGUNDA : PRORROGAS:**

Cuando el Contratista considere que hay razones para justificar una extensión del plazo de entrega de la Obra, presentará a FOMILENIO, una solicitud de prórroga por escrito antes del vencimiento del plazo, detallando en ella las circunstancias que den mérito a la solicitud.

Tales circunstancias serán únicamente:

- a) Fuerza Mayor o Casos Fortuitos.
- b) por trabajos extras o ampliaciones instruidas por FOMILENIO

El Contratista deberá solicitar la prórroga por medio de una nota dirigida a FOMILENIO, la cual deberá presentarse dentro de los quince 15 días calendarios siguientes de que suceda la causa para una prórroga de plazo. Si no presenta nota alguna dentro del plazo, cualquier solicitud posterior no será considerada. FOMILENIO, dentro de un término de diez días hábiles, emitirá un informe o dictamen sobre la solicitud de prórroga. Si esta fuera aceptada se suscribirá una adenda de la Orden de Construcción, determinando la extensión del plazo.

**DECIMA TERCERA: MODIFICACIONES A LA ORDEN DE CONSTRUCCIÓN:**

El presente podrá ser modificado de común acuerdo entre las partes, según lo establecido en el numeral 5.7 **CAMBIOS EN LAS ÓRDENES DE CONSTRUCCIÓN** del Contrato Marco.

**DECIMA CUARTA: PAGOS POR DAÑOS:**

Serán por cuenta del Contratista los gastos en que se incurra en la reposición de la obra si ésta fuere dañada total o parcialmente, durante la realización de la misma, siempre que los daños no se deban a Fuerza Mayor o Caso Fortuito.





**DECIMA QUINTA: RECEPCIÓN PROVISIONAL DE LA OBRA Y PROCEDIMIENTO DE PAGO:**

El procedimiento de Recepción de la Obra para fines de pagos parciales o totales se define de la siguiente manera:

- a) A solicitud de El Contratista se fijará la fecha de certificación de Obras por parte del Supervisor de FOMILENIO.
- b) Si durante el proceso de certificación el Supervisor observa defectos o errores, El Contratista subsanará las observaciones y efectuará las reparaciones y cambios necesarios en forma inmediata;
- c) Una vez que las Obras se encuentran a satisfacción del Supervisor, de conformidad con los planos, instrucciones en la Bitácora de Obra y a los Estándares y Normas establecidas, se suscribirá un Acta de Recepción Provisional.
- d) Si el Contratista no iniciara las reparaciones y cambios ordenados, dentro del plazo de cinco días hábiles, FOMILENIO podrá ejecutarlas por cuenta del Contratista. Sólo al término de dichos cambios o reparaciones se firmará el Acta de Recepción Final de la Obra;
- e) La Recepción Provisional de la Obra, no eximirá de la responsabilidad al Contratista por Materiales defectuosos o defectos en la construcción; que fueran a detectarse durante la operación del proyecto, debiendo reponerlas sustituirlas o repararlas a solo requerimiento del Supervisor o FOMILENIO.
- f) Para fines de pago el Contratista deberá presentar a FOMILENIO una solicitud de pago que incluya los siguientes documentos:
  - i. El Acta de Recepción Provisional de las Obras, incluyendo el detalle de los Materiales efectivamente incorporados a las obras.
  - ii. Los planos "como construido" (As Built) de las líneas certificadas y establecidas en el Acta de Recepción Provisional.
  - iii. Los formularios de Registro de Beneficiarios debidamente llenos para ser incorporados en el Sistema de Registro de Beneficiarios SIREB que FOMILENIO tiene en línea.
  - iv. Las facturas correspondientes por el volumen de obra certificada y establecida en el Acta de Recepción Provisional. Deben ser presentadas dos facturas por el contratista de la siguiente manera:





## Orden de Construcción CAESS No. 004/2010

La primera, por el valor de Pago por Obra construida de conformidad al segundo párrafo de la Clausula 5.6 (iii) del Contrato Marco. La segunda por el monto que corresponde al IVA, de dicho valor.

### **DECIMA SEXTA: SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS:**

Las discrepancias, diputas y controversias que surjan en relación con la presente Orden de Construcción se resolverán por los mecanismo contemplados en la cláusula Vigésima del Contrato Marco.

### **DECIMA SEPTIMA: CESIÓN E INCUMPLIMIENTO:**

El Contratista no podrá ceder, ni dar a otra persona, natural o jurídica, interés o participación en esta Orden de Construcción, tampoco podrá ceder el derecho a cobrar cualquier cantidad de dinero que le correspondiese recibir de acuerdo con esta Orden de Construcción, si este no ha sido definido bajo una adenda y previamente aceptado por FOMILENIO con la aprobación de MCC.

### **DECIMA OCTAVA: REGALOS Y GRATIFICACIONES**

Los empleados de FOMILENIO tienen prohibidos recibir cualquier regalo, gratificación, o entretenimiento casual, de proveedores, contratistas, o consultores, por lo cual el Contratista deberá abstenerse de realizar cualquiera de las anteriores. El incumplimiento de esta medida puede ocasionar la inmediata terminación de esta Orden de Construcción y podrá comprometer cualquier otro negocio futuro con FOMILENIO.

### **DECIMA NOVENA: AUDITORIA:**

FOMILENIO, o cualquier representante autorizado por éste, tendrá acceso a cualquier documento y registro del Contratista que esté relacionado con la ejecución de las Obras a que se refiere la presente Orden de Construcción, a fin de llevar a cabo auditorías, resúmenes y transcripciones relacionados con dichas Obras.




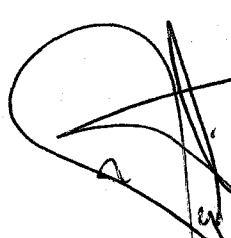


**VIGESIMA: INDEMNIDAD:**

Cada parte de esta Orden de Construcción conviene en mantener indemnidad a la otra parte, (indemnidad para cada uno) libres de y contra todo daño, de responsabilidades civiles, reclamos, pérdidas, costos y gastos (incluyendo honorarios razonables de abogados) incurridos por la otra parte, sus empleados, consultores o agentes, que pudieran surgir de o en conexión con el trabajo a ser efectuado o no efectuado de esta Orden de Construcción por la parte indemnizadora, sus empleados, consultores o agentes, incluyendo sin limitación a cualquier reclamo por daño personal, muerte o daño a la propiedad. Esta sección prevalecerá a la terminación de esta Orden de Construcción.

**VIGESIMA PRIMERA: CONFORMIDAD**

De conformidad con todas las cláusulas de esta Orden de Construcción y los Documentos Contractuales, firmamos en la ciudad de San Salvador, a los dieciséis días del mes de abril de dos mil diez



**Por FONILENIO**  
Carlos Mauricio Duque González  
Sub Director Ejecutivo de Infraestructura



**Por: EL CONTRATISTA**  
Abraham Abdala Bichara Handal  
Apoderado General Administrativo con  
Cláusula Especial



**Anexo 1: Lista de Proyectos.**

---





## Orden de Construcción CAESS No. 004/2010

### HOJA RESUMEN DE PROPUESTA.

N°	NOMBRE DE LOS PROYECTOS	LONGITUD (KMS) POR PROYECTO
1	CASERIO Bo EL PASITO AZACUALPA, CHALATENANGO	0.18
2	CASERIO CARTAGENA CTON BOLIVAR AGUILARES SS	0.354
3	CASERIO LAGUNETAS, CTON LAGUNETAS, CITALA, CHALATENANGO	0.153
4	LOTIFICACION LLANO LA HACIENDA SAN ISIDRO, CABAÑAS	0.286
5	CASERIOS QUESERITA Y JOCOTILLO, CANTON EL ENCUMBRADO, AGUA CALIENTE, CHALATENANGO	3.360
6	CASERIO LAS MESITAS, CANTON SAN MIGUELITO, SAN FRANCISCO MORAZAN, CHALATENANGO	0.368
7	CASERIO EL BARRIAL CTON LOS MARTINEZ TEJUTLA, CHALATENANGO	0.115
8	CASERIO CAROLINA CENTRO CTON CAROLINA, JUTIAPA, CABAÑAS	0.445
9	CASERIO DURAN CTON SAN FRANCISCO ILOBASCO, CABAÑAS	1.941
10	CASERIO LOS ESCOBAR 2, CANTON CAROLINA, JUTIAPA, CABAÑAS	0.200
11	CASERIO DESVIO LAS PEÑAS CTON EL SALITRE, TEJUTLA, CHALATENANGO	0.132
12	CASERIO NVA ESPERANZA CTON TILAPA, LA REINA, CHALATENANGO	0.348
13	CASERIO SAN VICENTE ARRIBA, CTON MAQUILISHUAT, ILOBASCO	1.057
14	CASERIO QUESERA ABAJO, CANTON LOS LLANITOS, ILOBASCO, CABAÑAS	0.537
15	CASERIO LOS GUERRA, CANTON LOS LLANITOS, ILOBASCO, CABAÑAS	0.834
16	CASERIO LA ARADA, CANTON LAS PILAS, SAN IGNACIO, CHALATENANGO	0.503
17	CASERIO MILINGO, CANTON LAS PILAS, SAN IGNACIO CHALATENANGO	0.280
18	CASERIO BUENA VISTA, CTON LAS PILAS, SAN IGNACIO, CHALATENANGO	0.406
19	CASERIO LOS AMATES, CTON CERRO COLORADO, ILOBASCO, CABAÑAS	1.671
20	CASERIO LAS COCAS, LA LAGUNA, CHALATENANGO	0.311
21	CASERIO EL CENTRO, CANTON SN FRANCISO DEL MONTE, ILOBASCO, CABAÑAS	0.935
22	CASERIO LAS FLORES, CTON CERRO COLORADO, ILOBASCO, CABAÑAS	0.865
23	CASERIO STA. LUCIA, CTON. MAQUILISHUAT, ILOBASCO	0.882
24	CASERIO SACABASTOS, SAN LUIS DEL CARMEN, CHALATENANGO	1.244
25	COLONIA SEVERO LOPEZ, CANTON ORATORIO, ILOBASCO, CABAÑAS	0.588
26	CASERIO EL DERRUMBO LA JUNTA, CTON EL AMATE, SAN ISIDRO, CABAÑAS	1.107
27	CASERIO LAS BRISAS CTON EL AMATE SN ISIDRO CABAÑAS	1.213
28	CASERIO EL TREN, CTON EL LLANO, SN ISIDRO CABAÑAS	0.349
29	CASERIO LA CRUCITA, CANTON AGUA ZARCA, GUACOTECTI, CABAÑAS	1.592
30	CASERIO GUANACASTE, CANTON EL AGUACATE, SENSUNTEPEQUE, CABAÑAS	0.547
31	CASERIO LAS VEGAS, CTON LAS VEGAS, SN MIGUEL DE MERCEDES, CHALATENANGO	0.596
32	CASERIO TENANGO, CTON LA BERMUDA, CD VICTORIA, CABAÑAS	0.552
33	COLONIA 10 DE OCTUBRE, CANTON LA BERMUDA, CIUDAD VICTORIA, CABAÑAS	0.523
34	CASERIO LOS LAURELES, CANTON SANTA MARTA, CIUDAD VICTORIA, CABAÑAS	0.485
35	CASERIO LA CABAÑA, CANTON EL GRAMAL, LA PALMA, CHALATENANGO	1.111
36	CASERIO LOS HERNANDEZ, CTON LAS CUMBRES, LA PALMA CHALATENANGO	0.7
37	CASERIO SAN ANTONIO, CTON EL MESTIZO, ILOBASCO, CABAÑAS	3.372
38	CASERIO LOS MORALES, CANTON LAS GRANADILLAS, LA PALMA, CHALATENANGO	0.893
<b>TOTAL</b>		<b>31.035</b>



**Anexo 2: Diseños de Redes y sus respectivos Planos  
CD ADJUNTO**

---





**Anexo 3: Presupuesto de cada Proyecto y Costo Total de la Orden de Construcción que incluye los Costos Unitarios y listado de Materiales valorados a los precios de la Licitación de (FOMILENIO )**

---



Orden de Construcción CAESS No. 004/2010

PLAN DE OFERTA FOMILENIO

PROYECTO: ELECTRIFICACION CRIO BARRIO EL PASITO  
 UBICACIÓN: CASERIO BARRIO EL PASITO, AZACUALPA, CHALATENANGO  
 DISTRIBUIDORA: CAESS S.A. DE C.V.  
 LICITACION:

CODIGO	NOMBRE DE ESTRUCTURA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO MANO DE OBRA (USD)	COSTO TOTAL MANO DE OBRA (USD)	COSTO UNITARIO DE MATERIALES POR ESTRUCTURA (USD)	COSTO TOTAL DE MATERIALES (USD)	COSTOS INDIRECTOS (USD)	MONTO TOTAL (USD)	
<b>ESTRUCTURAS EN BAJA TENSION</b>								0.00	
CR2A	CRUCE DOBLE REMATE SECUNDARIO	1.00	7.91	7.91	40.70	40.70	11.67	60.27	
CV2P	CRUCE VERTICAL SECUNDARIO (ANGULAR)	2.00	7.19	14.38	8.68	17.36	7.62	39.35	
RS2P	REIMATE SECUNDARIO	2.00	7.19	14.38	10.48	20.96	8.48	43.82	
<b>ESTRUCTURAS PARA NEUTRO</b>								0.00	
CRA	CRUCE DOBLE REMATE PARA NEUTRO	2.00	7.91	15.82	19.07	38.14	12.95	66.92	
CVP	CRUCE VERTICAL SENCILLO PARA NEUTRO	2.00	7.19	14.38	4.33	8.66	5.53	28.56	
RNP	REIMATE PARA NEUTRO	2.00	7.19	14.38	4.53	9.06	5.62	29.06	
<b>ESTRUCTURAS PARA ANCLAS</b>								0.00	
SSP	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	6.00	23.72	142.31	27.28	163.68	73.44	379.43	
<b>APERTURA DE AGUJERO PARA ANCLAS</b>								0.00	
AGUJERO	APERTURA A AGUJERO TIERRA NORMAL	6.00	20.00	120.00		0.00	28.80	148.80	
<b>INSTALACION DE TRANSFORMADORES</b>								0.00	
23T1CA	TRANSFORMADOR NC DE 15 KVA (Incluye instal. placa de identificación)	1.00	86.25	86.25	237.59	237.59	77.72	401.56	
SUMINISTRO	TRANSFORMADOR DE 15 KVA 14.4 KV	1.00	20.00	20.00	888.80	888.80	218.11	1126.91	
<b>INSTALACION Y SUMINISTRO DE POSTES</b>								0.00	
AGUJERO	APERTURA A AGUJERO 22' - 26" TIERRA NORMAL	4.00	22.37	89.48		0.00	21.48	110.96	
PARADO	PARADO POSTE CONCRETO 22' - 26"	4.00	63.60	254.40	0.00	0.00	61.06	315.46	
CONCRETO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIES	4.00	30.23	120.92	163.54	654.16	186.02	961.10	
<b>EXTENSION DE CONDUCTOR (COSTO POR METRO)</b>								0.00	
EXTENDER	CABLE EN BAJA TENSION 2 ALFP	371	0.28	103.92	0.53	196.52	72.11	372.55	
EXTENDER	CABLE PARA NEUTRO 2 ACSR	185	0.28	51.96	0.45	83.43	32.49	167.88	
<b>PODA (COSTO POR KILOMETRO)</b>								0.00	
PODA	PODA DE LINEA	0.13	132.25	17.19	0.00	0.00	4.13	21.32	
<b>ROTULO</b>								0.00	
	ROTULO DEL PROYECTO	1.00	400.00	400.00		0.00	96.00	496.00	
<b>TOTALES</b>					<b>\$1,487.66</b>		<b>\$2,359.06</b>	<b>\$923.21</b>	<b>\$4,769.94</b>

MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD)	\$4,769.94
IVA	\$620.09
MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD) IVA INCLUIDO.	\$5,390.03





## Orden de Construcción CAESS No. 004/2010

### PLAN DE OFERTA FOMILENIO

PROYECTO: ELECTRIFICACION CASERIO CARTAGENA  
 UBICACION: CASERIO CARTAGENA, CANTON BOLIVAR, AGUILARES, SAN SALVADOR  
 DISTRIBUIDORA: CAESS S.A. DE C.V.  
 LICITACION:

CODIGO	NOMBRE DE ESTRUCTURA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO MANO DE OBRA (USD)	COSTO TOTAL MANO DE OBRA (USD)	COSTO UNITARIO DE MATERIALES POR ESTRUCTURA (USD)	COSTO TOTAL DE MATERIALES (USD)	COSTOS INDIRECTOS (USD)	MONTO TOTAL (USD)
<b>ESTRUCTURAS EN BAJA TENSION</b>								
CE2A	COORTE SECUNDARIO EMPUENTADO	1.00	7.19	7.19	29.46	29.46	8.80	45.44
CR2A	CRUCE DOBLE REMATE SECUNDARIO	3.00	7.91	23.72	40.70	122.10	35.00	180.82
CV2P	CRUCE VERTICAL SECUNDARIO (ANGULAR)	2.00	7.19	14.38	8.68	17.36	7.62	39.35
RS2P	REIMATE SECUNDARIO	2.00	7.19	14.38	10.48	20.96	8.48	43.82
TS2P	TANGENTE SECUNDARIA	1.00	7.19	7.19	8.68	8.68	3.81	19.68
<b>ESTRUCTURAS PARA NEUTRO</b>								
QNA	COORTE PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	13.45	13.45	4.95	25.59
CRA	CRUCE DOBLE REMATE PARA NEUTRO	3.00	7.91	23.74	19.07	57.21	19.43	100.37
CVP	CRUCE VERTICAL SENCILLO PARA NEUTRO	2.00	7.19	14.38	4.33	8.66	5.53	28.56
RNP	REIMATE PARA NEUTRO	2.00	7.19	14.38	4.53	9.06	5.62	29.06
TNP	TANGENTE PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	3.17	3.17	2.49	12.84
<b>ESTRUCTURAS PARA ANCLAS</b>								
SSP	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	12.00	23.72	284.63	27.28	327.36	146.88	758.86
<b>APERTURA DE AGUJERO PARA ANCLAS</b>								
AGUJERO	APERTURA AGUJERO TIERRA NORMAL	12.00	20.00	240.00		0.00	57.60	297.60
<b>INSTALACION DE TRANSFORMADORES</b>								
23T1CA	TRANSFORMADOR NO DE 15 KVA (Incluye instal. placa de identificación)	1.00	86.25	86.25	237.59	237.59	77.72	401.56
SUMINISTRO	TRANSFORMADOR DE 15 KVA 14.4 KV	1.00	20.00	20.00	888.80	888.80	218.11	1126.91
<b>INSTALACION Y SUMINISTRO DE POSTES</b>								
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 22' - 26' TIERRA NORMAL	8.00	22.37	178.96		0.00	42.95	221.91
PARADO	PARADO POSTE CONCRETO 22' - 26'	8.00	63.60	508.80	0.00	0.00	122.11	630.91
CONCRETO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIES	8.00	30.23	241.84	163.54	1308.32	372.04	1922.20
<b>EXTENSION DE CONDUCTOR (COSTO POR METRO)</b>								
EXTENDER	CABLE EN BAJA TENSION 2 ALFP	729	0.28	204.37	0.53	386.50	141.81	732.68
EXTENDER	CABLE PARA NEUTRO 2 ACSR	365	0.28	102.19	0.45	164.08	63.90	330.17
<b>PODA (COSTO POR KILOMETRO)</b>								
PODA	PODA DE LINEA	0.25	132.25	32.77	0.00	0.00	7.87	40.64
<b>ROTULO</b>								
	ROTULO DEL PROYECTO	1.00	400.00	400.00		0.00	96.00	496.00
<b>REMOCION</b>								
	REMOCION DE TRAFIO DE 10 KVA	1.00	43.12	43.12	0.00	0.00	10.35	53.47
<b>TOTALES</b>				<b>\$2,476.63</b>		<b>\$3,602.76</b>	<b>\$1,459.05</b>	<b>\$7,538.44</b>

MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD)	<b>\$7,538.44</b>
IVA	<b>\$980.00</b>
MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD) IVA INCLUIDO.	<b>\$8,518.44</b>





**PLAN DE OFERTA FOMILENIO**

PROYECTO: ELECTRIFICACION CASERIO LAGUNETAS  
 UBICACIÓN: CASERIO LAGUNETAS, CANTON LAGUNETAS, CITALA, CHALATENANGO  
 DISTRIBUIDORA: CAESS S.A. DE C.V.  
 LICITACION: \_\_\_\_\_

CODIGO	NOMBRE DE ESTRUCTURA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO MANO DE OBRA (USD)	COSTO TOTAL MANO DE OBRA (USD)	COSTO UNITARIO DE MATERIALES POR ESTRUCTURA (USD)	COSTO TOTAL DE MATERIALES (USD)	COSTOS INDIRECTOS (USD)	MONTO TOTAL (USD)
<b>ESTRUCTURAS EN BAJA TENSION</b>								0.00
CR2A	CRUCE DOBLE REMATE SECUNDARIO	1.00	7.91	7.91	40.70	40.70	11.87	60.27
CV2P	CRUCE VERTICAL SECUNDARIO (ANGULAR)	1.00	7.19	7.19	8.68	8.68	3.81	19.68
DS2A	DERIVACION SECUNDARIA	1.00	7.19	7.19	21.10	21.10	6.79	35.08
RS2P	REIMATE SECUNDARIO	1.00	7.19	7.19	10.48	10.48	4.24	21.91
<b>ESTRUCTURAS PARA NEUTRO</b>								0.00
CRA	CRUCE DOBLE REMATE PARA NEUTRO	1.00	7.91	7.91	19.07	19.07	6.48	33.46
CVP	CRUCE VERTICAL SENCILLO PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	4.33	4.33	2.76	14.28
DNA	DERIVACION PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	9.91	9.91	4.10	21.20
RNP	REIMATE PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	4.53	4.53	2.81	14.53
<b>ESTRUCTURAS PARA ANCLAS</b>								0.00
SSP	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	4.00	23.72	94.88	27.28	109.12	48.96	252.95
<b>APERTURA DE AGUJERO PARA ANCLAS</b>								0.00
AGUJERO	APERTURA AGUJERO TIERRA NORMAL	4.00	20.00	80.00		0.00	19.20	99.20
<b>INSTALACION Y SUMINISTRO DE POSTES</b>								0.00
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 22' - 26' TIERRA NORMAL	3.00	22.37	67.11		0.00	16.11	83.22
PARADO	PARADO POSTE CONCRETO 22' - 26'	3.00	63.60	190.80	0.00	0.00	45.79	236.59
CONCRETO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIES	3.00	30.23	90.69	163.54	490.62	139.51	720.82
<b>EXTENSION DE CONDUCTOR (COSTO POR METRO)</b>								0.00
EXTENDER	CABLE EN BAJA TENSION 2 ALFP	315	0.28	88.33	0.53	167.05	61.29	316.67
EXTENDER	CABLE PARA NEUTRO 2 ACSR	158	0.28	44.17	0.45	70.92	27.62	142.70
<b>ROTULO</b>								0.00
	ROTULO DEL PROYECTO	1.00	400.00	400.00		0.00	96.00	496.00
<b>TOTALES</b>					<b>\$1,114.91</b>	<b>\$956.50</b>	<b>\$497.14</b>	<b>\$2,568.55</b>

MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD)	\$2,568.55
IVA	\$333.91
MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD) IVA INCLUIDO.	\$2,902.47





## Orden de Construcción CAESS No. 004/2010

### PLAN DE OFERTA FOMILENIO

PROYECTO: ELECTRIFICACION LOTIFICACION LLANO DE LA HACIENDA  
 UBICACION: LOTIFICACION LLANO DE LA HACIENDA, CANTON EL LLANO CENTRO, SAN ISIDRO, CABAÑAS.  
 DISTRIBUIDORA: CAESS S.A. DE C.V.  
 LICITACION: \_\_\_\_\_

CODIGO	NOMBRE DE ESTRUCTURA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO MANO DE OBRA (USD)	COSTO TOTAL MANO DE OBRA (USD)	COSTO UNITARIO DE MATERIALES POR ESTRUCTURA (USD)	COSTO TOTAL DE MATERIALES (USD)	COSTOS INDIRECTOS (USD)	MONTO TOTAL (USD)
<b>ESTRUCTURAS EN BAJA TENSION</b>								0.00
DS2P	DERIVACION SECUNDARIA	1.00	7.19	7.19	11.98	11.98	4.60	23.77
RS2P	REMATE SECUNDARIO	1.00	7.19	7.19	10.48	10.48	4.24	21.91
TS2P	TANGENTE SECUNDARIA	4.00	7.19	28.75	8.68	34.72	15.23	78.70
<b>ESTRUCTURAS PARA NEUTRO</b>								0.00
DNP	DERIVACION PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	5.12	5.12	2.95	15.26
RNP	REMATE PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	4.53	4.53	2.81	14.53
TNP	TANGENTE PARA NEUTRO	4.00	7.19	28.75	3.17	12.68	9.94	51.37
<b>ESTRUCTURAS PARA ANCLAS</b>								0.00
PDP	ANCLA PRIMARIA DOBLE	1.00	25.88	25.88	43.73	43.73	16.71	86.31
SSP	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	2.00	23.72	47.44	27.28	54.56	24.48	126.48
<b>APERTURA DE AGUJERO PARA ANCLAS</b>								0.00
AGUJERO	APERTURA AGUJERO TIERRA NORMAL	3.00	20.00	60.00		0.00	14.40	74.40
<b>INSTALACION DE TRANSFORMADORES</b>								0.00
13T1CA	TRANSFORMADOR NC DE 15 KVA (Incluye instal. placa de identificación)	1.00	86.25	86.25	223.79	223.79	74.41	384.45
SUMINISTRO	TRANSFORMADOR DE 15 KVA 7.62 KV	1.00	20.00	20.00	844.61	844.61	207.51	1072.12
<b>INSTALACION Y SUMINISTRO DE POSTES</b>								0.00
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 22' - 26' TIERRA NORMAL	5.00	22.37	111.85		0.00	26.84	138.69
PARADO	PARADO POSTE CONCRETO 22' - 26'	5.00	63.60	318.00	0.00	0.00	76.32	394.32
CONCRETO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIES	5.00	30.23	151.15	163.54	817.70	232.52	1201.37
<b>EXTENSION DE CONDUCTOR (COSTO POR METRO)</b>								0.00
EXTENDER	CABLE EN BAJA TENSION 2 ALFP	589	0.28	165.12	0.53	312.25	114.57	591.94
EXTENDER	CABLE PARA NEUTRO 2 ACSR	295	0.28	82.56	0.45	132.56	51.63	266.75
<b>PODA (COSTO POR KILOMETRO)</b>								0.00
PODA	PODA DE LINEA	0.14	132.25	18.91	0.00	0.00	4.54	23.45
<b>ROTULO</b>								0.00
	ROTULO DEL PROYECTO	1.00	400.00	400.00		0.00	96.00	496.00
<b>TOTALES</b>				<b>\$1,573.40</b>		<b>\$2,508.72</b>	<b>\$979.71</b>	<b>\$5,061.82</b>

NOTA : VOLTAJE DE OPERACION EN LA ZONA ES 13.2 KV.

MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD)	\$5,061.82
IVA	\$658.04
MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD) IVA INCLUIDO.	\$5,719.86



Orden de Construcción CAESS No. 004/2010

PLAN DE OFERTA FOMILENIO

PROYECTO: ELECTRIFICACION CASERIO QUESERITA Y JOCOTILLO  
 UBICACIÓN: CASERIO QUESERITA Y JOCOTILLO, CANTON EL ENCUMBRADO, AGUA CALIENTE, CHALATENANGO.  
 DISTRIBUIDORA: CAESS S.A. DE C.V.  
 LICITACION:

CODIGO	NOMBRE DE ESTRUCTURA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO MANO DE OBRA (USD)	COSTO TOTAL MANO DE OBRA (USD)	COSTO UNITARIO DE MATERIALES POR ESTRUCTURA (USD)	COSTO TOTAL DE MATERIALES (USD)	COSTOS INDIRECTOS (USD)	MONTO TOTAL (USD)
<b>ESTRUCTURAS EN MEDIA VOLTAJE 14.4-24.9 KV</b>								
23CR1A	CRUCE VERTICAL DOBLE REMATE	7.00	7.91	55.34	52.46	367.22	101.42	523.98
23CV1P	CRUCE VERTICAL SENCILLO	18.00	6.11	109.97	40.05	720.90	199.41	1030.28
23CH1A	CORTE HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11	70.22	70.22	18.32	94.65
23DC1A	DERIVACION CON CORTACIRCUITOS	1.00	6.11	6.11	122.80	122.80	30.94	159.85
23DH1A	DERIVACION HORIZONTAL	3.00	6.11	18.33	28.05	84.15	24.59	127.07
23RH1P	REMA TE HORIZONTAL	4.00	6.11	24.44	23.17	92.68	28.11	145.23
23TS1P	TANGENTE SENCILLA	1.00	6.11	6.11	19.30	19.30	6.10	31.51
<b>ESTRUCTURAS EN BAJA TENSION</b>								
CR2A	CRUCE DOBLE REMATE SECUNDARIO	3.00	7.91	23.72	40.70	122.10	35.00	180.82
CV2P	CRUCE VERTICAL SECUNDARIO (ANGULAR)	14.00	7.19	100.63	8.66	121.24	53.25	275.11
DS2A	DERIVACION SECUNDARIA	1.00	7.19	7.19	21.10	21.10	6.79	35.08
RS2P	REMA TE SECUNDARIO	13.00	7.19	93.44	10.46	135.98	55.06	284.48
TD2P	TANGENTE SECUNDARIA CON DERIVACION	1.00	7.19	7.19	11.96	11.96	4.60	23.74
TS2P	TANGENTE SECUNDARIA	1.00	7.19	7.19	8.66	8.66	3.80	19.65
<b>ESTRUCTURAS PARA NEUTRO</b>								
CNA	CORTE PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	13.45	13.45	4.95	25.59
CRA	CRUCE DOBLE REMATE PARA NEUTRO	11.00	7.91	87.03	19.07	209.77	71.23	368.03
CVP	CRUCE VERTICAL SENCILLO PARA NEUTRO	25.00	7.19	179.69	4.32	108.00	69.05	356.73
DNA	DERIVACION PARA NEUTRO	4.00	7.19	28.75	9.91	39.64	16.41	84.80
RNP	REMA TE PARA NEUTRO	6.00	7.19	43.13	4.51	27.06	16.84	87.03
TDP	TANGENTE CON DERIVACION PARA NEUTRO	2.00	7.19	14.38	6.80	13.60	6.71	34.69
TNP	TANGENTE PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	3.16	3.16	2.48	12.83
<b>ESTRUCTURAS PARA ANCLAS</b>								
PDA	ANCLA PRIMARIA DOBLE	43.00	25.88	1112.63	53.83	2314.69	822.56	4249.87
PSA	ANCLA PRIMARIA SENCILLA	1.00	23.72	23.72	35.95	35.95	14.32	73.99
SSA	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	1.00	23.72	23.72	31.55	31.55	13.26	68.53
SSP	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	22.00	23.72	521.81	27.28	600.16	269.27	1391.25
<b>APERTURA DE AGUJERO PARA ANCLAS</b>								
AGUJERO	APERTURA AGUJERO TIERRA NORMAL	67.00	20.00	1340.00		0.00	321.60	1661.60
<b>INSTALACION DE TRANSFORMADORES</b>								
23T1CA	TRANSFORMADOR NC DE 15 KVA (incluye instal. placa de identificación)	6.00	86.25	517.50	234.13	1404.78	461.35	2383.63
SUMINISTRO	TRANSFORMADOR DE 15 KVA 14.4 KV	6.00	20.00	120.00	888.80	5332.80	1308.67	6761.47
<b>INSTALACION Y SUMINISTRO DE POSTES</b>								
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 22' - 26' TIERRA NORMAL	15.00	22.37	335.55		0.00	80.53	416.08
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 35' - 45' TIERRA NORMAL	32.00	23.85	763.20	0.00	0.00	183.17	946.37
PARADO	PARADO POSTE CONCRETO 35' - 45'	1.00	79.50	79.50	0.00	0.00	19.08	98.58
PARADO	PARADO POSTE METALICO 22' - 26'	15.00	63.60	954.00	0.00	0.00	228.96	1182.96
PARADO	PARADO POSTE METALICO 35' - 45'	31.00	79.50	2464.50	0.00	0.00	591.48	3055.98
CONCRETO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PIES	1.00	30.23	30.23	248.06	248.06	66.79	345.08
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIES	15.00	30.23	453.45	174.19	2612.85	735.91	3802.21
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PIES	31.00	30.23	937.13	283.19	8778.89	2331.84	12047.86
<b>EXTENSION DE CONDUCTOR (COSTO POR METRO)</b>								
EXTENDER	CABLE EN MEDIA TENSION 2 ACSR	2546	0.28	713.57	0.45	1145.77	446.24	2305.59
EXTENDER	CABLE EN BAJA TENSION 2 ALFP	3125	0.28	875.80	0.53	1656.26	607.70	3139.76
EXTENDER	CABLE PARA NEUTRO 2 ACSR	3455	0.28	968.17	0.45	1554.58	605.46	3128.21
<b>PODA (COSTO POR KILOMETRO)</b>								
PODA	PODA DE LINEA	2.72	132.25	359.72	0.00	0.00	86.33	446.05
<b>ROTULO</b>								
	ROTULO DEL PROYECTO	1.00	400.00	400.00		0.00	96.00	496.00
<b>TOTALES</b>				<b>\$13,827.30</b>		<b>\$28,029.33</b>	<b>\$10,045.59</b>	<b>\$51,902.22</b>

MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD)	\$51,902.22
IVA	\$6,747.29
MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD) IVA INCLUIDO.	\$58,649.51





## Orden de Construcción CAESS No. 004/2010

### PLAN DE OFERTA FOMILENIO

PROYECTO: ELECTRIFICACION CASERIO LAS MESITAS  
 UBICACIÓN: CASERIO LAS MESITAS, SAN FRANCISCO MORAZAN, CHALATENANGO.  
 DISTRIBUIDORA: CAESS S.A. DE C.V.  
 LICITACION:

CODIGO	NOMBRE DE ESTRUCTURA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO MANO DE OBRA (USD)	COSTO TOTAL MANO DE OBRA (USD)	COSTO UNITARIO DE MATERIALES POR ESTRUCTURA (USD)	COSTO TOTAL DE MATERIALES (USD)	COSTOS INDIRECTOS (USD)	MONTO TOTAL (USD)
<b>ESTRUCTURAS EN MEDIA VOLTAJE 14.4-24.9 KV</b>								
23CC1A	CORTA CIRCUITOS	1.00	15.81	15.81	99.15	99.15	27.59	142.55
23CR1A	CRUCE VERTICAL DOBLE REMATE	1.00	7.91	7.91	52.46	52.46	14.49	74.85
23CV1P	CRUCE VERTICAL SENCILLO	1.00	6.11	6.11	22.22	22.22	6.80	35.13
23CH1A	CORTE HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11	70.22	70.22	18.32	94.65
23DH1A	DERIVACION HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11	28.05	28.05	8.20	42.36
23RH1P	REMA TE HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11	23.19	23.19	7.03	36.33
<b>ESTRUCTURAS EN BAJA TENSION</b>								0.00
CR2A	CRUCE DOBLE REMATE SECUNDARIO	1.00	7.91	7.91	40.70	40.70	11.67	60.27
CS2A	CORTE SECUNDARIO	1.00	7.19	7.19	27.96	27.96	8.44	43.58
CV2P	CRUCE VERTICAL SECUNDARIO (ANGULAR)	3.00	7.19	21.56	8.68	26.04	11.42	59.03
RS2P	REMA TE SECUNDARIO	3.00	7.19	21.56	10.48	31.44	12.72	65.72
TD2P	TANGENTE SECUNDARIA CON DERIVACION	1.00	7.19	7.19	11.98	11.98	4.60	23.77
<b>ESTRUCTURAS PARA NEUTRO</b>								0.00
CNA	CORTE PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	13.45	13.45	4.95	25.59
CRA	CRUCE DOBLE REMATE PARA NEUTRO	1.00	7.91	7.91	19.07	19.07	6.48	33.46
CVP	CRUCE VERTICAL SENCILLO PARA NEUTRO	3.00	7.19	21.56	4.33	12.99	8.29	42.85
RNP	REMA TE PARA NEUTRO	3.00	7.19	21.56	4.53	13.59	8.44	43.59
TDP	TANGENTE CON DERIVACION PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	6.81	6.81	3.36	17.36
<b>ESTRUCTURAS PARA ANCLAS</b>								0.00
PDA	ANCLA PRIMARIA DOBLE	4.00	25.88	103.50	53.83	215.32	76.52	395.34
PSP	ANCLA PRIMARIA SENCILLA	1.00	23.72	23.72	32.21	32.21	13.42	69.35
SSA	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	1.00	23.72	23.72	31.55	31.55	13.26	68.53
SSP	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	6.00	23.72	142.31	27.28	163.68	73.44	379.43
<b>APERTURA DE AGUJERO PARA ANCLAS</b>								0.00
AGUJERO	APERTURA AGUJERO TIERRA NORMAL	12.00	20.00	240.00		0.00	57.60	297.60
<b>INSTALACION DE TRANSFORMADORES</b>								0.00
23T1CA	TRANSFORMADOR NC DE 15 KVA (Incluye instal. placa de identificación)	1.00	86.25	86.25	237.59	237.59	77.72	401.56
SUMINISTRO	TRANSFORMADOR DE 15 KVA 14.4 KV	1.00	20.00	20.00	888.80	888.80	218.11	1126.91
<b>INSTALACION Y SUMINISTRO DE POSTES</b>								0.00
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 22' - 26' TIERRA NORMAL	5.00	22.37	111.85		0.00	26.84	138.69
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 35' - 45' TIERRA NORMAL	4.00	23.85	95.40	0.00	0.00	22.90	118.30
PARADO	PARADO POSTE CONCRETO 22' - 26'	3.00	63.60	190.80	0.00	0.00	45.79	236.59
PARADO	PARADO POSTE CONCRETO 35' - 45'	3.00	79.50	238.50	0.00	0.00	57.24	295.74
PARADO	PARADO POSTE METALICO 22' - 26'	2.00	63.60	127.20	0.00	0.00	30.53	157.73
PARADO	PARADO POSTE METALICO 35' - 45'	1.00	79.50	79.50	0.00	0.00	19.08	98.58
CONCRETO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIES	3.00	30.23	90.69	163.54	490.62	139.51	720.82
CONCRETO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PIES	3.00	30.23	90.69	248.06	744.18	200.37	1035.24
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIES	2.00	30.23	60.46	174.19	348.38	98.12	506.96
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PIES	1.00	30.23	30.23	283.19	283.19	75.22	388.64
<b>EXTENSION DE CONDUCTOR (COSTO POR METRO)</b>								0.00
EXTENDER	CABLE EN BAJA TENSION 2 ALFP	758	0.28	212.46	0.53	401.78	147.42	761.66
EXTENDER	CABLE PARA NEUTRO 2 ACSR	379	0.28	106.23	0.45	170.57	66.43	343.23
<b>PODA (COSTO POR KILOMETRO)</b>								0.00
PODA	PODA DE LINEA	0.22	132.25	29.62	0.00	0.00	7.11	36.73
<b>ROTULO</b>								0.00
	ROTULO DEL PROYECTO	1.00	400.00	400.00		0.00	96.00	496.00
<b>REMOCION</b>								0.00
	POSTE Y ESTRUCTURA PRIMARIA	1.00	77.70	77.70	0.00	0.00	18.65	96.35
<b>TOTALES</b>				<b>\$2,759.80</b>		<b>\$4,507.19</b>	<b>\$1,744.08</b>	<b>\$9,011.07</b>

<b>MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD)</b>	<b>\$9,011.07</b>
<b>IVA</b>	<b>\$1,171.44</b>
<b>MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD) IVA INCLUIDO.</b>	<b>\$10,182.51</b>



Orden de Construcción CAESS No. 004/2010

PLAN DE OFERTA FOMILENIO

PROYECTO: ELECTRIFICACION CASERIO EL BARRIAL  
 UBICACION: CASERIO EL BARRIAL, CANTON LOS MARTINEZ, TEJUTLA, CHALATENANGO  
 DISTRIBUIDORA: CAESS S.A. DE C.V.  
 LICITACION:

CODIGO	NOMBRE DE ESTRUCTURA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO: MANO DE OBRA (USD)	COSTO TOTAL MANO DE OBRA (USD)	COSTO UNITARIO DE MATERIALES POR ESTRUCTURA (USD)	COSTO TOTAL DE MATERIALES (USD)	COSTOS INDIRECTOS (USD)	MONTO TOTAL (USD)	
<b>ESTRUCTURAS EN BAJA TENSION</b>									
CR2A	CRUCE DOBLE REMATE SECUNDARIO	1.00	7.91	7.91	40.70	40.70	11.67	60.27	
RS2P	REIMATE SECUNDARIO	2.00	7.19	14.38	10.48	20.96	8.48	43.82	
TS2P	TANGENTE SECUNDARIA	1.00	7.19	7.19	8.68	8.68	3.81	19.68	
<b>ESTRUCTURAS PARA NEUTRO</b>									
CRA	CRUCE DOBLE REMATE PARA NEUTRO	1.00	7.91	7.91	19.07	19.07	6.48	33.46	
RNA	REIMATE PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	9.16	9.16	3.92	20.27	
RNP	REIMATE PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	4.53	4.53	2.81	14.53	
TNP	TANGENTE PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	3.17	3.17	2.49	12.84	
<b>ESTRUCTURAS PARA ANCLAS</b>									
SSP	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	3.00	23.72	71.16	27.28	81.84	36.72	189.72	
<b>APERTURA DE AGUJERO PARA ANCLAS</b>									
A GUJERO	APERTURA AGUJERO TIERRA NORMAL	3.00	20.00	60.00		0.00	14.40	74.40	
<b>INSTALACION DE TRANSFORMADORES</b>									
23T1CA	TRANSFORMADOR NC DE 15 KVA (Incluye instal. placa de identificación)	1.00	86.25	86.25	237.59	237.59	77.72	401.56	
SUMINISTRO	TRANSFORMADOR DE 15 KVA 14.4 KV	1.00	20.00	20.00	888.80	888.80	218.11	1126.91	
<b>INSTALACION Y SUMINISTRO DE POSTES</b>									
A GUJERO	APERTURA AGUJERO 22' - 26' TIERRA NORMAL	3.00	22.37	67.11		0.00	16.11	83.22	
PARADO	PARADO POSTE METALICO 22' - 26'	3.00	63.60	190.80	0.00	0.00	45.79	236.59	
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIES	3.00	30.23	90.69	174.19	522.57	147.18	760.44	
<b>EXTENSION DE CONDUCTOR (COSTO POR METRO)</b>									
EXTENDER	CABLE EN BAJA TENSION 2 ALFP	237	0.28	66.39	0.53	125.56	46.07	238.02	
EXTENDER	CABLE PARA NEUTRO 2 ACSR	118	0.28	33.20	0.45	53.30	20.76	107.26	
<b>ROTULO</b>									
	ROTULO DEL PROYECTO	1.00	400.00	400.00		0.00	96.00	496.00	
<b>TOTALES</b>					<b>\$1,144.54</b>		<b>\$2,015.93</b>	<b>\$758.51</b>	<b>\$3,918.98</b>

MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD)	\$3,918.98
IVA	\$509.47
MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD) IVA INCLUIDO.	\$4,428.45





## Orden de Construcción CAESS No. 004/2010

### PLAN DE OFERTA FOMILENIO

PROYECTO: ELCTRIFICACION CASERIO CAROLINA CENTRO  
 UBICACION: CASERIO CAROLINA CENTRO, CANTON CAROLINA, JUTAPA, CABAÑAS  
 DISTRIBUIDORA: CAESS S.A. DE C.V.  
 LICITACION: \_\_\_\_\_

CODIGO	NOMBRE DE ESTRUCTURA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO MANO DE OBRA (USD)	COSTO TOTAL MANO DE OBRA (USD)	COSTO UNITARIO DE MATERIALES POR ESTRUCTURA (USD)	COSTO TOTAL DE MATERIALES (USD)	COSTOS INDIRECTOS (USD)	MONTO TOTAL (USD)	
<b>ESTRUCTURAS EN MEDIA VOLTAJE 14,4-24,9 KV</b>									
23CC1A	CORTACIRCUITOS	1.00	15.81	15.81	99.15	99.15	27.59	142.55	
23CR1A	CRUCE VERTICAL DOBLE REMATE	2.00	7.91	15.81	52.46	104.92	28.98	149.71	
23DH1A	DERIVACION HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11	28.05	28.05	8.20	42.36	
23RH1P	REMA TE HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11	23.19	23.19	7.03	36.33	
23TS1P	TANGENTE SENCILLA	2.00	6.11	12.22	19.32	38.64	12.21	63.06	
<b>ESTRUCTURAS EN BAJA TENSION</b>									
CR2A	CRUCE DOBLE REMATE SECUNDARIO	1.00	7.91	7.91	40.70	40.70	11.67	60.27	
RS2P	REMA TE SECUNDARIO	2.00	7.19	14.38	10.48	20.96	8.48	43.82	
<b>ESTRUCTURAS PARA NEUTRO</b>									
CRA	CRUCE DOBLE REMATE PARA NEUTRO	2.00	7.91	15.82	19.07	38.14	12.95	66.92	
CRP	CRUCE DOBLE REMATE PARA NEUTRO	1.00	7.91	7.91	9.49	9.49	4.18	21.58	
CVP	CRUCE VERTICAL SENCILLO PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	4.33	4.33	2.76	14.28	
DNA	DERIVACION PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	9.91	9.91	4.10	21.20	
RNP	REMA TE PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	4.53	4.53	2.81	14.53	
TNP	TANGENTE PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	3.17	3.17	2.49	12.84	
<b>ESTRUCTURAS PARA ANCLAS</b>									
PDP	ANCLA PRIMARIA DOBLE	6.00	25.88	155.25	43.73	262.38	100.23	517.86	
SSP	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	2.00	23.72	47.44	27.28	54.56	24.48	126.48	
<b>APERTURA DE AGUJERO PARA ANCLAS</b>									
AGUJERO	APERTURA AGUJERO TIERRA NORMAL	8.00	20.00	160.00		0.00	38.40	198.40	
<b>INSTALACION DE TRANSFORMADORES</b>									
13T1CA	TRANSFORMADOR NC DE 15 KVA (Incluye instal. placa de identificación)	1.00	86.25	86.25	223.79	223.79	74.41	384.45	
SUMINISTRO	TRANSFORMADOR DE 15 KVA 7.62 KV	1.00	20.00	20.00	844.61	844.61	207.51	1072.12	
<b>INSTALACION Y SUMINISTRO DE POSTES</b>									
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 22" - 26" TIERRA NORMAL	1.00	22.37	22.37		0.00	5.37	27.74	
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 35" - 45" TIERRA NORMAL	5.00	23.85	119.25	0.00	0.00	28.62	147.87	
PARADO	PARADO POSTE CONCRETO 35" - 45"	1.00	79.50	79.50	0.00	0.00	19.08	98.58	
PARADO	PARADO POSTE METALICO 22" - 26"	1.00	63.60	63.60	0.00	0.00	15.26	78.86	
PARADO	PARADO POSTE METALICO 35" - 45"	4.00	79.50	318.00	0.00	0.00	76.32	394.32	
CONCRETO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PIES	1.00	30.23	30.23	248.06	248.06	66.79	345.08	
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIES	1.00	30.23	30.23	174.19	174.19	49.06	253.48	
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PIES	4.00	30.23	120.92	283.19	1132.76	300.88	1554.56	
<b>EXTENSION DE CONDUCTOR (COSTO POR METRO)</b>									
EXTENDER	CABLE EN MEDIA TENSION 2 ACSR	419	0.28	117.49	0.45	188.64	73.47	379.60	
EXTENDER	CABLE EN BAJA TENSION 2 ALFP	383	0.28	107.38	0.53	203.07	74.51	384.97	
EXTENDER	CABLE PARA NEUTRO 2 ACSR	458	0.28	128.45	0.45	206.26	80.33	415.04	
<b>PODA (COSTO POR KILOMETRO)</b>									
PODA	PODA DE LINEA	0.35	132.25	46.29	0.00	0.00	11.11	57.40	
<b>ROTULO</b>									
	ROTULO DEL PROYECTO	1.00	400.00	400.00		0.00	96.00	496.00	
<b>TOTALES</b>					<b>\$2,183.48</b>		<b>\$3,963.51</b>	<b>\$1,475.28</b>	<b>\$7,622.26</b>

NOTA : VOLTAJE DE OPERACION EN LA ZONA ES 13.2 KV.

MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD)	\$7,622.26
IVA	\$990.89
MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD) IVA INCLUIDO.	\$8,613.15



## Orden de Construcción CAESS No. 004/2010

### PLAN DE OFERTA FOMILENIO

PROYECTO: ELECTRIFICACION CASERIO DURAN  
 UBICACION: CASERIO DURAN, CANTON SAN FRANCISCO, ILOBASCO, CABAÑAS  
 DISTRIBUIDORA: CAESS S.A. DE C.V.  
 LICITACION:

CODIGO	NOMBRE DE ESTRUCTURA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO MANO DE OBRA (USD)	COSTO TOTAL MANO DE OBRA (USD)	COSTO UNITARIO DE MATERIALES POR ESTRUCTURA (USD)	COSTO TOTAL DE MATERIALES (USD)	COSTOS INDIRECTOS (USD)	MONTO TOTAL (USD)
<b>ESTRUCTURAS EN MEDIA VOLTAJE 14.4-24.9 KV</b>								
23CC1A	CORTA CIRCUITOS	1.00	15.81	15.81	99.15	99.15	27.59	142.55
23CR1A	CRUCE VERTICAL DOBLE REMATE	5.00	7.91	39.53	52.46	262.30	72.44	374.27
23CV1P	CRUCE VERTICAL SENCILLO	1.00	6.11	6.11	22.20	22.20	6.79	35.10
23CH1A	CORTE HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11	70.22	70.22	18.32	94.65
23CH1P	CORTE HORIZONTAL	4.00	6.11	24.44	62.76	251.04	66.11	341.59
23DH1A	DERIVACION HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11	28.05	28.05	8.20	42.36
23RH1P	REMATE HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11	23.17	23.17	7.03	36.31
23TS1P	TANGENTE SENCILLA	2.00	6.11	12.22	19.30	38.60	12.20	63.02
<b>ESTRUCTURAS EN BAJA TENSION</b>								
CE2P	CORTE SECUNDARIO EMPUNTO	4.00	7.19	28.75	18.72	74.88	24.87	128.50
CR2A	CRUCE DOBLE REMATE SECUNDARIO	4.00	7.91	31.63	40.70	162.80	46.66	241.09
CV2P	CRUCE VERTICAL SECUNDARIO (ANGULAR)	7.00	7.19	50.31	8.66	60.62	26.62	137.56
RS2P	REMATE SECUNDARIO	5.00	7.19	35.94	10.46	52.30	21.18	109.41
TD2P	TANGENTE SECUNDARIA CON DERIVACION	1.00	7.19	7.19	11.96	11.96	4.60	23.74
<b>ESTRUCTURAS PARA NEUTRO</b>								
CNP	CORTE PARA NEUTRO	7.00	7.19	50.31	8.69	60.83	26.67	137.82
CRA	CRUCE DOBLE REMATE PARA NEUTRO	7.00	7.91	55.38	19.07	133.49	45.33	234.20
CVP	CRUCE VERTICAL SENCILLO PARA NEUTRO	7.00	7.19	50.31	4.32	30.24	19.33	99.89
DNA	DERIVACION PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	9.91	9.91	4.10	21.20
DNP	DERIVACION PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	5.11	5.11	2.95	15.25
RNP	REMATE PARA NEUTRO	4.00	7.19	28.75	4.51	18.04	11.23	58.02
TDP	TANGENTE CON DERIVACION PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	6.80	6.80	3.36	17.34
<b>ESTRUCTURAS PARA ANCLAS</b>								
FDP	ANCLA PRIMARIA DOBLE	25.00	25.88	646.88	43.71	1092.75	417.51	2157.14
SSP	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	16.00	23.72	379.50	27.28	436.48	195.84	1011.82
<b>APERTURA DE AGUJERO PARA ANCLAS</b>								
AGUJERO	APERTURA AGUJERO TIERRA NORMAL	41.00	20.00	820.00		0.00	196.80	1016.80
<b>INSTALACION DE TRANSFORMADORES</b>								
13T1CA	TRANSFORMADOR NC DE 15 KVA (Incluye instal. placa de identificación)	2.00	86.25	172.50	220.33	440.66	147.16	760.32
SUMINISTRO	TRANSFORMADOR DE 15 KVA 7.62 KV	2.00	20.00	40.00	844.61	1689.22	415.01	2144.23
<b>INSTALACION Y SUMINISTRO DE POSTES</b>								
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 22' - 26' TIERRA NORMAL	12.00	22.37	268.44		0.00	64.43	332.87
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 35' - 45' TIERRA NORMAL	14.00	23.85	333.90	0.00	0.00	80.14	414.04
PARADO	PARADO POSTE METALICO 22' - 26'	12.00	63.60	763.20	0.00	0.00	183.17	946.37
PARADO	PARADO POSTE METALICO 35' - 45'	14.00	79.50	1113.00	0.00	0.00	267.12	1380.12
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIES	12.00	30.23	362.76	174.19	2090.28	588.73	3041.77
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PIES	14.00	30.23	423.22	283.19	3984.66	1053.09	5440.97
<b>EXTENSION DE CONDUCTOR (COSTO POR METRO)</b>								
EXTENDER	CABLE EN MEDIA TENSION 2 ACSR	1400	0.28	392.29	0.45	629.90	245.33	1267.51
EXTENDER	CABLE EN BAJA TENSION 2 ALFP	2116	0.28	592.91	0.53	1121.28	411.41	2125.60
EXTENDER	CABLE PARA NEUTRO 2 ACSR	1999	0.28	560.29	0.45	899.65	350.39	1810.34
<b>PODA (COSTO POR KILOMETRO)</b>								
PODA	PODA DE LINEA	0.37	132.25	48.77	0.00	0.00	11.70	60.47
<b>ROTULO</b>								
	ROTULO DEL PROYECTO	1.00	400.00	400.00		0.00	96.00	496.00
<b>POLARIZACION Y PARARRAYOS</b>								
RD4	POLARIZACION DE LA LINEA CADA 400 METROS 4 BARRAS.	3.00	53.13	159.39	75.28	225.84	92.46	477.69
13PL1A	INSTALACION DE PARARRAYOS CADA 1200 METROS.	1.00	15.81	15.81	81.75	81.75	23.41	120.97
<b>TOTALES</b>					<b>\$7,969.43</b>	<b>\$14,094.18</b>	<b>\$5,295.27</b>	<b>\$27,358.88</b>

NOTA : VOLTAJE DE OPERACION EN LA ZONA ES 13.2 KV.

MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD)	\$27,358.88
IVA	\$3,556.65
MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD) IVA INCLUIDO.	\$30,915.53





Orden de Construcción CAESS No. 004/2010

**PLAN DE OFERTA FOMILENIO**

PROYECTO: ELECTRIFICACION CASERIO LOS ESCOBARES 2  
 UBICACIÓN: CASERIO LOS ESCOBARES 2, CANTON CAROLINA, JUTIAPA, CABAÑAS  
 DISTRIBUIDORA: CAESS S.A. DE C.V.  
 LICITACION: \_\_\_\_\_

CODIGO	NOMBRE DE ESTRUCTURA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO MANO DE OBRA (USD)	COSTO TOTAL MANO DE OBRA (USD)	COSTO UNITARIO DE MATERIALES POR ESTRUCTURA (USD)	COSTO TOTAL DE MATERIALES (USD)	COSTOS INDIRECTOS (USD)	MONTO TOTAL (USD)
<b>ESTRUCTURAS EN BAJA TENSION</b>								0.00
CR2A	CRUCE DOBLE REMATE SECUNDARIO	1.00	7.91	7.91	40.70	40.70	11.67	60.27
DS1P	DERIVACION SECUNDARIA	1.00	7.19	7.19	5.98	5.98	3.16	16.33
DS2P	DERIVACION SECUNDARIA	1.00	7.19	7.19	11.96	11.96	4.60	23.74
RS1P	REMA TE SECUNDARIO	1.00	7.19	7.19	5.23	5.23	2.98	15.40
RS2P	REMA TE SECUNDARIO	1.00	7.19	7.19	10.46	10.46	4.24	21.88
TS1P	TANGENTE SECUNDARIA	1.00	7.19	7.19	4.33	4.33	2.76	14.28
<b>ESTRUCTURAS PARA NEUTRO</b>								0.00
CRA	CRUCE DOBLE REMATE PARA NEUTRO	1.00	7.91	7.91	19.07	19.07	6.48	33.46
DNA	DERIVACION PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	9.91	9.91	4.10	21.20
RNP	REMA TE PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	4.51	4.51	2.81	14.50
<b>ESTRUCTURAS PARA ANCLAS</b>								0.00
SSP	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	5.00	23.72	118.59	27.28	136.40	61.20	316.19
<b>APERTURA DE AGUJERO PARA ANCLAS</b>								0.00
A GUJERO	APERTURA A GUJERO TIERRA NORMAL	5.00	20.00	100.00		0.00	24.00	124.00
<b>INSTALACION Y SUMINISTRO DE POSTES</b>								0.00
A GUJERO	APERTURA A GUJERO 22' - 26' TIERRA NORMAL	2.00	22.37	44.74		0.00	10.74	55.48
PARADO	PARADO POSTE CONCRETO 22' - 26'	1.00	63.60	63.60	0.00	0.00	15.26	78.86
PARADO	PARADO POSTE METALICO 22' - 26'	1.00	63.60	63.60	0.00	0.00	15.26	78.86
CONCRETO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIES	1.00	30.23	30.23	163.54	163.54	46.50	240.27
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIES	1.00	30.23	30.23	174.19	174.19	49.06	253.48
<b>EXTENSION DE CONDUCTOR (COSTO POR METRO)</b>								0.00
EXTENDER	CABLE EN BAJA TENSION 2 ALFP	317	0.28	88.91	0.53	168.14	61.69	318.74
EXTENDER	CABLE PARA NEUTRO 2 ACSR	111	0.28	31.18	0.45	50.06	19.50	100.73
<b>ROTULO</b>								0.00
	ROTULO DEL PROYECTO	1.00	400.00	400.00		0.00	96.00	496.00
<b>TOTALES</b>				<b>\$1,037.21</b>		<b>\$804.48</b>	<b>\$442.00</b>	<b>\$2,283.69</b>

MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD)	\$2,283.69
IVA	\$296.88
MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD) IVA INCLUIDO.	\$2,580.57





**PLAN DE OFERTA FOMILENIO**

PROYECTO: ELECTRIFICACION CASERIO DESVIO LAS PEÑAS.  
 UBICACIÓN: CASERIO DESVIO LAS PEÑAS, CANTON EL SALITRE, TEJUTLA, CHALATENANGO  
 DISTRIBUIDORA: CAESS S.A. DE C.V.  
 LICITACION: \_\_\_\_\_

CODIGO	NOMBRE DE ESTRUCTURA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO MANO DE OBRA (USD)	COSTO TOTAL MANO DE OBRA (USD)	COSTO UNITARIO DE MATERIALES POR ESTRUCTURA (USD)	COSTO TOTAL DE MATERIALES (USD)	COSTOS INDIRECTOS (USD)	MONTO TOTAL (USD)	
<b>ESTRUCTURAS EN BAJA TENSION</b>								0.00	
CR2A	CRUCE DOBLE REMATE SECUNDARIO	1.00	7.91	7.91	40.70	40.70	11.67	60.27	
DS2A	DERIVACION SECUNDARIA	1.00	7.19	7.19	21.10	21.10	6.79	35.08	
RS2P	REIMATE SECUNDARIO	1.00	7.19	7.19	10.46	10.46	4.24	21.88	
TS2P	TANGENTE SECUNDARIA	1.00	7.19	7.19	8.66	8.66	3.80	19.65	
<b>ESTRUCTURAS PARA NEUTRO</b>								0.00	
CRA	CRUCE DOBLE REMATE PARA NEUTRO	1.00	7.91	7.91	19.07	19.07	6.48	33.46	
DNA	DERIVACION PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	9.91	9.91	4.10	21.20	
RNP	REIMATE PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	4.51	4.51	2.81	14.50	
TNP	TANGENTE PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	3.16	3.16	2.48	12.83	
<b>ESTRUCTURAS PARA ANCLAS</b>								0.00	
SSP	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	2.00	23.72	47.44	27.28	54.56	24.48	126.48	
<b>APERTURA DE AGUJERO PARA ANCLAS</b>								0.00	
AGUJERO	APERTURA A AGUJERO TIERRA NORMAL	2.00	20.00	40.00		0.00	9.60	49.60	
<b>INSTALACION DE TRANSFORMADORES</b>								0.00	
23T1CA	TRANSFORMADOR NC DE 15 KVA (Incluye instal. placa de identificación)	1.00	86.25	86.25	234.13	234.13	76.89	397.27	
SUMINISTRO	TRANSFORMADOR DE 15 KVA 14.4 KV	1.00	20.00	20.00	888.80	888.80	218.11	1126.91	
<b>INSTALACION Y SUMINISTRO DE POSTES</b>								0.00	
AGUJERO	APERTURA A AGUJERO 22' - 26' TIERRA NORMAL	3.00	22.37	67.11		0.00	16.11	83.22	
PARADO	PARADO POSTE CONCRETO 22' - 26'	3.00	63.60	190.80	0.00	0.00	45.79	236.59	
CONCRETO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIES	3.00	30.23	90.69	163.54	490.62	139.51	720.82	
<b>EXTENSION DE CONDUCTOR (COSTO POR METRO)</b>								0.00	
EXTENDER	CABLE EN BAJA TENSION 2 ALFP	272	0.28	76.21	0.53	144.12	52.88	273.20	
EXTENDER	CABLE PARA NEUTRO 2 ACSR	136	0.28	38.10	0.45	61.18	23.83	123.11	
<b>PODA (COSTO POR KILOMETRO)</b>								0.00	
PODA	PODA DE LINEA	0.09	132.25	11.90	0.00	0.00	2.86	14.76	
<b>ROTULO</b>								0.00	
	ROTULO DEL PROYECTO	1.00	400.00	400.00		0.00	96.00	496.00	
<b>TOTALES</b>					<b>\$1,127.44</b>		<b>\$1,990.98</b>	<b>\$748.42</b>	<b>\$3,866.84</b>

MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD)	\$3,866.84
IVA	\$502.69
MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD) IVA INCLUIDO.	\$4,369.53





## Orden de Construcción CAESS No. 004/2010

### PLAN DE OFERTA FOMILENIO

PROYECTO: ELECTRIFICACION CASERIO NUEVA ESPERANZA  
 UBICACIÓN: CASERIO NUEVA ESPERANZA, CANTON TILAPA, LA REYNA, CHALATENANGO.  
 DISTRIBUIDORA: CAESS S.A. DE C.V.  
 LICITACION: \_\_\_\_\_

CODIGO	NOMBRE DE ESTRUCTURA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO MANO DE OBRA (USD)	COSTO TOTAL MANO DE OBRA (USD)	COSTO UNITARIO DE MATERIALES POR ESTRUCTURA (USD)	COSTO TOTAL DE MATERIALES (USD)	COSTOS INDIRECTOS (USD)	MONTO TOTAL (USD)
<b>ESTRUCTURAS EN MEDIA VOLTAJE 14.4-24.9 KV</b>								
23CC1A	CORTA CIRCUITOS	1.00	15.81	15.81	99.15	99.15	27.59	142.55
23CR1A	CRUCE VERTICAL DOBLE REMATE	2.00	7.91	15.81	52.46	104.92	28.98	149.71
23DH1A	DERIVACION HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11	28.05	28.05	8.20	42.36
23RH1P	REMA TE HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11	23.17	23.17	7.03	36.31
<b>ESTRUCTURAS PARA NEUTRO</b>								
CRA	CRUCE DOBLE REMATE PARA NEUTRO	2.00	7.91	15.82	19.07	38.14	12.95	66.92
DNA	DERIVACION PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	9.91	9.91	4.10	21.20
RNP	REMA TE PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	4.51	4.51	2.81	14.50
<b>ESTRUCTURAS PARA ANCLAS</b>								
FDA	ANCLA PRIMARIA DOBLE	5.00	25.88	129.38	53.83	269.15	95.65	494.17
<b>APERTURA DE AGUJERO PARA ANCLAS</b>								
AGUJERO	APERTURA A AGUJERO TIERRA NORMAL	5.00	20.00	100.00		0.00	24.00	124.00
<b>INSTALACION DE TRANSFORMADORES</b>								
23T1CA	TRANSFORMADOR NC DE 15 KVA (Incluye instal. placa de identificación)	1.00	86.25	86.25	234.13	234.13	76.89	397.27
SUMINISTRO	TRANSFORMADOR DE 15 KVA 14.4 KV	1.00	20.00	20.00	888.80	888.80	218.11	1126.91
<b>INSTALACION Y SUMINISTRO DE POSTES</b>								
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 35' - 45' TIERRA NORMAL	3.00	23.85	71.55	0.00	0.00	17.17	88.72
PARADO	PARADO POSTE CONCRETO 35' - 45'	2.00	79.50	159.00	0.00	0.00	38.16	197.16
PARADO	PARADO POSTE METALICO 35' - 45'	1.00	79.50	79.50	0.00	0.00	19.08	98.58
CONCRETO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PIES	2.00	30.23	60.46	248.06	496.12	133.58	690.16
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PIES	1.00	30.23	30.23	283.19	283.19	75.22	388.64
<b>EXTENSION DE CONDUCTOR (COSTO POR METRO)</b>								
EXTENDER	CABLE EN MEDIA TENSION 2 ACSR	358	0.28	100.45	0.45	161.30	62.82	324.57
EXTENDER	CABLE PARA NEUTRO 2 ACSR	358	0.28	100.45	0.45	161.30	62.82	324.57
<b>PODA (COSTO POR KILOMETRO)</b>								
PODA	PODA DE LINEA	0.30	132.25	39.12	0.00	0.00	9.39	48.51
<b>ROTULO</b>								
	ROTULO DEL PROYECTO	1.00	400.00	400.00		0.00	96.00	496.00
<b>TOTALES</b>				<b>\$1,450.44</b>		<b>\$2,801.84</b>	<b>\$1,020.55</b>	<b>\$5,272.82</b>

MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD)	<b>\$5,272.82</b>
IVA	<b>\$685.47</b>
MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD) IVA INCLUIDO.	<b>\$5,958.28</b>



## Orden de Construcción CAESS No. 004/2010

### PLAN DE OFERTA FOMILENIO

PROYECTO: ELECTRIFICACION CASERIO SAN VICENTE  
 UBICACIÓN: CASERIO SAN VICENTE, CANTON MAQUILISHUAT, ILOBASCO, CABAÑAS  
 DISTRIBUIDORA: CAESS S.A. DE C.V.  
 LICITACION:

CODIGO	NOMBRE DE ESTRUCTURA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO MANO DE OBRA (USD)	COSTO TOTAL MANO DE OBRA (USD)	COSTO UNITARIO DE MATERIALES POR ESTRUCTURA (USD)	COSTO TOTAL DE MATERIALES (USD)	COSTOS INDIRECTOS (USD)	MONTO TOTAL (USD)
<b>ESTRUCTURAS EN MEDIA VOLTAJE 14.4-24.9 KV</b>								
23CC1A	CORTA CIRCUITOS	1.00	15.81	15.81	96.15	96.15	26.87	138.83
23CR1A	CRUCE VERTICAL DOBLE REMATE	2.00	7.91	15.81	52.46	104.92	28.98	149.71
23CV1P	CRUCE VERTICAL SENCILLO	5.00	6.11	30.55	40.05	200.25	55.39	286.19
23DH1A	DERIVACION HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11	28.05	28.05	8.20	42.36
23RH1P	REMATE HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11	23.17	23.17	7.03	36.31
23TS1A	TANGENTE SENCILLA	1.00	6.11	6.11	26.80	26.80	7.90	40.81
23TS1P	TANGENTE SENCILLA	2.00	6.11	12.22	19.30	38.60	12.20	63.02
23TS2P	TANGENTE SENCILLA	1.00	14.73	14.73	119.75	119.75	32.28	166.76
<b>ESTRUCTURAS EN BAJA TENSION</b>								
CR2A	CRUCE DOBLE REMATE SECUNDARIO	2.00	7.91	15.81	40.70	81.40	23.33	120.54
CV2P	CRUCE VERTICAL SECUNDARIO (ANGULAR)	9.00	7.19	64.69	8.66	77.94	34.23	176.86
DS2A	DERIVACION SECUNDARIA	1.00	7.19	7.19	21.10	21.10	6.79	35.08
RS2P	REMATE SECUNDARIO	7.00	7.19	50.31	10.46	73.22	29.65	153.18
TD2P	TANGENTE SECUNDARIA CON DERIVACION	2.00	7.19	14.38	11.96	23.92	9.19	47.49
TS1P	TANGENTE SECUNDARIA	1.00	7.19	7.19	4.33	4.33	2.76	14.28
TS2P	TANGENTE SECUNDARIA	1.00	7.19	7.19	8.66	8.66	3.80	19.65
<b>ESTRUCTURAS PARA NEUTRO</b>								
CRA	CRUCE DOBLE REMATE PARA NEUTRO	2.00	7.91	15.82	19.07	38.14	12.95	66.92
CVP	CRUCE VERTICAL SENCILLO PARA NEUTRO	12.00	7.19	86.25	4.32	51.84	33.14	171.23
DNA	DERIVACION PARA NEUTRO	4.00	7.19	28.75	9.91	39.64	16.41	84.80
RNP	REMATE PARA NEUTRO	6.00	7.19	43.13	4.51	27.06	16.84	87.03
TDP	TANGENTE CON DERIVACION PARA NEUTRO	2.00	7.19	14.38	6.80	13.60	6.71	34.69
TNP	TANGENTE PARA NEUTRO	2.00	7.19	14.38	3.16	6.32	4.97	25.66
<b>ESTRUCTURAS PARA ANCLAS</b>								
PDA	ANCLA PRIMARIA DOBLE	1.00	25.88	25.88	53.83	53.83	19.13	98.83
PDP	ANCLA PRIMARIA DOBLE	8.00	25.88	207.00	43.71	349.68	133.60	690.28
PSP	ANCLA PRIMARIA SENCILLA	1.00	23.72	23.72	32.20	32.20	13.42	69.34
SSP	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	16.00	23.72	379.50	27.28	436.48	195.84	1011.82
<b>APERTURA DE AGUJERO PARA ANCLAS</b>								
AGUJERO	APERTURA AGUJERO TIERRA NORMAL	26.00	20.00	520.00		0.00	124.80	644.80
<b>INSTALACION DE TRANSFORMADORES</b>								
13T1CA	TRANSFORMADOR NC DE 15 KVA (Incluye instal. placa de identificación)	2.00	86.25	172.50	220.33	440.66	147.16	760.32
SUMINISTRO	TRANSFORMADOR DE 15 KVA 7.62 KV	2.00	20.00	40.00	844.61	1689.22	415.01	2144.23
<b>INSTALACION Y SUMINISTRO DE POSTES</b>								
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 22' - 26' TIERRA NORMAL	13.00	22.37	290.81		0.00	69.79	360.60
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 35' - 45' TIERRA NORMAL	11.00	23.85	262.35	0.00	0.00	82.96	325.31
PARADO	PARADO POSTE CONCRETO 22' - 26'	10.00	63.60	636.00	0.00	0.00	152.64	788.64
PARADO	PARADO POSTE CONCRETO 35' - 45'	11.00	79.50	874.50	0.00	0.00	209.88	1084.38
PARADO	PARADO POSTE METALICO 22' - 26'	3.00	63.60	190.80	0.00	0.00	45.79	236.59
CONCRETO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIES	10.00	30.23	302.30	163.54	1635.40	465.05	2402.75
CONCRETO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PIES	11.00	30.23	332.53	248.06	2728.66	734.69	3795.88
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIES	3.00	30.23	90.69	174.19	522.57	147.18	760.44
<b>EXTENSION DE CONDUCTOR (COSTO POR METRO)</b>								
EXTENDER	CABLE EN MEDIA TENSION 2 ACSR	545	0.28	152.70	0.45	245.19	95.49	493.39
EXTENDER	CABLE EN BAJA TENSION 2 ALFP	1932	0.28	541.53	0.53	1024.11	375.75	1941.39
EXTENDER	CABLE PARA NEUTRO 2 ACSR	1155	0.28	323.59	0.45	519.58	202.36	1045.54
<b>PODA (COSTO POR KILOMETRO)</b>								
PODA	PODA DE LINEA	0.88	132.25	116.38	0.00	0.00	27.93	144.31
<b>ROTULO</b>								
	ROTULO DEL PROYECTO	1.00	400.00	400.00		0.00	96.00	496.00
<b>POLARIZACION Y PARARRAYOS</b>								
RDT4	POLARIZACION DE LA LINEA CADA 400 METROS 4 BARRAS.	1.00	53.13	53.13	75.28	75.28	30.82	159.23
<b>TOTALES</b>				<b>\$6,412.81</b>		<b>\$10,857.72</b>	<b>\$4,144.93</b>	<b>\$21,415.46</b>

MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD)	\$21,415.46
IVA	\$2,784.01
MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD) IVA INCLUIDO.	\$24,199.47





## Orden de Construcción CAESS No. 004/2010

### PLAN DE OFERTA FOMILENIO

PROYECTO: ELECTRIFICACION CASERIO QUESERA ABAJO  
 UBICACIÓN: CASERIO QUESERA ABAJO, CANTON LOS LLANITOS, ILOBASCO, CABAÑAS  
 DISTRIBUIDORA: CAESS S.A. DE C.V.  
 LICITACION:

CODIGO	NOMBRE DE ESTRUCTURA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO MANO DE OBRA (USD)	COSTO TOTAL MANO DE OBRA (USD)	COSTO UNITARIO DE MATERIALES POR ESTRUCTURA (USD)	COSTO TOTAL DE MATERIALES (USD)	COSTOS INDIRECTOS (USD)	MONTO TOTAL (USD)
<b>ESTRUCTURAS EN MEDIA VOLTAJE 14.4-24.9 KV</b>								
23CC1A	CORTA CIRCUITOS	1.00	15.81	15.81	99.15	99.15	27.59	142.55
23CH1P	CORTE HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11	62.76	62.76	16.53	85.40
23DH1A	DERIVACION HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11	28.05	28.05	8.20	42.36
23RH1P	REMA TE HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11	23.17	23.17	7.03	36.31
23TS1P	TANGENTE SENCILLA	1.00	6.11	6.11	19.30	19.30	6.10	31.51
<b>ESTRUCTURAS EN BAJA TENSION</b>								
CR2A	CRUCE DOBLE REMA TE SECUNDARIO	1.00	7.91	7.91	40.70	40.70	11.67	60.27
CV2P	CRUCE VERTICAL SECUNDARIO (ANGULAR)	3.00	7.19	21.56	8.66	25.98	11.41	58.95
DS2A	DERIVACION SECUNDARIA	1.00	7.19	7.19	21.10	21.10	6.79	35.08
RS2P	REMA TE SECUNDARIO	3.00	7.19	21.56	10.46	31.38	12.71	65.65
TS2P	TANGENTE SECUNDARIA	2.00	7.19	14.38	8.66	17.32	7.61	39.30
<b>ESTRUCTURAS PARA NEUTRO</b>								
CNP	CORTE PARA NEUTRO	2.00	7.19	14.38	8.69	17.38	7.62	39.38
CRA	CRUCE DOBLE REMA TE PARA NEUTRO	1.00	7.91	7.91	19.07	19.07	6.48	33.46
CVP	CRUCE VERTICAL SENCILLO PARA NEUTRO	3.00	7.19	21.56	4.32	12.96	8.29	42.81
DNA	DERIVACION PARA NEUTRO	2.00	7.19	14.38	9.91	19.82	8.21	42.40
RNP	REMA TE PARA NEUTRO	2.00	7.19	14.38	4.51	9.02	5.61	29.01
TNP	TANGENTE PARA NEUTRO	3.00	7.19	21.56	3.16	9.48	7.45	38.49
<b>ESTRUCTURAS PARA ANCLAS</b>								
FDP	ANCLA PRIMARIA DOBLE	2.00	25.88	51.75	43.71	87.42	33.40	172.57
SSP	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	9.00	23.72	213.47	27.28	245.52	110.16	569.15
<b>APERTURA DE AGUJERO PARA ANCLAS</b>								
AGUJERO	APERTURA AGUJERO TIERRA NORMAL	11.00	20.00	220.00		0.00	52.80	272.80
<b>INSTALACION DE TRANSFORMADORES</b>								
13T1CA	TRANSFORMADOR NC DE 15 KVA (Incluye instal. placa de identificación)	1.00	86.25	86.25	220.33	220.33	73.58	380.16
SUMINISTRO	TRANSFORMADOR DE 15 KVA 7.62 KV	1.00	20.00	20.00	844.61	844.61	207.51	1072.12
<b>INSTALACION Y SUMINISTRO DE POSTES</b>								
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 22' - 26' TIERRA NORMAL	8.00	22.37	178.96		0.00	42.95	221.91
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 35' - 45' TIERRA NORMAL	3.00	23.85	71.55	0.00	0.00	17.17	88.72
PARADO	PARADO POSTE METALICO 22' - 26'	8.00	63.60	508.80	0.00	0.00	122.11	630.91
PARADO	PARADO POSTE METALICO 35' - 45'	3.00	79.50	238.50	0.00	0.00	57.24	295.74
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIES	8.00	30.23	241.84	174.19	1393.52	382.49	2027.85
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PIES	3.00	30.23	90.69	283.19	849.57	225.66	1165.92
<b>EXTENSION DE CONDUCTOR (COSTO POR METRO)</b>								
EXTENDER	CABLE EN MEDIA TENSION 2 ACSR	159	0.28	44.45	0.45	71.38	27.80	143.63
EXTENDER	CABLE EN BAJA TENSION 2 ALFP	789	0.28	221.12	0.53	418.16	153.43	792.70
EXTENDER	CABLE PARA NEUTRO 2 ACSR	553	0.28	155.01	0.45	248.90	96.94	500.85
<b>PODA (COSTO POR KILOMETRO)</b>								
PODA	PODA DE LINEA	0.40	132.25	52.77	0.00	0.00	12.66	65.43
<b>ROTULO</b>								
	ROTULO DEL PROYECTO	1.00	400.00	400.00		0.00	96.00	496.00
<b>TOTALES</b>					<b>\$3,002.16</b>	<b>\$4,836.05</b>	<b>\$1,881.17</b>	<b>\$9,719.38</b>

NOTA : VOLTAJE DE OPERACION EN LA ZONA ES 13.2 KV.

MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD)	\$9,719.38
IVA	\$1,263.52
<b>MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD) IVA INCLUIDO.</b>	<b>\$10,982.90</b>



## Orden de Construcción CAESS No. 004/2010

### PLAN DE OFERTA FOMILENIO

PROYECTO: ELECTRIFICACION CASERIO LOS GUERRA  
 UBICACIÓN: CASERIO LOS GUERRA, CANTON LOS LLANITOS, ILOBASCO, CABAÑAS  
 DISTRIBUIDORA: CAESS S.A. DE C.V.  
 LICITACION: \_\_\_\_\_

CODIGO	NOMBRE DE ESTRUCTURA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO MANO DE OBRA (USD)	COSTO TOTAL MANO DE OBRA (USD)	COSTO UNITARIO DE MATERIALES POR ESTRUCTURA (USD)	COSTO TOTAL DE MATERIALES (USD)	COSTOS INDIRECTOS (USD)	MONTO TOTAL (USD)
<b>ESTRUCTURAS EN MEDIA VOLTAJE 14.4-24.9 KV</b>								
23CC1A	CORTACIRCUITOS	1.00	15.81	15.81	99.15	99.15	27.59	142.55
23CR1A	CRUCE VERTICAL DOBLE REMATE	2.00	7.91	15.81	52.46	104.92	28.98	149.71
23CV1P	CRUCE VERTICAL SENCILLO	1.00	6.11	6.11	22.20	22.20	6.79	35.10
23DH1A	DERIVACION HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11	28.05	28.05	8.20	42.36
23RH1P	REMATE HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11	23.17	23.17	7.03	36.31
23TS1P	TANGENTE SENCILLA	4.00	6.11	24.44	19.30	77.20	24.39	126.03
<b>ESTRUCTURAS EN BAJA TENSION</b>								
CR2A	CRUCE DOBLE REMATE SECUNDARIO	1.00	7.91	7.91	40.70	40.70	11.67	60.27
CV2P	CRUCE VERTICAL SECUNDARIO (ANGULAR)	10.00	7.19	71.88	8.66	86.60	38.03	196.51
RS2P	REMATE SECUNDARIO	3.00	7.19	21.56	10.46	31.38	12.71	65.65
TD2P	TANGENTE SECUNDARIA CON DERIVACION	1.00	7.19	7.19	11.96	11.96	4.60	23.74
<b>ESTRUCTURAS PARA NEUTRO</b>								
CRA	CRUCE DOBLE REMATE PARA NEUTRO	3.00	7.91	23.74	19.07	57.21	19.43	100.37
CVP	CRUCE VERTICAL SENCILLO PARA NEUTRO	11.00	7.19	79.06	4.32	47.52	30.38	156.96
RNP	REMATE PARA NEUTRO	2.00	7.19	14.38	4.51	9.02	5.61	29.01
TDP	TANGENTE CON DERIVACION PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	6.80	6.80	3.36	17.34
<b>ESTRUCTURAS PARA ANCLAS</b>								
PDP	ANCLA PRIMARIA DOBLE	8.00	25.88	207.00	43.71	349.68	133.60	690.28
PSP	ANCLA PRIMARIA SENCILLA	1.00	23.72	23.72	32.20	32.20	13.42	69.34
SSP	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	12.00	23.72	284.63	27.28	327.36	146.88	758.86
<b>APERTURA DE AGUJERO PARA ANCLAS</b>								
AGUJERO	APERTURA AGUJERO TIERRA NORMAL	21.00	20.00	420.00		0.00	100.80	520.80
<b>INSTALACION DE TRANSFORMADORES</b>								
23T1CA	TRANSFORMADOR NC DE 15 KVA (Incluye instal. placa de identificación)	1.00	86.25	86.25	234.13	234.13	76.89	397.27
SUMINISTRO	TRANSFORMADOR DE 15 KVA 14.4 KV	1.00	20.00	20.00	888.80	888.80	218.11	1126.91
<b>INSTALACION Y SUMINISTRO DE POSTES</b>								
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 22' - 26' TIERRA NORMAL	9.00	22.37	201.33		0.00	48.32	249.65
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 35' - 45' TIERRA NORMAL	8.00	23.85	190.80	0.00	0.00	45.79	236.59
PARADO	PARADO POSTE CONCRETO 22' - 26'	8.00	63.60	508.80	0.00	0.00	122.11	630.91
PARADO	PARADO POSTE CONCRETO 35' - 45'	8.00	79.50	636.00	0.00	0.00	152.64	788.64
PARADO	PARADO POSTE METALICO 22' - 26'	1.00	63.60	63.60	0.00	0.00	15.26	78.86
CONCRETO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIES	8.00	30.23	241.84	163.54	1308.32	372.04	1922.20
CONCRETO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PIES	8.00	30.23	241.84	248.06	1984.48	534.32	2760.64
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIES	1.00	30.23	30.23	174.19	174.19	49.06	253.48
<b>EXTENSION DE CONDUCTOR (COSTO POR METRO)</b>								
EXTENDER	CABLE EN MEDIA TENSION 2 ACSR	428	0.28	120.08	0.45	192.82	75.10	388.00
EXTENDER	CABLE EN BAJA TENSION 2 ALFP	1438	0.28	402.97	0.53	762.08	279.61	1444.66
EXTENDER	CABLE PARA NEUTRO 2 ACSR	859	0.28	240.74	0.45	386.56	150.55	777.86
<b>PODA (COSTO POR KILOMETRO)</b>								
PODA	PODA DE LINEA	0.65	132.25	85.46	0.00	0.00	20.51	105.97
<b>ROTULO</b>								
	ROTULO DEL PROYECTO	1.00	400.00	400.00		0.00	96.00	496.00
<b>POLARIZACION Y PARARRAYOS</b>								
RDT4	POLARIZACION DE LA LINEA CADA 400 METROS 4 BARRAS.	1.00	53.13	53.13	75.28	75.28	30.82	159.23
<b>TOTALES</b>					<b>\$4,765.71</b>	<b>\$7,361.77</b>	<b>\$2,910.60</b>	<b>\$15,038.07</b>

MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD)	\$15,038.07
IVA	\$1,954.95
MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD) IVA INCLUIDO.	\$16,993.02





## Orden de Construcción CAESS No. 004/2010

### PLAN DE OFERTA FOMILENIO

PROYECTO: ELECTRIFICACION CASERIO LA ARADA  
 UBICACION: CASERIO LA ARADA, CANTON LAS PILAS, SAN IGNACIO, CHALATENANGO  
 DISTRIBUIDORA: CAESS S.A. DE C.V.  
 LICITACION:

CODIGO	NOMBRE DE ESTRUCTURA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO MANO DE OBRA (USD)	COSTO TOTAL MANO DE OBRA (USD)	COSTO UNITARIO DE MATERIALES POR ESTRUCTURA (USD)	COSTO TOTAL DE MATERIALES (USD)	COSTOS INDIRECTOS (USD)	MONTO TOTAL (USD)
<b>ESTRUCTURAS EN MEDIA VOLTAJE 14.4-24.9 KV</b>								
23CC1A	CORTA CIRCUITOS	1.00	15.81	15.81	99.15	99.15	27.59	142.55
23CR1A	CRUCE VERTICAL DOBLE REMATE	2.00	7.91	15.81	52.46	104.92	28.98	149.71
23CV1A	CRUCE VERTICAL SENCILLO	1.00	6.11	6.11	26.45	26.45	7.81	40.37
23DH1A	DERIVACION HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11	28.05	28.05	8.20	42.36
23RH1P	REMATE HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11	23.17	23.17	7.03	36.31
<b>ESTRUCTURAS EN BAJA TENSION</b>								
CV2P	CRUCE VERTICAL SECUNDARIO (ANGULAR)	1.00	7.19	7.19	8.66	8.66	3.80	19.65
RS2P	REMATE SECUNDARIO	4.00	7.19	28.75	10.46	41.84	16.94	87.53
TD2P	TANGENTE SECUNDARIA CON DERIVACION	2.00	7.19	14.38	11.96	23.92	9.19	47.49
<b>ESTRUCTURAS PARA NEUTRO</b>								
CRA	CRUCE DOBLE REMATE PARA NEUTRO	2.00	7.91	15.82	19.07	38.14	12.95	66.92
CVP	CRUCE VERTICAL SENCILLO PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	4.32	4.32	2.76	14.27
DNA	DERIVACION PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	9.91	9.91	4.10	21.20
RNP	REMATE PARA NEUTRO	3.00	7.19	21.56	4.51	13.53	8.42	43.51
TDP	TANGENTE CON DERIVACION PARA NEUTRO	2.00	7.19	14.38	6.80	13.60	6.71	34.69
<b>ESTRUCTURAS PARA ANCLAS</b>								
PDA	ANCLA PRIMARIA DOBLE	7.00	25.88	181.13	53.83	376.81	133.90	691.84
SSP	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	4.00	23.72	94.88	27.28	109.12	48.96	252.95
<b>APERTURA DE AGUJERO PARA ANCLAS</b>								
AGUJERO	APERTURA AGUJERO TIERRA NORMAL	11.00	20.00	220.00		0.00	52.80	272.80
<b>INSTALACION DE TRANSFORMADORES</b>								
23T1CA	TRANSFORMADOR NC DE 15 KVA (incluye instal. placa de identificación)	1.00	86.25	86.25	234.13	234.13	76.89	397.27
SUMINISTRO	TRANSFORMADOR DE 15 KVA 14.4 KV	1.00	20.00	20.00	888.80	888.80	218.11	1126.91
<b>INSTALACION Y SUMINISTRO DE POSTES</b>								
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 22' - 26' TIERRA NORMAL	4.00	22.37	89.48		0.00	21.48	110.96
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 35' - 45' TIERRA NORMAL	4.00	23.85	95.40	0.00	0.00	22.90	118.30
PARADO	PARADO POSTE METALICO 22' - 26'	4.00	63.60	254.40	0.00	0.00	61.06	315.46
PARADO	PARADO POSTE METALICO 35' - 45'	4.00	79.50	318.00	0.00	0.00	76.32	394.32
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIES	4.00	30.23	120.92	174.19	696.76	196.24	1013.92
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PIES	4.00	30.23	120.92	283.19	1132.76	300.88	1554.56
<b>EXTENSION DE CONDUCTOR (COSTO POR METRO)</b>								
EXTENDER	CABLE EN MEDIA TENSION 2 ACSR	322	0.28	90.35	0.45	145.08	56.50	291.93
EXTENDER	CABLE EN BAJA TENSION 2 ALFP	622	0.28	174.35	0.53	329.72	120.98	625.05
EXTENDER	CABLE PARA NEUTRO 2 ACSR	518	0.28	145.20	0.45	233.14	90.80	469.14
<b>PODA (COSTO POR KILOMETRO)</b>								
PODA	PODA DE LINEA	0.40	132.25	52.77	0.00	0.00	12.67	65.44
<b>ROTULO</b>								
	ROTULO DEL PROYECTO	1.00	400.00	400.00		0.00	96.00	496.00
<b>TOTALES</b>				<b>\$2,630.45</b>		<b>\$4,581.98</b>	<b>\$1,730.98</b>	<b>\$8,943.41</b>

MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD)	\$8,943.41
IVA	\$1,162.64
MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD) IVA INCLUIDO.	\$10,106.05



Orden de Construcción CAESS No. 004/2010

PLAN DE OFERTA FOMILENIO

PROYECTO: ELECTRIFICACION CASERIO MILINGO  
 UBICACION: CASERIO MILINGO, CANTON LAS PILAS, SAN IGNACIO, CHALATENANGO  
 DISTRIBUIDORA: CAESS S.A. DE C.V.  
 LICITACION:

CODIGO	NOMBRE DE ESTRUCTURA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO MANO DE OBRA (USD)	COSTO TOTAL MANO DE OBRA (USD)	COSTO UNITARIO DE MATERIALES POR ESTRUCTURA (USD)	COSTO TOTAL DE MATERIALES (USD)	COSTOS INDIRECTOS (USD)	MONTO TOTAL (USD)
<b>ESTRUCTURAS EN MEDIA VOLTAJE 14.4-24.9 KV</b>								
23CC1A	CORTA CIRCUITOS	1.00	15.81	15.81	99.15	99.15	27.59	142.55
23DH1A	DERIVACION HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11	28.05	28.05	8.20	42.36
23RH1A	REMA TE HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11	28.23	28.23	7.76	40.10
<b>ESTRUCTURAS EN BAJA TENSION</b>								
CR2A	CRUCE DOBLE REMATE SECUNDARIO	1.00	7.91	7.91	40.70	40.70	11.67	60.27
CV2P	CRUCE VERTICAL SECUNDARIO (ANGULAR)	2.00	7.19	14.38	8.66	17.32	7.61	39.30
RS2P	REMA TE SECUNDARIO	2.00	7.19	14.38	10.46	20.92	8.47	43.77
<b>ESTRUCTURAS PARA NEUTRO</b>								
CNA	CORTE PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	13.45	13.45	4.95	25.59
CRA	CRUCE DOBLE REMATE PARA NEUTRO	1.00	7.91	7.91	19.07	19.07	6.48	33.46
CVP	CRUCE VERTICAL SENCILLO PARA NEUTRO	2.00	7.19	14.38	4.32	8.64	5.52	28.54
DNA	DERIVACION PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	9.91	9.91	4.10	21.20
RNP	REMA TE PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	4.51	4.51	2.81	14.50
<b>ESTRUCTURAS PARA ANCLAS</b>								
SSP	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	6.00	23.72	142.31	27.28	163.68	73.44	379.43
<b>APERTURA DE AGUJERO PARA ANCLAS</b>								
AGUJERO	APERTURA AGUJERO TIERRA NORMAL	6.00	20.00	120.00		0.00	28.80	148.80
<b>INSTALACION DE TRANSFORMADORES</b>								
23T1CA	TRANSFORMADOR NO DE 15 KVA (Incluye instal. placa de identificación)	1.00	86.25	86.25	234.13	234.13	76.89	397.27
SUMINISTRO	TRANSFORMADOR DE 15 KVA 14.4 KV	1.00	20.00	20.00	888.80	888.80	218.11	1126.91
<b>INSTALACION Y SUMINISTRO DE POSTES</b>								
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 22' - 26' TIERRA NORMAL	4.00	22.37	89.48		0.00	21.48	110.96
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 35' - 45' TIERRA NORMAL	1.00	23.85	23.85	0.00	0.00	5.72	29.57
PARADO	PARADO POSTE METALICO 22' - 26'	4.00	63.60	254.40	0.00	0.00	61.06	315.46
PARADO	PARADO POSTE METALICO 35' - 45'	1.00	79.50	79.50	0.00	0.00	19.08	98.58
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIES	4.00	30.23	120.92	174.19	696.76	196.24	1013.92
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PIES	1.00	30.23	30.23	283.19	283.19	75.22	388.64
<b>EXTENSION DE CONDUCTOR (COSTO POR METRO)</b>								
EXTENDER	CABLE EN MEDIA TENSION 2 ACSR	24	0.28	6.64	0.45	10.66	4.15	21.45
EXTENDER	CABLE EN BAJA TENSION 2 ALFP	529	0.28	148.37	0.53	280.59	102.95	531.92
EXTENDER	CABLE PARA NEUTRO 2 ACSR	288	0.28	80.83	0.45	129.78	50.55	261.15
<b>PODA (COSTO POR KILOMETRO)</b>								
PODA	PODA DE LINEA	0.20	132.25	26.45	0.00	0.00	6.35	32.80
<b>ROTULO</b>								
	ROTULO DEL PROYECTO	1.00	400.00	400.00		0.00	96.00	496.00
<b>TOTALES</b>				<b>\$1,737.77</b>		<b>\$2,975.64</b>	<b>\$1,131.19</b>	<b>\$5,844.50</b>

MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD)	\$5,844.50
IVA	\$759.79
MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD) IVA INCLUIDO.	\$6,604.29





## Orden de Construcción CAESS No. 004/2010

### PLAN DE OFERTA FOMILENIO

PROYECTO: ELECTRIFICACION CASERIO BUENA VISTA  
 UBICACION: CASERIO BUENA VISTA, CANTON LAS PILAS, SAN IGNACIO, CHALATENANGO  
 DISTRIBUIDORA: CAESS S.A. DE C.V.  
 LICITACION:

CODIGO	NOMBRE DE ESTRUCTURA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO MANO DE OBRA (USD)	COSTO TOTAL MANO DE OBRA (USD)	COSTO UNITARIO DE MATERIALES POR ESTRUCTURA (USD)	COSTO TOTAL DE MATERIALES (USD)	COSTOS INDIRECTOS (USD)	MONTO TOTAL (USD)
<b>ESTRUCTURAS EN MEDIA VOLTAJE 14.4-24.9 KV</b>								
23CC1A	CORTACIRCUITOS	1.00	15.81	15.81	99.15	99.15	27.59	142.55
23CR1A	CRUCE VERTICAL DOBLE REMATE	1.00	7.91	7.91	52.46	52.46	14.49	74.85
23CV1P	CRUCE VERTICAL SENCILLO	2.00	6.11	12.22	22.20	44.40	13.59	70.21
23DH1A	DERIVACION HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11	28.05	28.05	8.20	42.36
23RH1P	REMA TE HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11	23.17	23.17	7.03	36.31
<b>ESTRUCTURAS EN BAJA TENSION</b>								
CV2P	CRUCE VERTICAL SECUNDARIO (ANGULAR)	3.00	7.19	21.56	8.66	25.98	11.41	58.95
RS2P	REMA TE SECUNDARIO	2.00	7.19	14.38	10.46	20.92	8.47	43.77
TS2P	TANGENTE SECUNDARIA	1.00	7.19	7.19	8.66	8.66	3.80	19.65
<b>ESTRUCTURAS PARA NEUTRO</b>								
CRA	CRUCE DOBLE REMATE PARA NEUTRO	1.00	7.91	7.91	19.07	19.07	6.48	33.46
CVP	CRUCE VERTICAL SENCILLO PARA NEUTRO	5.00	7.19	35.94	4.32	21.60	13.81	71.35
DNA	DERIVACION PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	9.91	9.91	4.10	21.20
RNP	REMA TE PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	4.51	4.51	2.81	14.50
TNP	TANGENTE PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	3.16	3.16	2.48	12.83
<b>ESTRUCTURAS PARA ANCLAS</b>								
PDA	ANCLA PRIMARIA DOBLE	5.00	25.88	129.38	53.83	269.15	95.65	494.17
PSP	ANCLA PRIMARIA SENCILLA	1.00	23.72	23.72	32.20	32.20	13.42	69.34
SSP	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	5.00	23.72	118.59	27.28	136.40	61.20	316.19
<b>APERTURA DE AGUJERO PARA ANCLAS</b>								
AGUJERO	APERTURA AGUJERO TIERRA NORMAL	11.00	20.00	220.00		0.00	52.80	272.80
<b>INSTALACION DE TRANSFORMADORES</b>								
23T1CA	TRANSFORMADOR NC DE 15 KVA (Incluye instal. placa de identificación)	1.00	86.25	86.25	234.13	234.13	76.89	397.27
SUMINISTRO	TRANSFORMADOR DE 15 KVA 14.4 KV	1.00	20.00	20.00	888.80	888.80	218.11	1126.91
<b>INSTALACION Y SUMINISTRO DE POSTES</b>								
AGUJERO	APERTURA A AGUJERO 22' - 26' TIERRA NORMAL	4.00	22.37	89.48		0.00	21.48	110.96
AGUJERO	APERTURA A AGUJERO 35' - 45' TIERRA NORMAL	4.00	23.85	95.40	0.00	0.00	22.90	118.30
PARADO	PARADO POSTE METALICO 22' - 26'	4.00	63.60	254.40	0.00	0.00	61.06	315.46
PARADO	PARADO POSTE METALICO 35' - 45'	4.00	79.50	318.00	0.00	0.00	76.32	394.32
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIES	4.00	30.23	120.92	174.19	696.76	196.24	1013.92
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PIES	4.00	30.23	120.92	283.19	1132.76	300.88	1554.56
<b>EXTENSION DE CONDUCTOR (COSTO POR METRO)</b>								
EXTENDER	CABLE EN MEDIA TENSION 2 ACSR	199	0.28	55.71	0.45	89.46	34.84	180.01
EXTENDER	CABLE EN BAJA TENSION 2 ALFP	577	0.28	161.65	0.53	305.70	112.17	579.52
EXTENDER	CABLE PARA NEUTRO 2 ACSR	418	0.28	117.20	0.45	188.18	73.29	378.67
<b>PODA (COSTO POR KILOMETRO)</b>								
PODA	PODA DE LINEA	0.31	132.25	41.00	0.00	0.00	9.84	50.84
<b>ROTULO</b>								
	ROTULO DEL PROYECTO	1.00	400.00	400.00		0.00	96.00	496.00
<b>TOTALES</b>				<b>\$2,529.31</b>		<b>\$4,334.68</b>	<b>\$1,647.33</b>	<b>\$8,511.22</b>

MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD)	<b>\$8,511.22</b>
IVA	<b>\$1,106.46</b>
MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD) IVA INCLUIDO.	<b>\$9,617.68</b>





## Orden de Construcción CAESS No. 004/2010

### PLAN DE OFERTA FOMILENIO

PROYECTO: ELECTRIFICACION CASERIO LOS AMATES  
 UBICACION: CASERIO LOS AMATES, CANTON CERRO COLORADO, ILOBASCO  
 DISTRIBUIDORA: CAESS S.A. DE C.V.  
 LICITACION:

CODIGO	NOMBRE DE ESTRUCTURA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO MANO DE OBRA (USD)	COSTO TOTAL MANO DE OBRA (USD)	COSTO UNITARIO DE MATERIALES POR ESTRUCTURA (USD)	COSTO TOTAL DE MATERIALES (USD)	COSTOS INDIRECTOS (USD)	MONTO TOTAL (USD)
<b>ESTRUCTURAS EN MEDIA VOLTAJE 14.4-24.9 KV</b>								
23CC1A	CORTACIRCUITOS	1.00	15.81	15.81	96.15	96.15	26.87	138.83
23CR1A	CRUCE VERTICAL DOBLE REMATE	2.00	7.91	15.81	52.46	104.92	28.98	149.71
23CR2A	CRUCE VERTICAL DOBLE REMATE	1.00	22.28	22.28	105.76	105.76	30.73	158.77
23CV1P	CRUCE VERTICAL SENCILLO	3.00	6.11	18.33	40.05	120.15	33.23	171.71
23DH1A	DERIVACION HORIZONTAL	2.00	6.11	12.22	28.05	56.10	16.40	84.72
23RH1P	REMATE HORIZONTAL	2.00	6.11	12.22	23.17	46.34	14.05	72.61
23TD1P	TANGENTE DOBLE	2.00	7.91	15.81	35.82	71.64	20.99	108.44
23TS1P	TANGENTE SENCILLA	4.00	6.11	24.44	19.30	77.20	24.39	126.03
23VS1A	VOLADA SENCILLA	1.00	6.11	6.11	108.94	108.94	27.61	142.66
<b>ESTRUCTURAS EN BAJA TENSION</b>								
CE2P	CORTE SECUNDARIO EMPUENTADO	1.00	7.19	7.19	18.72	18.72	6.22	32.13
CR2A	CRUCE DOBLE REMATE SECUNDARIO	5.00	7.91	39.53	40.70	203.50	58.33	301.36
CV2P	CRUCE VERTICAL SECUNDARIO (ANGULAR)	9.00	7.19	64.69	8.66	77.94	34.23	176.86
RS2P	REMATE SECUNDARIO	11.00	7.19	79.06	10.46	115.06	46.59	240.71
TD2P	TANGENTE SECUNDARIA CON DERIVACION	1.00	7.19	7.19	11.96	11.96	4.60	23.74
TS2P	TANGENTE SECUNDARIA	2.00	7.19	14.38	8.66	17.32	7.61	39.30
<b>ESTRUCTURAS PARA NEUTRO</b>								
CNP	CORTE PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	8.69	8.69	3.81	19.69
CRA	CRUCE DOBLE REMATE PARA NEUTRO	6.00	7.91	47.47	19.07	114.42	38.85	200.75
CVP	CRUCE VERTICAL SENCILLO PARA NEUTRO	12.00	7.19	86.25	4.32	51.84	33.14	171.23
DNA	DERIVACION PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	9.91	9.91	4.10	21.20
DNP	DERIVACION PARA NEUTRO	2.00	7.19	14.38	5.11	10.22	5.90	30.50
RNP	REMATE PARA NEUTRO	10.00	7.19	71.88	4.51	45.10	28.07	145.05
TDP	TANGENTE CON DERIVACION PARA NEUTRO	3.00	7.19	21.56	6.80	20.40	10.07	52.03
TNP	TANGENTE PARA NEUTRO	2.00	7.19	14.38	3.16	6.32	4.97	25.66
<b>ESTRUCTURAS PARA ANCLAS</b>								
FDP	ANCLA PRIMARIA DOBLE	16.00	25.88	414.00	43.71	699.36	267.21	1380.57
FSP	ANCLA PRIMARIA SENCILLA	2.00	23.72	47.44	32.20	64.40	26.84	138.68
SSP	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	23.00	23.72	545.53	27.28	627.44	281.51	1454.48
<b>APERTURA DE AGUJERO PARA ANCLAS</b>								
AGUJERO	APERTURA AGUJERO TIERRA NORMAL	41.00	20.00	820.00		0.00	196.80	1016.80
<b>INSTALACION DE TRANSFORMADORES</b>								
23T1CA	TRANSFORMADOR NC DE 15 KVA ( incluye instal. placa de identificación)	4.00	86.25	345.00	234.13	936.52	307.56	1589.08
SUMINISTRO	TRANSFORMADOR DE 15 KVA 14.4 KV	4.00	20.00	80.00	888.80	3555.20	872.45	4507.65
<b>INSTALACION Y SUMINISTRO DE POSTES</b>								
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 22' - 28' TIERRA NORMAL	19.00	22.37	425.03		0.00	102.01	527.04
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 35' - 45' TIERRA NORMAL	15.00	23.85	357.75	0.00	0.00	85.86	443.61
PARADO	PARADO POSTE CONCRETO 22' - 28'	15.00	63.60	954.00	0.00	0.00	228.96	1182.96
PARADO	PARADO POSTE CONCRETO 35' - 45'	15.00	79.50	1192.50	0.00	0.00	286.20	1478.70
PARADO	PARADO POSTE METALICO 22' - 28'	4.00	63.60	254.40	0.00	0.00	61.06	315.46
CONCRETO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIES	15.00	30.23	453.45	163.54	2453.10	697.57	3604.12
CONCRETO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PIES	15.00	30.23	453.45	248.06	3720.90	1001.84	5176.19
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIES	4.00	30.23	120.92	174.19	696.76	196.24	1013.92
<b>EXTENSION DE CONDUCTOR (COSTO POR METRO)</b>								
EXTENDER	CABLE EN MEDIA TENSION 2 ACSR	967	0.28	271.05	0.45	435.23	169.51	875.79
EXTENDER	CABLE EN BAJA TENSION 2 ALFP	2476	0.28	693.95	0.53	1312.34	481.51	2487.80
EXTENDER	CABLE PARA NEUTRO 2 ACSR	1795	0.28	503.14	0.45	807.88	314.64	1625.66
<b>PODA (COSTO POR KILOMETRO)</b>								
PODA	PODA DE LINEA	1.30	132.25	171.93	0.00	0.00	41.26	213.19
<b>ROTULO</b>								
	ROTULO DEL PROYECTO	1.00	400.00	400.00		0.00	96.00	496.00
<b>POLARIZACION Y PARARRAYOS</b>								
RDT4	POLARIZACION DE LA LINEA CADA 400 METROS 4 BARRAS.	1.00	53.13	53.13	75.28	75.28	30.82	159.23
<b>TOTALES</b>				<b>\$9,182.01</b>		<b>\$16,883.01</b>	<b>\$6,255.60</b>	<b>\$32,320.62</b>

MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD)	\$32,320.62
IVA	\$4,201.68
MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD) IVA INCLUIDO.	\$36,522.31





## Orden de Construcción CAESS No. 004/2010

### PLAN DE OFERTA FOMILENIO

PROYECTO: ELECTRIFICACION CASERIO LAS COCAS  
 UBICACIÓN: CASERIO LAS COCAS, LA LAGUNA, CHALATENANGO  
 DISTRIBUIDORA: CAESS S.A. DE C.V.  
 LICITACION:

CODIGO	NOMBRE DE ESTRUCTURA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO MANO DE OBRA (USD)	COSTO TOTAL MANO DE OBRA (USD)	COSTO UNITARIO DE MATERIALES POR ESTRUCTURA (USD)	COSTO TOTAL DE MATERIALES (USD)	COSTOS INDIRECTOS (USD)	MONTO TOTAL (USD)
<b>ESTRUCTURAS EN MEDIA VOLTAJE 14.4-24.9 KV</b>								
23OC1A	CORTA CIRCUITOS	1.00	15.81	15.81	99.15	99.15	27.59	142.55
23CR1A	CRUCE VERTICAL DOBLE REMATE	1.00	7.91	7.91	52.46	52.46	14.49	74.85
23CV1P	CRUCE VERTICAL SENCILLO	2.00	6.11	12.22	22.20	44.40	13.59	70.21
23DH1A	DERIVACION HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11	28.05	28.05	8.20	42.36
23RH1P	REMA TE HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11	23.17	23.17	7.03	36.31
<b>ESTRUCTURAS EN BAJA TENSION</b>								
CR2A	CRUCE DOBLE REMATE SECUNDARIO	1.00	7.91	7.91	40.70	40.70	11.67	60.27
CV2P	CRUCE VERTICAL SECUNDARIO (ANGULAR)	2.00	7.19	14.38	8.66	17.32	7.61	39.30
DS2A	DERIVACION SECUNDARIA	1.00	7.19	7.19	21.10	21.10	6.79	35.08
RS2P	REMA TE SECUNDARIO	2.00	7.19	14.38	10.46	20.92	8.47	43.77
<b>ESTRUCTURAS PARA NEUTRO</b>								
CRA	CRUCE DOBLE REMATE PARA NEUTRO	2.00	7.91	15.82	19.07	38.14	12.95	66.92
CVP	CRUCE VERTICAL SENCILLO PARA NEUTRO	4.00	7.19	28.75	4.32	17.28	11.05	57.08
DNA	DERIVACION PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	9.91	9.91	4.10	21.20
RNP	REMA TE PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	4.51	4.51	2.81	14.50
<b>ESTRUCTURAS PARA ANCLAS</b>								
PDA	ANCLA PRIMARIA DOBLE	5.00	25.88	129.38	53.83	269.15	95.65	494.17
SSP	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	5.00	23.72	118.59	27.28	136.40	61.20	316.19
<b>APERTURA DE AGUJERO PARA ANCLAS</b>								
AGUJERO	APERTURA AGUJERO TIERRA NORMAL	10.00	20.00	200.00		0.00	48.00	248.00
<b>INSTALACION DE TRANSFORMADORES</b>								
23T1CA	TRANSFORMADOR NC DE 15 KVA (incluye instal. placa de identificación)	1.00	86.25	86.25	234.13	234.13	76.89	397.27
SUMINISTRO	TRANSFORMADOR DE 15 KVA 14,4 KV	1.00	20.00	20.00	888.80	888.80	218.11	1126.91
<b>INSTALACION Y SUMINISTRO DE POSTES</b>								
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 22' - 26' TIERRA NORMAL	3.00	22.37	67.11		0.00	16.11	83.22
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 35' - 45' TIERRA NORMAL	4.00	23.85	95.40	0.00	0.00	22.90	118.30
PARADO	PARADO POSTE METALICO 22' - 26'	3.00	63.60	190.80	0.00	0.00	45.79	236.59
PARADO	PARADO POSTE METALICO 35' - 45'	4.00	79.50	318.00	0.00	0.00	76.32	394.32
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIES	3.00	30.23	90.69	174.19	522.57	147.18	760.44
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PIES	4.00	30.23	120.92	283.19	1132.76	300.88	1554.56
<b>EXTENSION DE CONDUCTOR (COSTO POR METRO)</b>								
EXTENDER	CABLE EN MEDIA TENSION 2 ACSR	185	0.28	51.96	0.45	83.43	32.49	167.88
EXTENDER	CABLE EN BAJA TENSION 2 ALFP	464	0.28	129.90	0.53	245.66	90.13	465.69
EXTENDER	CABLE PARA NEUTRO 2 ACSR	320	0.28	89.77	0.45	144.15	56.14	290.06
<b>PODA (COSTO POR KILOMETRO)</b>								
PODA	PODA DE LINEA	0.24	132.25	32.36	0.00	0.00	7.77	40.13
<b>ROTULO</b>								
	ROTULO DEL PROYECTO	1.00	400.00	400.00		0.00	96.00	496.00
<b>TOTALES</b>				<b>\$2,292.08</b>		<b>\$4,074.15</b>	<b>\$1,527.90</b>	<b>\$7,894.13</b>

MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD)	\$7,894.13
IVA	\$1,026.24
MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD) IVA INCLUIDO.	\$8,920.37



## Orden de Construcción CAESS No. 004/2010

### PLAN DE OFERTA FOMILENIO

PROYECTO: ELECTRIFICACION CASERIO EL CENTRO.  
 UBICACIÓN: CASERIO EL CENTRO, CANTON SAN FRANCISCO DEL MONTE, ILOBASCO, CABAÑAS  
 DISTRIBUIDORA: CAESS S.A. DE C.V.  
 LICITACION:

CODIGO	NOMBRE DE ESTRUCTURA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO MANO DE OBRA (USD)	COSTO TOTAL MANO DE OBRA (USD)	COSTO UNITARIO DE MATERIALES POR ESTRUCTURA (USD)	COSTO TOTAL DE MATERIALES (USD)	COSTOS INDIRECTOS (USD)	MONTO TOTAL (USD)
<b>ESTRUCTURAS EN MEDIA VOLTAJE 14.4-24.9 KV</b>								
23CC1A	CORTACIRCUITOS	1.00	15.81	15.81	99.15	99.15	27.59	142.55
23CR1A	CRUCE VERTICAL DOBLE REMATE	3.00	7.91	23.72	52.46	157.38	43.46	224.56
23CR1P	CRUCE VERTICAL DOBLE REMATE	1.00	7.91	7.91	48.88	48.88	13.63	70.41
23CH1P	CORTE HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11	62.76	62.76	16.53	85.40
23DH1A	DERIVACION HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11	28.05	28.05	8.20	42.36
23RH1P	REMA TE HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11	23.17	23.17	7.03	36.31
<b>ESTRUCTURAS EN BAJA TENSION</b>								
CR2A	CRUCE DOBLE REMATE SECUNDARIO	1.00	7.91	7.91	40.70	40.70	11.67	60.27
CV2P	CRUCE VERTICAL SECUNDARIO (ANGULAR)	4.00	7.19	28.75	8.66	34.64	15.21	78.60
RS2P	REMA TE SECUNDARIO	3.00	7.19	21.56	10.46	31.38	12.71	65.65
TS2P	TANGENTE SECUNDARIA	2.00	7.19	14.38	8.66	17.32	7.61	39.30
<b>ESTRUCTURAS PARA NEUTRO</b>								
CNP	CORTE PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	8.69	8.69	3.81	19.69
CRA	CRUCE DOBLE REMATE PARA NEUTRO	4.00	7.91	31.65	19.07	76.28	25.90	133.83
CVP	CRUCE VERTICAL SENCILLO PARA NEUTRO	3.00	7.19	21.56	4.32	12.96	8.29	42.81
RNP	REMA TE PARA NEUTRO	4.00	7.19	28.75	4.51	18.04	11.23	58.02
TNP	TANGENTE PARA NEUTRO	2.00	7.19	14.38	3.16	6.32	4.97	25.66
<b>ESTRUCTURAS PARA ANCLAS</b>								
PDP	ANCLA PRIMARIA DOBLE	9.00	25.88	232.88	43.71	393.39	150.30	776.57
PSP	ANCLA PRIMARIA SENCILLA	1.00	23.72	23.72	32.20	32.20	13.42	69.34
SSP	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	8.00	23.72	189.75	27.28	218.24	97.92	505.91
<b>APERTURA DE AGUJERO PARA ANCLAS</b>								
AGUJERO	APERTURA AGUJERO TIERRA NORMAL	18.00	20.00	360.00		0.00	86.40	446.40
<b>INSTALACION DE TRANSFORMADORES</b>								
13T1CA	TRANSFORMADOR NC DE 15 KVA (Incluye instal. placa de identificación)	2.00	86.25	172.50	220.33	440.66	147.16	760.32
SUMINISTRO	TRANSFORMADOR DE 15 KVA 7.62 KV	2.00	20.00	40.00	844.61	1689.22	415.01	2144.23
<b>INSTALACION Y SUMINISTRO DE POSTES</b>								
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 22" - 26" TIERRA NORMAL	7.00	22.37	156.59		0.00	37.58	194.17
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 35" - 45" TIERRA NORMAL	6.00	23.85	143.10	0.00	0.00	34.34	177.44
PARADO	PARADO POSTE METALICO 22" - 26"	7.00	63.60	445.20	0.00	0.00	106.85	552.05
PARADO	PARADO POSTE METALICO 35" - 45"	6.00	79.50	477.00	0.00	0.00	114.48	591.48
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIES	7.00	30.23	211.61	174.19	1219.33	343.43	1774.37
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PIES	6.00	30.23	181.38	283.19	1699.14	451.32	2331.84
<b>EXTENSION DE CONDUCTOR (COSTO POR METRO)</b>								
EXTENDER	CABLE EN MEDIA TENSION 2 ACSR	547	0.28	153.28	0.45	246.12	95.86	495.25
EXTENDER	CABLE EN BAJA TENSION 2 ALFP	946	0.28	264.99	0.53	501.14	183.87	950.00
EXTENDER	CABLE PARA NEUTRO 2 ACSR	963	0.28	269.90	0.45	433.37	168.79	872.08
<b>PODA (COSTO POR KILOMETRO)</b>								
PODA	PODA DE LINEA	0.73	132.25	96.54	0.00	0.00	23.17	119.71
<b>ROTULO</b>								
	ROTULO DEL PROYECTO	1.00	400.00	400.00		0.00	96.00	496.00
<b>POLARIZACION Y PARARRAYOS</b>								
RDT4	POLARIZACION DE LA LINEA CADA 400 METROS 4 BARRAS.	1.00	53.13	53.13	75.28	75.28	30.82	159.23
<b>TOTALES</b>				<b>\$4,113.45</b>		<b>\$7,613.81</b>	<b>\$2,814.54</b>	<b>\$14,541.80</b>

MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD)	\$14,541.80
IVA	\$1,890.43
MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD) IVA INCLUIDO.	\$16,432.23





## Orden de Construcción CAESS No. 004/2010

### PLAN DE OFERTA FOMILENIO

PROYECTO: ELECTRIFICACION CASERIO LAS FLORES

UBICACIÓN: CASERIO LAS FLORES, CANTON CERRO COLORADO, ILOBASCO, CABAÑAS

DISTRIBUIDORA: CAESS S.A. DE C.V.

LICITACION:

CODIGO	NOMBRE DE ESTRUCTURA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO/MANO DE OBRA (USD)	COSTO TOTAL MANO DE OBRA (USD)	COSTO UNITARIO DE MATERIALES POR ESTRUCTURA (USD)	COSTO TOTAL DE MATERIALES (USD)	COSTOS INDIRECTOS (USD)	MONTO TOTAL (USD)	
<b>ESTRUCTURAS EN MEDIA VOLTAJE 14.4-24.9 KV</b>									
23CC1A	CORTACIRCUITOS	1.00	15.81	15.81	99.15	99.15	27.59	142.55	
23CR1A	CRUCE VERTICAL DOBLE REMATE	2.00	7.91	15.81	52.46	104.92	28.98	149.71	
23DH1A	DERIVACION HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11	28.05	28.05	8.20	42.36	
23RH1P	REMATE HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11	23.17	23.17	7.03	36.31	
23TS1P	TANGENTE SENCILLA	5.00	6.11	30.55	19.30	96.50	30.49	157.54	
<b>ESTRUCTURAS EN BAJA TENSION</b>									
CR2A	CRUCE DOBLE REMATE SECUNDARIO	4.00	7.91	31.63	40.70	162.80	46.66	241.09	
CV2P	CRUCE VERTICAL SECUNDARIO (ANGULAR)	2.00	7.19	14.38	8.66	17.32	7.61	39.30	
RS2P	REMATE SECUNDARIO	4.00	7.19	28.75	10.46	41.84	16.94	87.53	
TS2P	TANGENTE SECUNDARIA	1.00	7.19	7.19	8.66	8.66	3.80	19.65	
<b>ESTRUCTURAS PARA NEUTRO</b>									
CRA	CRUCE DOBLE REMATE PARA NEUTRO	6.00	7.91	47.47	19.07	114.42	38.85	200.75	
CVP	CRUCE VERTICAL SENCILLO PARA NEUTRO	4.00	7.19	28.75	4.32	17.28	11.05	57.08	
DNA	DERIVACION PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	9.91	9.91	4.10	21.20	
RNP	REMATE PARA NEUTRO	2.00	7.19	14.38	4.51	9.02	5.61	29.01	
TDP	TANGENTE CON DERIVACION PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	6.80	6.80	3.36	17.34	
TNP	TANGENTE PARA NEUTRO	3.00	7.19	21.56	3.16	9.48	7.45	38.49	
<b>ESTRUCTURAS PARA ANCLAS</b>									
PDP	ANCLA PRIMARIA DOBLE	6.00	25.88	155.25	43.71	262.26	100.20	517.71	
SSP	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	13.00	23.72	308.34	27.28	354.64	159.12	822.10	
<b>APERTURA DE AGUJERO PARA ANCLAS</b>									
AGUJERO	APERTURA AGUJERO TIERRA NORMAL	19.00	20.00	380.00		0.00	0.00	471.20	
<b>INSTALACION DE TRANSFORMADORES</b>									
23T1CA	TRANSFORMADOR NC DE 15 KVA (Incluye instal. placa de identificación)	2.00	86.25	172.50	234.13	468.26	153.78	794.54	
SUMINISTRO	TRANSFORMADOR DE 15 KVA 14.4 KV	2.00	20.00	40.00	888.80	1777.60	436.22	2253.82	
<b>INSTALACION Y SUMINISTRO DE POSTES</b>									
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 22' - 26' TIERRA NORMAL	8.00	22.37	178.96		0.00	42.95	221.91	
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 35' - 45' TIERRA NORMAL	9.00	23.85	214.65	0.00	0.00	51.52	266.17	
PARADO	PARADO POSTE CONCRETO 22' - 26'	2.00	63.60	127.20	0.00	0.00	30.53	157.73	
PARADO	PARADO POSTE CONCRETO 35' - 45'	5.00	79.50	397.50	0.00	0.00	95.40	492.90	
PARADO	PARADO POSTE METALICO 22' - 26'	6.00	63.60	381.60	0.00	0.00	91.58	473.18	
PARADO	PARADO POSTE METALICO 35' - 45'	4.00	79.50	318.00	0.00	0.00	76.32	394.32	
CONCRETO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIES	2.00	30.23	60.46	163.54	327.08	93.01	480.55	
CONCRETO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PIES	5.00	30.23	151.15	248.06	1240.30	333.95	1725.40	
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIES	6.00	30.23	181.38	174.19	1045.14	294.36	1520.88	
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PIES	4.00	30.23	120.92	283.19	1132.76	300.88	1554.56	
<b>EXTENSION DE CONDUCTOR (COSTO POR METRO)</b>									
EXTENDER	CABLE EN MEDIA TENSION 2 ACSR	522	0.28	146.35	0.45	234.99	91.52	472.87	
EXTENDER	CABLE EN BAJA TENSION 2 ALFP	808	0.28	226.31	0.53	427.99	157.03	811.33	
EXTENDER	CABLE PARA NEUTRO 2 ACSR	891	0.28	249.69	0.45	400.93	156.15	806.77	
<b>PODA (COSTO POR KILOMETRO)</b>									
PODA	PODA DE LINEA	0.68	132.25	89.93	0.00	0.00	21.58	111.51	
<b>ROTULO</b>									
ROTULO	ROTULO DEL PROYECTO	1.00	400.00	400.00		0.00	96.00	496.00	
<b>POLARIZACION Y PARARRAYOS</b>									
RD4	POLARIZACION DE LA LINEA CADA 400 METROS 4 BARRAS.	1.00	53.13	53.13	75.28	75.28	30.82	159.23	
<b>TOTALES</b>					<b>\$4,636.19</b>		<b>\$8,496.55</b>	<b>\$3,151.86</b>	<b>\$16,284.60</b>

MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD)	\$16,284.60
IVA	\$2,117.00
MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD) IVA INCLUIDO.	\$18,401.60



Orden de Construcción CAESS No. 004/2010

PLAN DE OFERTA FOMILENIO

PROYECTO: ELECTRIFICACION CASERIO SANTA LUCIA  
 UBICACIÓN: CASERIO SANTA LUCIA, CANTON MAQUILISHUAT, ILOBASCO, CABAÑAS  
 DISTRIBUIDORA: CAESS S.A. DE C.V.  
 LICITACION:

CODIGO	NOMBRE DE ESTRUCTURA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO MANO DE OBRA (USD)	COSTO TOTAL MANO DE OBRA (USD)	COSTO UNITARIO DE MATERIALES POR ESTRUCTURA (USD)	COSTO TOTAL DE MATERIALES (USD)	COSTOS INDIRECTOS (USD)	MONTO TOTAL (USD)
<b>ESTRUCTURAS EN MEDIA VOLTAJE 14.4-24.9 KV</b>								
23CC1A	CORTACIRCUITOS	1.00	15.81	15.81	96.15	96.15	26.87	138.83
23CR1A	CRUCE VERTICAL DOBLE REMATE	2.00	7.91	15.81	52.48	104.92	28.98	149.71
23CV1P	CRUCE VERTICAL SENCILLO	2.00	6.11	12.22	40.05	80.10	22.16	114.48
23DH1A	DERIVACION HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11	28.05	28.05	8.20	42.36
23RH1P	REMATE HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11	23.17	23.17	7.03	36.31
23TS1P	TANGENTE SENCILLA	4.00	6.11	24.44	19.30	77.20	24.39	126.03
23VS1P	VOLADA SENCILLA	2.00	6.11	12.22	105.19	210.38	53.42	276.02
<b>ESTRUCTURAS EN BAJA TENSION</b>								
CR2A	CRUCE DOBLE REMATE SECUNDARIO	1.00	7.91	7.91	40.70	40.70	11.67	60.27
CV2P	CRUCE VERTICAL SECUNDARIO (ANGULAR)	3.00	7.19	21.56	8.66	25.98	11.41	58.95
RS2P	REMATE SECUNDARIO	2.00	7.19	14.38	10.46	20.92	8.47	43.77
TS2P	TANGENTE SECUNDARIA	1.00	7.19	7.19	8.66	8.66	3.80	19.65
<b>ESTRUCTURAS PARA NEUTRO</b>								
CRA	CRUCE DOBLE REMATE PARA NEUTRO	3.00	7.91	23.74	19.07	57.21	19.43	100.37
CRP	CRUCE DOBLE REMATE PARA NEUTRO	1.00	7.91	7.91	9.47	9.47	4.17	21.55
CVP	CRUCE VERTICAL SENCILLO PARA NEUTRO	10.00	7.19	71.88	4.32	43.20	27.62	142.69
DNA	DERIVACION PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	9.91	9.91	4.10	21.20
RNP	REMATE PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	4.51	4.51	2.81	14.50
TNP	TANGENTE PARA NEUTRO	2.00	7.19	14.38	3.16	6.32	4.97	25.66
<b>ESTRUCTURAS PARA ANCLAS</b>								
FDP	ANCLA PRIMARIA DOBLE	11.00	25.88	284.63	43.71	480.81	183.70	949.14
SSP	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	7.00	23.72	166.03	27.28	190.96	85.68	442.67
<b>APERTURA DE AGUJERO PARA ANCLAS</b>								
AGUJERO	APERTURA AGUJERO TIERRA NORMAL	18.00	20.00	360.00		0.00	86.40	446.40
<b>INSTALACION DE TRANSFORMADORES</b>								
13T1CA	TRANSFORMADOR NC DE 15 KVA (Incluye instal. placa de identificación)	1.00	86.25	86.25	220.33	220.33	73.58	380.16
SUMINISTRO	TRANSFORMADOR DE 15 KVA 7.62 KV	1.00	20.00	20.00	844.61	844.61	207.51	1072.12
<b>INSTALACION Y SUMINISTRO DE POSTES</b>								
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 22' - 26' TIERRA NORMAL	6.00	22.37	134.22		0.00	32.21	166.43
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 35' - 45' TIERRA NORMAL	11.00	23.85	262.35	0.00	0.00	62.96	325.31
PARADO	PARADO POSTE CONCRETO 22' - 26'	1.00	63.60	63.60	0.00	0.00	15.26	78.86
PARADO	PARADO POSTE CONCRETO 35' - 45'	11.00	79.50	874.50	0.00	0.00	209.88	1084.38
PARADO	PARADO POSTE METALICO 22' - 26'	5.00	63.60	318.00	0.00	0.00	76.32	394.32
CONCRETO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIES	1.00	30.23	30.23	163.54	163.54	46.50	240.27
CONCRETO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PIES	11.00	30.23	332.53	248.06	2728.66	734.69	3795.88
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIES	5.00	30.23	151.15	174.19	870.95	245.30	1267.40
<b>EXTENSION DE CONDUCTOR (COSTO POR METRO)</b>								
EXTENDER	CABLE EN MEDIA TENSION 2 ACSR	628	0.28	176.08	0.45	282.74	110.12	568.94
EXTENDER	CABLE EN BAJA TENSION 2 ALFP	558	0.28	156.46	0.53	295.88	108.56	560.89
EXTENDER	CABLE PARA NEUTRO 2 ACSR	907	0.28	254.31	0.45	408.34	159.04	821.69
<b>PODA (COSTO POR KILOMETRO)</b>								
PODA	PODA DE LINEA	0.71	132.25	93.90	0.00	0.00	22.54	116.43
<b>ROTULO</b>								
	ROTULO DEL PROYECTO	1.00	400.00	400.00		0.00	96.00	496.00
<b>POLARIZACION Y PARARRAYOS</b>								
RDT4	POLARIZACION DE LA LINEA CADA 400 METROS 4 BARRAS.	1.00	53.13	53.13	75.28	75.28	30.82	159.23
<b>TOTALES</b>				<b>\$4,493.39</b>		<b>\$7,408.95</b>	<b>\$2,856.56</b>	<b>\$14,758.89</b>

MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD)	\$14,758.89
IVA	\$1,918.66
MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD) IVA INCLUIDO.	\$16,677.55





## Orden de Construcción CAESS No. 004/2010

### PLAN DE OFERTA FOMILENIO

PROYECTO: ELECTRIFICACION CASERIO SACABASTOS  
 UBICACIÓN: CASERIO SACABASTOS, SAN LUIS DEL CARMEN, CHALATENANGO  
 DISTRIBUIDORA: CAESS S.A. DE C.V.  
 LICITACION: \_\_\_\_\_

CODIGO	NOMBRE DE ESTRUCTURA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO MANO DE OBRA (USD)	COSTO TOTAL MANO DE OBRA (USD)	COSTO UNITARIO DE MATERIALES POR ESTRUCTURA (USD)	COSTO TOTAL DE MATERIALES (USD)	COSTOS INDIRECTOS (USD)	MONTO TOTAL (USD)
<b>ESTRUCTURAS EN MEDIA VOLTAJE 14.4-24.9 KV</b>								
23CC1A	CORTA CIRCUITOS	1.00	15.81	15.81	99.15	99.15	27.59	142.55
23CR1A	CRUCE VERTICAL DOBLE REMATE	2.00	7.91	15.81	52.46	104.92	28.98	149.71
23CV1P	CRUCE VERTICAL SENCILLO	3.00	6.11	18.33	22.20	66.60	20.38	105.31
23DH1A	DERIVACION HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11	28.05	28.05	8.20	42.36
23RH1P	REMA TE HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11	23.17	23.17	7.03	36.31
<b>ESTRUCTURAS EN BAJA TENSION</b>								
CR2A	CRUCE DOBLE REMATE SECUNDARIO	2.00	7.91	15.81	40.70	81.40	23.33	120.54
RS2P	REMA TE SECUNDARIO	3.00	7.19	21.56	10.46	31.38	12.71	65.65
TD2P	TANGENTE SECUNDARIA CON DERIVACION	1.00	7.19	7.19	11.96	11.96	4.60	23.74
<b>ESTRUCTURAS PARA NEUTRO</b>								
CRA	CRUCE DOBLE REMATE PARA NEUTRO	3.00	7.91	23.74	19.07	57.21	19.43	100.37
CVP	CRUCE VERTICAL SENCILLO PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	4.32	4.32	2.76	14.27
DNA	DERIVACION PARA NEUTRO	3.00	7.19	21.56	9.91	29.73	12.31	63.60
RNP	REMA TE PARA NEUTRO	4.00	7.19	28.75	4.51	18.04	11.23	58.02
TDP	TANGENTE CON DERIVACION PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	6.80	6.80	3.36	17.34
<b>ESTRUCTURAS PARA ANCLAS</b>								
FDA	ANCLA PRIMARIA DOBLE	9.00	25.88	232.88	53.83	484.47	172.16	889.51
SSP	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	9.00	23.72	213.47	27.28	245.52	110.16	569.15
<b>APERTURA DE AGUJERO PARA ANCLAS</b>								
AGUJERO	APERTURA AGUJERO TIERRA NORMAL	18.00	20.00	360.00		0.00	86.40	446.40
<b>INSTALACION DE TRANSFORMADORES</b>								
23T1CA	TRANSFORMADOR NC DE 15 KVA (Incluye instal. placa de identificación)	1.00	86.25	86.25	234.13	234.13	76.89	397.27
SUMINISTRO	TRANSFORMADOR DE 15 KVA 14.4 KV	1.00	20.00	20.00	888.80	888.80	218.11	1126.91
<b>INSTALACION Y SUMINISTRO DE POSTES</b>								
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 22' - 26' TIERRA NORMAL	5.00	22.37	111.85		0.00	26.84	138.69
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 35' - 45' TIERRA NORMAL	6.00	23.85	143.10	0.00	0.00	34.34	177.44
PARADO	PARADO POSTE METALICO 22' - 26'	5.00	63.60	318.00	0.00	0.00	76.32	394.32
PARADO	PARADO POSTE METALICO 35' - 45'	6.00	79.50	477.00	0.00	0.00	114.48	591.48
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIES	5.00	30.23	151.15	174.19	870.95	245.30	1267.40
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PIES	6.00	30.23	181.38	283.19	1699.14	451.32	2331.84
<b>EXTENSION DE CONDUCTOR (COSTO POR METRO)</b>								
EXTENDER	CABLE EN MEDIA TENSION 2 ACSR	691	0.28	193.69	0.45	311.01	121.13	625.83
EXTENDER	CABLE EN BAJA TENSION 2 ALFP	1040	0.28	291.55	0.53	551.36	202.30	1045.21
EXTENDER	CABLE PARA NEUTRO 2 ACSR	891	0.28	249.69	0.45	400.93	156.15	806.77
<b>PODA (COSTO POR KILOMETRO)</b>								
PODA	PODA DE LINEA	0.92	132.25	121.67	0.00	0.00	29.20	150.87
<b>ROTULO</b>								
	ROTULO DEL PROYECTO	1.00	400.00	400.00		0.00	96.00	496.00
<b>REMOCIÓN</b>								
	REM. DE POSTES 26' Y RELOC. ESTRUCTURAS BT	1.00	554.86	554.86	0.00	0.00	133.17	688.03
<b>TOTALES</b>				<b>\$4,301.70</b>		<b>\$6,249.04</b>	<b>\$2,532.18</b>	<b>\$13,082.91</b>

MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD)	\$13,082.91
IVA	\$1,700.78
MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD) IVA INCLUIDO.	\$14,783.69



## Orden de Construcción CAESS No. 004/2010

### PLAN DE OFERTA FOMILENIO

PROYECTO: ELECTRIFICACION COLONIA SEVERO LOPEZ  
 UBICACION: COLONIA SEVERO LOPEZ, CANTON ORATORIO, ILOBASCO.  
 DISTRIBUIDORA: CAESS S.A. DE C.V.  
 LICITACION: \_\_\_\_\_

CODIGO	NOMBRE DE ESTRUCTURA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO MANO DE OBRA (USD)	COSTO TOTAL MANO DE OBRA (USD)	COSTO UNITARIO DE MATERIALES POR ESTRUCTURA (USD)	COSTO TOTAL DE MATERIALES(USD)	COSTOS INDIRECTOS (USD)	MONTO TOTAL (USD)
<b>ESTRUCTURAS EN MEDIA VOLTAJE 14.4-24.9 KV</b>								
23CC1A	CORTACIRCUITOS	1.00	15.81	15.81	99.15	99.15	27.59	142.55
23CR1A	CRUCE VERTICAL DOBLE REMATE	1.00	7.91	7.91	52.46	52.46	14.49	74.85
23DH1A	DERIVACION HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11	28.05	28.05	8.20	42.36
23RH1P	REMA TE HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11	23.17	23.17	7.03	36.31
<b>ESTRUCTURAS EN BAJA TENSION</b>								
CR2A	CRUCE DOBLE REMATE SECUNDARIO	3.00	7.91	23.72	40.70	122.10	35.00	180.82
CV2P	CRUCE VERTICAL SECUNDARIO (ANGULAR)	2.00	7.19	14.38	8.66	17.32	7.61	39.30
DS2P	DERIVACION SECUNDARIA	1.00	7.19	7.19	11.96	11.96	4.60	23.74
RS2P	REMA TE SECUNDARIO	4.00	7.19	28.75	10.46	41.84	16.94	87.53
TD2P	TANGENTE SECUNDARIA CON DERIVACION	1.00	7.19	7.19	11.96	11.96	4.60	23.74
TS2P	TANGENTE SECUNDARIA	1.00	7.19	7.19	8.66	8.66	3.80	19.65
<b>ESTRUCTURAS PARA NEUTRO</b>								
CNP	CORTE PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	8.69	8.69	3.81	19.69
CRA	CRUCE DOBLE REMATE PARA NEUTRO	4.00	7.91	31.65	19.07	76.28	25.90	133.83
CVP	CRUCE VERTICAL SENCILLO PARA NEUTRO	2.00	7.19	14.38	4.32	8.64	5.62	28.54
DNP	DERIVACION PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	5.11	5.11	2.95	15.25
RNP	REMA TE PARA NEUTRO	3.00	7.19	21.56	4.51	13.53	8.42	43.51
TDP	TANGENTE CON DERIVACION PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	6.80	6.80	3.36	17.34
TNP	TANGENTE PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	3.16	3.16	2.48	12.83
<b>ESTRUCTURAS PARA ANCLAS</b>								
PDP	ANCLA PRIMARIA DOBLE	1.00	25.88	25.88	43.71	43.71	16.70	86.29
PSA	ANCLA PRIMARIA SENCILLA	1.00	23.72	23.72	35.95	35.95	14.32	73.99
SSA	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	1.00	23.72	23.72	31.55	31.55	13.26	68.53
SSP	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	9.00	23.72	213.47	27.28	245.52	110.16	569.15
<b>APERTURA DE AGUJERO PARA ANCLAS</b>								
AGUJERO	APERTURA AGUJERO TIERRA NORMAL	13.00	20.00	260.00		0.00	62.40	322.40
<b>INSTALACION DE TRANSFORMADORES</b>								
23T1CA	TRANSFORMADOR NC DE 15 KVA (Incluye instal. placa de identificación)	1.00	86.25	86.25	234.13	234.13	76.89	397.27
SUMINISTRO	TRANSFORMADOR DE 15 KVA 14.4 KV	1.00	20.00	20.00	888.80	888.80	218.11	1126.91
<b>INSTALACION Y SUMINISTRO DE POSTES</b>								
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 22' - 26" TIERRA NORMAL	10.00	22.37	223.70		0.00	53.69	277.39
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 35' - 45" TIERRA NORMAL	2.00	23.85	47.70	0.00	0.00	11.45	59.15
PARADO	PARADO POSTE CONCRETO 22' - 26"	7.00	63.60	445.20	0.00	0.00	106.85	552.05
PARADO	PARADO POSTE CONCRETO 35' - 45"	2.00	79.50	159.00	0.00	0.00	38.16	197.16
PARADO	PARADO POSTE METALICO 22' - 26"	3.00	63.60	190.80	0.00	0.00	45.79	236.59
CONCRETO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIES	7.00	30.23	211.61	163.54	1144.78	325.53	1681.92
CONCRETO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PIES	2.00	30.23	60.46	248.06	496.12	133.58	690.16
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIES	3.00	30.23	90.69	174.19	522.57	147.18	760.44
<b>EXTENSION DE CONDUCTOR (COSTO POR METRO)</b>								
EXTENDER	CABLE EN MEDIA TENSION 2 ACSR	207	0.28	58.02	0.45	93.16	36.28	187.47
EXTENDER	CABLE EN BAJA TENSION 2 ALFP	801	0.28	224.58	0.53	424.71	155.83	805.12
EXTENDER	CABLE PARA NEUTRO 2 ACSR	401	0.28	112.29	0.45	180.30	70.22	362.81
<b>PODA (COSTO POR KILOMETRO)</b>								
PODA	PODA DE LINEA	0.44	132.25	58.19	0.00	0.00	13.97	72.16
<b>ROTULO</b>								
	ROTULO DEL PROYECTO	1.00	400.00	400.00		0.00	96.00	496.00
<b>REMOCIÓN</b>								
	REMOCIONES Y RELOCALIZACIONES	1.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
<b>TOTALES</b>				<b>\$3,155.95</b>		<b>\$4,880.19</b>	<b>\$1,928.67</b>	<b>\$9,964.81</b>

MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD)	\$9,964.81
IVA	\$1,295.43
MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD) IVA INCLUIDO.	\$11,260.23





## Orden de Construcción CAESS No. 004/2010

### PLAN DE OFERTA FOMILENIO

PROYECTO: ELECTRIFICACION CASERIO EL DERRUMBO LA JUNTA  
 UBICACION: CASERIO EL DERRUMBO LA JUNTA, CANTON EL AMATE, SAN ISIDRO, CABAÑAS.  
 DISTRIBUIDORA: CAESS S.A. DE C.V.  
 LICITACION:

CODIGO	NOMBRE DE ESTRUCTURA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO MANO DE OBRA (USD)	COSTO TOTAL MANO DE OBRA (USD)	COSTO UNITARIO DE MATERIALES POR ESTRUCTURA (USD)	COSTO TOTAL DE MATERIALES (USD)	COSTOS INDIRECTOS (USD)	MONTO TOTAL (USD)
<b>ESTRUCTURAS EN MEDIA VOLTAJE 14.4-24.9 KV</b>								
23CC1A	CORTA CIRCUITOS	1.00	15.81	15.81	96.15	96.15	26.87	138.83
23CR1A	CRUCE VERTICAL DOBLE REMATE	3.00	7.91	23.72	52.46	157.38	43.46	224.56
23CH1P	CORTE HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11	62.76	62.76	16.53	85.40
23DH1A	DERIVACION HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11	28.05	28.05	8.20	42.36
23RH1P	REMATE HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11	23.17	23.17	7.03	36.31
23TS1P	TANGENTE SENCILLA	1.00	6.11	6.11	19.30	19.30	6.10	31.51
<b>ESTRUCTURAS EN BAJA TENSION</b>								
CE2P	CORTE SECUNDARIO EMPUENTADO	1.00	7.19	7.19	18.72	18.72	6.22	32.13
CR2A	CRUCE DOBLE REMATE SECUNDARIO	2.00	7.91	15.81	40.70	81.40	23.33	120.54
CV2P	CRUCE VERTICAL SECUNDARIO (ANGULAR)	1.00	7.19	7.19	8.66	8.66	3.80	19.65
RS2P	REMATE SECUNDARIO	6.00	7.19	43.13	10.46	62.76	25.41	131.30
TD2P	TANGENTE SECUNDARIA CON DERIVACION	1.00	7.19	7.19	11.96	11.96	4.60	23.74
TS2P	TANGENTE SECUNDARIA	1.00	7.19	7.19	8.66	8.66	3.80	19.65
<b>ESTRUCTURAS PARA NEUTRO</b>								
CNP	CORTE PARA NEUTRO	2.00	7.19	14.38	8.69	17.38	7.62	39.38
CRA	CRUCE DOBLE REMATE PARA NEUTRO	4.00	7.91	31.65	19.07	76.28	25.90	133.83
CVP	CRUCE VERTICAL SENCILLO PARA NEUTRO	2.00	7.19	14.38	4.32	8.64	5.52	28.54
DNA	DERIVACION PARA NEUTRO	2.00	7.19	14.38	9.91	19.82	8.21	42.40
RNP	REMATE PARA NEUTRO	5.00	7.19	35.94	4.51	22.55	14.04	72.52
TDP	TANGENTE CON DERIVACION PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	6.80	6.80	3.36	17.34
TNP	TANGENTE PARA NEUTRO	2.00	7.19	14.38	3.16	6.32	4.97	25.66
<b>ESTRUCTURAS PARA ANCLAS</b>								
PDP	ANCLA PRIMARIA DOBLE	8.00	25.88	207.00	43.71	349.68	133.60	690.28
PSP	ANCLA PRIMARIA SENCILLA	1.00	23.72	23.72	32.20	32.20	13.42	69.34
SSP	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	13.00	23.72	308.34	27.28	354.64	159.12	822.10
<b>APERTURA DE AGUJERO PARA ANCLAS</b>								
AGUJERO	APERTURA AGUJERO TIERRA NORMAL	22.00	20.00	440.00		0.00	105.60	545.60
<b>INSTALACION DE TRANSFORMADORES</b>								
13T1CA	TRANSFORMADOR NC DE 15 KVA (incluye instal. placa de identificación)	2.00	85.25	172.50	220.33	440.66	147.16	760.32
SUMINISTRO	TRANSFORMADOR DE 15 KVA 7.62 KV	2.00	20.00	40.00	844.61	1689.22	415.01	2144.23
<b>INSTALACION Y SUMINISTRO DE POSTES</b>								
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 22' - 26' TIERRA NORMAL	8.00	22.37	178.96		0.00	42.95	221.91
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 35' - 45' TIERRA NORMAL	7.00	23.85	166.95	0.00	0.00	40.07	207.02
PARADO	PARADO POSTE CONCRETO 35' - 45'	2.00	79.50	159.00	0.00	0.00	38.16	197.16
PARADO	PARADO POSTE METALICO 22' - 26'	8.00	63.60	508.80	0.00	0.00	122.11	630.91
PARADO	PARADO POSTE METALICO 35' - 45'	5.00	79.50	397.50	0.00	0.00	95.40	492.90
CONCRETO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PIES	2.00	30.23	60.46	248.06	496.12	133.58	690.16
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIES	8.00	30.23	241.84	174.19	1393.52	392.49	2027.85
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PIES	5.00	30.23	151.15	283.19	1415.95	376.10	1943.20
<b>EXTENSION DE CONDUCTOR (COSTO POR METRO)</b>								
EXTENDER	CABLE EN MEDIA TENSION 2 ACSR	721	0.28	202.06	0.45	324.45	126.36	652.88
EXTENDER	CABLE EN BAJA TENSION 2 ALFP	1141	0.28	319.84	0.53	604.86	221.93	1146.62
EXTENDER	CABLE PARA NEUTRO 2 ACSR	1139	0.28	319.26	0.45	512.63	199.65	1031.55
<b>PODA (COSTO POR KILOMETRO)</b>								
PODA	PODA DE LINEA	0.88	132.25	116.38	0.00	0.00	27.93	144.31
<b>ROTULO</b>								
	ROTULO DEL PROYECTO	1.00	400.00	400.00		0.00	96.00	496.00
<b>POLARIZACION Y PARARRAYOS</b>								
RDT4	POLARIZACION DE LA LINEA CADA 400 METROS 4 BARRAS.	1.00	53.13	53.13	75.28	75.28	30.82	159.23
<b>TOTALES</b>				<b>\$4,750.82</b>		<b>\$8,425.97</b>	<b>\$3,162.43</b>	<b>\$16,339.22</b>

VOLTAJE DE OPERACION EN LA ZONA ES 13.2 KV.

MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD)	\$16,339.22
IVA	\$2,124.10
MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD) IVA INCLUIDO.	\$18,463.32





Orden de Construcción CAESS No. 004/2010

PLAN DE OFERTA FOMILENIO

PROYECTO: ELECTRIFICACION COL. LAS BRISAS  
 UBICACION: COL. LAS BRISAS, CASCO URBANO DE SAN ISIDRO, CABANAS  
 DISTRIBUIDORA: CAESS S.A. DE C.V.  
 LICITACION:

CODIGO	NOMBRE DE ESTRUCTURA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO MANO DE OBRA (USD)	COSTO TOTAL MANO DE OBRA (USD)	COSTO UNITARIO DE MATERIALES POR ESTRUCTURA (USD)	COSTO TOTAL DE MATERIALES (USD)	COSTOS INDIRECTOS (USD)	MONTO TOTAL (USD)
<b>ESTRUCTURAS EN MEDIA VOLTAJE 14.4-24.9 KV</b>								
23TS2P	TANGENTE SENCILLA	1.00	14.73	14.73	120.43	120.43	32.44	167.60
<b>ESTRUCTURAS EN BAJA TENSION</b>								
CR2A	CRUCE DOBLE REMATE SECUNDARIO	3.00	7.91	23.72	40.70	122.10	35.00	180.82
CV2P	CRUCE VERTICAL SECUNDARIO (ANGULAR)	3.00	7.19	21.56	8.66	25.98	11.41	58.95
DS2A	DERIVACION SECUNDARIA	1.00	7.19	7.19	21.10	21.10	6.79	35.08
RS2P	REIMATE SECUNDARIO	16.00	7.19	115.00	10.46	167.36	67.77	350.13
TD2P	TANGENTE SECUNDARIA CON DERIVACION	1.00	7.19	7.19	11.96	11.96	4.60	23.74
TS2A	TANGENTE SECUNDARIA	2.00	7.19	14.38	17.80	35.60	11.99	61.97
TS2P	TANGENTE SECUNDARIA	9.00	7.19	64.69	8.66	77.94	34.23	176.86
<b>ESTRUCTURAS PARA NEUTRO</b>								
CRA	CRUCE DOBLE REMATE PARA NEUTRO	2.00	7.91	15.82	19.07	38.14	12.95	66.92
CVP	CRUCE VERTICAL SENCILLO PARA NEUTRO	3.00	7.19	21.56	4.32	12.96	8.29	42.81
DNA	DERIVACION PARA NEUTRO	2.00	7.19	14.38	9.91	19.82	8.21	42.40
RNP	REIMATE PARA NEUTRO	15.00	7.19	107.81	4.51	67.65	42.11	217.57
TDP	TANGENTE CON DERIVACION PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	6.80	6.80	3.36	17.34
TNP	TANGENTE PARA NEUTRO	9.00	7.19	64.69	3.16	28.44	22.35	115.48
<b>ESTRUCTURAS PARA ANCLAS</b>								
SSP	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	21.00	23.72	498.09	27.28	572.88	257.03	1328.01
<b>APERTURA DE AGUJERO PARA ANCLAS</b>								
AGUJERO	APERTURA AGUJERO TIERRA NORMAL	21.00	20.00	420.00		0.00	100.80	520.80
<b>INSTALACION DE TRANSFORMADORES</b>								
13T1CA	TRANSFORMADOR NC DE 15 KVA (Incluye instal. placa de identificación)	2.00	86.25	172.50	220.33	440.66	147.16	760.32
SUMINISTRO	TRANSFORMADOR DE 15 KVA 7.62 KV	2.00	20.00	40.00	844.61	1689.22	415.01	2144.23
<b>INSTALACION Y SUMINISTRO DE POSTES</b>								
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 22' - 26' TIERRA NORMAL	26.00	22.37	581.62		0.00	139.59	721.21
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 35' - 45' TIERRA NORMAL	1.00	23.85	23.85	0.00	0.00	5.72	29.57
PARADO	PARADO POSTE CONCRETO 22' - 26'	26.00	63.60	1653.60	0.00	0.00	396.86	2050.46
PARADO	PARADO POSTE CONCRETO 35' - 45'	1.00	79.50	79.50	0.00	0.00	19.08	98.58
CONCRETO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIES	26.00	30.23	785.98	163.54	4252.04	1209.12	6247.14
CONCRETO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PIES	1.00	30.23	30.23	248.06	248.06	66.79	345.08
<b>EXTENSION DE CONDUCTOR (COSTO POR METRO)</b>								
EXTENDER	CABLE EN BAJA TENSION 2 ALFP	2447	0.28	685.86	0.53	1297.06	475.90	2458.82
EXTENDER	CABLE PARA NEUTRO 2 ACSR	1034	0.28	289.82	0.45	465.35	181.24	936.41
<b>PODA (COSTO POR KILOMETRO)</b>								
PODA	PODA DE LINEA	0.88	132.25	116.38	0.00	0.00	27.93	144.31
<b>ROTULO</b>								
	ROTULO DEL PROYECTO	1.00	400.00	400.00		0.00	96.00	496.00
<b>TOTALES</b>				<b>\$6,277.34</b>		<b>\$9,721.55</b>	<b>\$3,839.73</b>	<b>\$19,838.62</b>

VOLTAJE DE OPERACION EN LA ZONA ES 13.2KV

MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD)	\$19,838.62
IVA	\$2,579.02
MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD) IVA INCLUIDO.	\$22,417.64





## Orden de Construcción CAESS No. 004/2010

### PLAN DE OFERTA FOMILENIO

PROYECTO: ELECTRIFICACION CASERIO EL TREN  
 UBICACIÓN: CASERIO EL TREN, CANTON EL LLANO, SAN ISIDRO, CABAÑAS  
 DISTRIBUIDORA: CAESS S.A. DE C.V.  
 LICITACIÓN: \_\_\_\_\_

CODIGO	NOMBRE DE ESTRUCTURA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO MANO DE OBRA (USD)	COSTO TOTAL MANO DE OBRA (USD)	COSTO UNITARIO DE MATERIALES POR ESTRUCTURA (USD)	COSTO TOTAL DE MATERIALES (USD)	COSTOS INDIRECTOS (USD)	MONTO TOTAL (USD)
<b>ESTRUCTURAS EN MEDIA VOLTAJE 14.4-24.9 KV</b>								
23CC1A	CORTACIRCUITOS	1.00	15.81	15.81	99.15	99.15	27.59	142.55
23VS2A	VOLADA SENCILLA	5.00	14.73	73.67	133.65	668.25	178.06	919.98
<b>ESTRUCTURAS EN BAJA TENSION</b>								
CV2P	CRUCE VERTICAL SECUNDARIO (ANGULAR)	1.00	7.19	7.19	8.66	8.66	3.80	19.65
DS2A	DERIVACION SECUNDARIA	1.00	7.19	7.19	21.10	21.10	6.79	35.08
RS2P	REMATE SECUNDARIO	3.00	7.19	21.56	10.46	31.38	12.71	65.65
<b>ESTRUCTURAS PARA NEUTRO</b>								
CNA	CORTE PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	13.45	13.45	4.95	25.59
CVA	CRUCE VERTICAL SENCILLO PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	8.90	8.90	3.86	19.95
DNA	DERIVACION PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	9.91	9.91	4.10	21.20
RNP	REMATE PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	4.51	4.51	2.81	14.50
<b>ESTRUCTURAS PARA ANCLAS</b>								
SSP	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	4.00	23.72	94.88	27.28	109.12	48.96	252.95
<b>APERTURA DE AGUJERO PARA ANCLAS</b>								
AGUJERO	APERTURA AGUJERO TIERRA NORMAL	4.00	20.00	80.00		0.00	19.20	99.20
<b>INSTALACION DE TRANSFORMADORES</b>								
13T1CA	TRANSFORMADOR NC DE 15 KVA (Incluye instal. placa de identificación)	1.00	86.25	86.25	220.33	220.33	73.58	380.16
SUMINISTRO	TRANSFORMADOR DE 15 KVA 7.62 KV	1.00	20.00	20.00	844.61	844.61	207.51	1072.12
<b>INSTALACION Y SUMINISTRO DE POSTES</b>								
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 22" - 26" TIERRA NORMAL	1.00	22.37	22.37		0.00	5.37	27.74
PARADO	PARADO POSTE CONCRETO 22" - 26"	1.00	63.60	63.60	0.00	0.00	15.26	78.86
CONCRETO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIES	1.00	30.23	30.23	163.54	163.54	46.50	240.27
<b>EXTENSION DE CONDUCTOR (COSTO POR METRO)</b>								
EXTENDER	CABLE EN MEDIA TENSION 2 ACSR	338	0.28	94.68	0.45	152.03	59.21	305.92
EXTENDER	CABLE EN BAJA TENSION 2 ALFP	311	0.28	87.18	0.53	164.86	60.49	312.53
EXTENDER	CABLE PARA NEUTRO 2 ACSR	170	0.28	47.63	0.45	76.48	29.79	153.89
<b>PODA (COSTO POR KILOMETRO)</b>								
PODA	PODA DE LINEA	0.27	132.25	35.71	0.00	0.00	8.57	44.28
<b>ROTULO</b>								
	ROTULO DEL PROYECTO	1.00	400.00	400.00		0.00	96.00	496.00
<b>REMOCIÓN</b>								
	ESTRUCTURAS PRIMARIAS Y SECUNDARIAS	1.00	88.03	88.03	0.00	0.00	21.13	109.16
<b>TOTALES</b>				<b>\$1,304.72</b>		<b>\$2,596.28</b>	<b>\$936.24</b>	<b>\$4,837.24</b>

MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD)	<b>\$4,837.24</b>
IVA	<b>\$628.84</b>
MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD) IVA INCLUIDO.	<b>\$5,466.08</b>



Orden de Construcción CAESS No. 004/2010

PLAN DE OFERTA FOMILENIO

PROYECTO: ELECTRIFICACION CASERIO LA CRUSITA  
 UBICACION: CASERIO LA CRUSITA, CANTON AGUA ZARCA, GUACOTECTIC, CABAÑAS  
 DISTRIBUIDORA: CAESS S.A. DE C.V.  
 LICITACION:

CODIGO	NOMBRE DE ESTRUCTURA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO MANO DE OBRA (USD)	COSTO TOTAL MANO DE OBRA (USD)	COSTO UNITARIO DE MATERIALES POR ESTRUCTURA (USD)	COSTO TOTAL DE MATERIALES (USD)	COSTOS INDIRECTOS (USD)	MONTO TOTAL (USD)
<b>ESTRUCTURAS EN MEDIA VOLTAJE 14.4-24.9 KV</b>								
23CC1A	CORTACIRCUITOS	1.00	15.81	15.81	96.15	96.15	26.87	138.83
23CR1A	CRUCE VERTICAL DOBLE REMATE	4.00	7.91	31.63	52.46	209.84	57.95	299.42
23CV1P	CRUCE VERTICAL SENCILLO	8.00	6.11	48.88	40.05	320.40	88.63	457.90
23DH1A	DERIVACION HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11	28.05	28.05	8.20	42.36
23RH1P	REMA TE HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11	23.17	23.17	7.03	36.31
23TD1P	TANGENTE DOBLE	2.00	7.91	15.81	35.82	71.64	20.99	108.44
23TS1P	TANGENTE SENCILLA	2.00	6.11	12.22	19.30	38.60	12.20	63.02
23VS1P	VOLADA SENCILLA	1.00	6.11	6.11	105.19	105.19	26.71	138.01
<b>ESTRUCTURAS EN BAJA TENSION</b>								
CR2A	CRUCE DOBLE REMATE SECUNDARIO	4.00	7.91	31.63	40.70	162.80	46.66	241.09
CR2P	CRUCE DOBLE REMATE SECUNDARIO	1.00	7.91	7.91	22.42	22.42	7.28	37.60
CV2P	CRUCE VERTICAL SECUNDARIO (ANGULAR)	11.00	7.19	79.06	8.66	95.26	41.84	216.16
RS2P	REMA TE SECUNDARIO	6.00	7.19	43.13	10.46	62.76	25.41	131.30
TS2P	TANGENTE SECUNDARIA	1.00	7.19	7.19	8.66	8.66	3.80	19.65
<b>ESTRUCTURAS PARA NEUTRO</b>								
CRA	CRUCE DOBLE REMATE PARA NEUTRO	8.00	7.91	63.30	19.07	152.56	51.81	267.66
CVP	CRUCE VERTICAL SENCILLO PARA NEUTRO	18.00	7.19	129.38	4.32	77.76	49.71	256.85
DNA	DERIVACION PARA NEUTRO	2.00	7.19	14.38	9.91	19.82	6.21	42.40
RNP	REMA TE PARA NEUTRO	2.00	7.19	14.38	4.51	9.02	5.61	29.01
TNP	TANGENTE PARA NEUTRO	2.00	7.19	14.38	3.16	6.32	4.97	25.66
<b>ESTRUCTURAS PARA ANCLAS</b>								
PDP	ANCLA PRIMARIA DOBLE	18.00	25.88	465.75	43.71	786.78	300.61	1553.14
PSA	ANCLA PRIMARIA SENCILLA	1.00	23.72	23.72	35.95	35.95	14.32	73.99
PSP	ANCLA PRIMARIA SENCILLA	1.00	23.72	23.72	32.20	32.20	13.42	69.34
SSA	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	2.00	23.72	47.44	31.55	63.10	26.53	137.07
SSP	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	16.00	23.72	379.50	27.28	436.48	195.84	1011.82
<b>APERTURA DE AGUJERO PARA ANCLAS</b>								
AGUJERO	APERTURA AGUJERO TIERRA NORMAL	38.00	20.00	760.00		0.00	182.40	942.40
<b>INSTALACION DE TRANSFORMADORES</b>								
13T1CA	TRANSFORMADOR NC DE 15 KVA (Incluye instal. placa de identificación)	3.00	86.25	258.75	220.33	660.99	220.74	1140.48
SUMINISTRO	TRANSFORMADOR DE 15 KVA 7.62 KV	3.00	20.00	60.00	844.61	2533.83	622.52	3216.35
<b>INSTALACION Y SUMINISTRO DE POSTES</b>								
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 22' - 26' TIERRA NORMAL	10.00	22.37	223.70		0.00	53.69	277.39
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 35' - 45' TIERRA NORMAL	19.00	23.85	453.15	0.00	0.00	108.76	561.91
PARADO	PARADO POSTE CONCRETO 22' - 26'	7.00	63.60	445.20	0.00	0.00	106.85	552.05
PARADO	PARADO POSTE CONCRETO 35' - 45'	19.00	79.50	1510.50	0.00	0.00	362.52	1873.02
PARADO	PARADO POSTE METALICO 22' - 26'	3.00	63.60	190.80	0.00	0.00	45.79	236.59
CONCRETO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIES	7.00	30.23	211.61	163.54	1144.78	325.53	1681.92
CONCRETO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PIES	19.00	30.23	574.37	248.06	4713.14	1269.00	6556.51
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIES	3.00	30.23	90.69	174.19	522.57	147.18	760.44
<b>EXTENSION DE CONDUCTOR (COSTO POR METRO)</b>								
EXTENDER	CABLE EN MEDIA TENSION 2 ACSR	1119	0.28	313.49	0.45	503.36	196.04	1012.89
EXTENDER	CABLE EN BAJA TENSION 2 ALFP	2039	0.28	571.55	0.53	1080.88	396.58	2049.02
EXTENDER	CABLE PARA NEUTRO 2 ACSR	1578	0.28	442.23	0.45	710.08	276.56	1428.87
<b>PODA (COSTO POR KILOMETRO)</b>								
PODA	PODA DE LINEA	1.28	132.25	169.28	0.00	0.00	40.63	209.91
<b>ROTULO</b>								
	ROTULO DEL PROYECTO	1.00	400.00	400.00		0.00	96.00	496.00
<b>REMOCIÓN</b>								
	REM. A 26' ESTRUCTURAS SECUNDARIAS Y RELOC. 2ALFP	1.00	100.57	100.57	0.00	0.00	24.14	124.71
<b>POLARIZACION Y PARARRAYOS</b>								
RDT4	POLARIZACION DE LA LINEA CADA 400 METROS 4 BARRAS.	2.00	53.13	106.26	75.28	150.56	61.64	318.46
<b>TOTALES</b>				<b>\$8,369.65</b>		<b>\$14,885.13</b>	<b>\$5,581.15</b>	<b>\$28,835.92</b>

VOLTAJE DE OPERACION EN LA ZONA ES 13.2 KV.

MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD)	\$28,835.92
IVA	\$3,748.67
MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD) IVA INCLUIDO.	\$32,584.59





## Orden de Construcción CAESS No. 004/2010

### PLAN DE OFERTA FOMILENIO

PROYECTO: ELECTRIFICACION CASERIO GUANASTE  
 UBICACION: CASERIO GUANASTE, CANTON AGUACATE, SENSUNTEPEQUE, CABAÑAS  
 DISTRIBUIDORA: CAESS S.A. DE C.V.  
 LICITACION: \_\_\_\_\_

CODIGO	NOMBRE DE ESTRUCTURA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO MANO DE OBRA (USD)	COSTO TOTAL MANO DE OBRA (USD)	COSTO UNITARIO DE MATERIALES POR ESTRUCTURA (USD)	COSTO TOTAL DE MATERIALES (USD)	COSTOS INDIRECTOS (USD)	MONTO TOTAL (USD)
<b>ESTRUCTURAS EN MEDIA VOLTAJE 14.4-24.9 KV</b>								
23CR1A	CRUCE VERTICAL DOBLE REMATE	2.00	7.91	15.81	52.46	104.92	28.98	149.71
23DH1A	DERIVACION HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11	28.05	28.05	8.20	42.36
23RH1P	REMATE HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11	23.17	23.17	7.03	36.31
23TS1P	TANGENTE SEVICILLA	1.00	6.11	6.11	19.30	19.30	6.10	31.51
<b>ESTRUCTURAS EN BAJA TENSION</b>								
CE2A	CORTE SECUNDARIO EMPUNTAO	1.00	7.19	7.19	29.46	29.46	8.80	45.44
CR2A	CRUCE DOBLE REMATE SECUNDARIO	1.00	7.91	7.91	40.70	40.70	11.67	60.27
CV2P	CRUCE VERTICAL SECUNDARIO (ANGULAR)	1.00	7.19	7.19	8.66	8.66	3.80	19.65
RS2P	REMATE SECUNDARIO	2.00	7.19	14.38	10.46	20.92	8.47	43.77
TD2P	TANGENTE SECUNDARIA CON DERIVACION	1.00	7.19	7.19	11.96	11.96	4.60	23.74
TS2P	TANGENTE SECUNDARIA	2.00	7.19	14.38	8.66	17.32	7.61	39.30
<b>ESTRUCTURAS PARA NEUTRO</b>								
CNA	CORTE PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	13.45	13.45	4.95	25.59
CRA	CRUCE DOBLE REMATE PARA NEUTRO	3.00	7.91	23.74	19.07	57.21	19.43	100.37
CVP	CRUCE VERTICAL SEVICILLO PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	4.32	4.32	2.76	14.27
DNA	DERIVACION PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	9.91	9.91	4.10	21.20
RNP	REMATE PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	4.51	4.51	2.81	14.50
TDP	TANGENTE CON DERIVACION PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	6.80	6.80	3.36	17.34
TNP	TANGENTE PARA NEUTRO	2.00	7.19	14.38	3.16	6.32	4.97	25.66
<b>ESTRUCTURAS PARA ANCLAS</b>								
PDP	ANCLA PRIMARIA DOBLE	5.00	25.88	129.38	43.71	218.55	83.50	431.43
SSP	ANCLA SECUNDARIA SEVICILLA	6.00	23.72	142.31	27.28	163.68	73.44	379.43
<b>APERTURA DE AGUJERO PARA ANCLAS</b>								
AGUJERO	APERTURA AGUJERO TIERRA NORMAL	11.00	20.00	220.00		0.00	52.80	272.80
<b>INSTALACION DE TRANSFORMADORES</b>								
13T1CA	TRANSFORMADOR NC DE 15 KVA (Incluye instal. placa de identificación)	1.00	86.25	86.25	220.33	220.33	73.58	380.16
SUMINISTRO	TRANSFORMADOR DE 15 KVA 7.62 KV	1.00	20.00	20.00	844.61	844.61	207.51	1072.12
<b>INSTALACION Y SUMINISTRO DE POSTES</b>								
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 22' - 26' TIERRA NORMAL	5.00	22.37	111.85		0.00	26.84	138.69
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 35' - 45' TIERRA NORMAL	4.00	23.85	95.40	0.00	0.00	22.90	118.30
PARADO	PARADO POSTE METALICO 22' - 26'	5.00	63.60	318.00	0.00	0.00	76.32	394.32
PARADO	PARADO POSTE METALICO 35' - 45'	4.00	79.50	318.00	0.00	0.00	76.32	394.32
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIES	5.00	30.23	151.15	174.19	870.95	245.30	1267.40
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PIES	4.00	30.23	120.92	283.19	1132.76	300.88	1554.56
<b>EXTENSION DE CONDUCTOR (COSTO POR METRO)</b>								
EXTENDER	CABLE EN MEDIA TENSION 2 ACSR	261	0.28	73.03	0.45	117.27	45.67	235.97
EXTENDER	CABLE EN BAJA TENSION 2 ALFP	871	0.28	244.21	0.53	461.83	169.45	875.49
EXTENDER	CABLE PARA NEUTRO 2 ACSR	563	0.28	157.90	0.45	253.53	98.74	510.18
<b>PODA (COSTO POR KILOMETRO)</b>								
PODA	PODA DE LINEA	0.42	132.25	55.55	0.00	0.00	13.33	68.88
<b>ROTULO</b>								
	ROTULO DEL PROYECTO	1.00	400.00	400.00		0.00	96.00	496.00
<b>TOTALES</b>					<b>\$2,810.35</b>	<b>\$4,690.49</b>	<b>\$1,800.20</b>	<b>\$9,301.04</b>

VOLTAJE DE OPERACION EN LA ZONA ES 13.2KV

MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD)	\$9,301.04
IVA	\$1,209.14
MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD) IVA INCLUIDO.	\$10,510.18



## Orden de Construcción CAESS No. 004/2010

### PLAN DE OFERTA FOMILENIO

PROYECTO: ELECTRIFICACION CASERIO LAS VEGAS  
 UBICACIÓN: CASERIO LAS VEGAS, CANTON LAS VEGAS, SAN MIGUEL DE MERCEDES, CHALATENANGO  
 DISTRIBUIDORA: CAESS S.A. DE C.V.  
 LICITACION:

CODIGO	NOMBRE DE ESTRUCTURA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO MANO DE OBRA (USD)	COSTO TOTAL MANO DE OBRA (USD)	COSTO UNITARIO DE MATERIALES POR ESTRUCTURA (USD)	COSTO TOTAL DE MATERIALES (USD)	COSTOS INDIRECTOS (USD)	MONTO TOTAL (USD)
<b>ESTRUCTURAS EN MEDIA VOLTAJE 14.4-24.9 KV</b>								
23CC1A	CORTA CIRCUITOS	1.00	15.81	15.81	99.15	99.15	27.59	142.55
23CR1A	CRUCE VERTICAL DOBLE REMATE	1.00	7.91	7.91	52.46	52.46	14.49	74.85
23DH1A	DERIVACION HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11	28.05	28.05	8.20	42.36
23RH1P	REMA TE HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11	23.17	23.17	7.03	36.31
23TS1P	TANGENTE SENCILLA	1.00	6.11	6.11	19.30	19.30	6.10	31.51
<b>ESTRUCTURAS EN BAJA TENSION</b>								
CV2P	CRUCE VERTICAL SECUNDARIO (ANGULAR)	5.00	7.19	35.94	8.66	43.30	19.02	98.25
RS2P	REMA TE SECUNDARIO	2.00	7.19	14.38	10.46	20.92	8.47	43.77
TS2P	TANGENTE SECUNDARIA	5.00	7.19	35.94	8.66	43.30	19.02	98.25
<b>ESTRUCTURAS PARA NEUTRO</b>								
CVP	CRUCE VERTICAL SENCILLO PARA NEUTRO	5.00	7.19	35.94	4.32	21.60	13.81	71.35
DNA	DERIVACION PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	9.91	9.91	4.10	21.20
RNP	REMA TE PARA NEUTRO	2.00	7.19	14.38	4.51	9.02	5.61	29.01
TDP	TANGENTE CON DERIVACION PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	6.80	6.80	3.36	17.34
TNP	TANGENTE PARA NEUTRO	4.00	7.19	28.75	3.16	12.64	9.93	51.32
<b>ESTRUCTURAS PARA ANCLAS</b>								
FDA	ANCLA PRIMARIA DOBLE	2.00	25.88	51.75	53.83	107.66	38.26	197.67
PSP	ANCLA PRIMARIA SENCILLA	1.00	23.72	23.72	32.20	32.20	13.42	69.34
SSP	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	7.00	23.72	166.03	27.28	190.96	85.68	442.67
<b>APERTURA DE AGUJERO PARA ANCLAS</b>								
AGUJERO	APERTURA AGUJERO TIERRA NORMAL	10.00	20.00	200.00		0.00	48.00	248.00
<b>INSTALACION DE TRANSFORMADORES</b>								
23T1CA	TRANSFORMADOR NC DE 15 KVA (Incluye instal. placa de identificación)	1.00	86.25	86.25	234.13	234.13	76.89	397.27
SUMINISTRO	TRANSFORMADOR DE 15 KVA 14.4 KV	1.00	20.00	20.00	888.80	888.80	218.11	1126.91
<b>INSTALACION Y SUMINISTRO DE POSTES</b>								
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 22' - 26' TIERRA NORMAL	9.00	22.37	201.33		0.00	48.32	249.65
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 35' - 45' TIERRA NORMAL	3.00	23.85	71.55	0.00	0.00	17.17	88.72
PARADO	PARADO POSTE CONCRETO 22' - 26'	9.00	63.60	572.40	0.00	0.00	137.38	709.78
PARADO	PARADO POSTE CONCRETO 35' - 45'	3.00	79.50	238.50	0.00	0.00	57.24	295.74
CONCRETO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 28 PIES	9.00	30.23	272.07	163.54	1471.86	418.54	2162.47
CONCRETO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PIES	3.00	30.23	90.69	248.06	744.18	200.37	1035.24
<b>EXTENSION DE CONDUCTOR (COSTO POR METRO)</b>								
EXTENDER	CABLE EN MEDIA TENSION 2 ACSR	167	0.28	46.76	0.45	75.09	29.24	151.09
EXTENDER	CABLE EN BAJA TENSION 2 ALFP	1049	0.28	293.86	0.53	555.73	203.90	1053.49
EXTENDER	CABLE PARA NEUTRO 2 ACSR	614	0.28	172.04	0.45	276.25	107.59	555.88
<b>PODA (COSTO POR KILOMETRO)</b>								
PODA	PODA DE LINEA	0.44	132.25	58.19	0.00	0.00	13.97	72.16
<b>ROTULO</b>								
	ROTULO DEL PROYECTO	1.00	400.00	400.00		0.00	96.00	496.00
<b>TOTALES</b>				<b>\$3,186.88</b>		<b>\$4,966.47</b>	<b>\$1,956.80</b>	<b>\$10,110.15</b>

MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD)	\$10,110.15
IVA	\$1,314.32
MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD) IVA INCLUIDO.	\$11,424.47





## Orden de Construcción CAESS No. 004/2010

### PLAN DE OFERTA FOMILENIO

PROYECTO: ELECTRIFICACION CASERIO TENANGO  
 UBICACION: CASERIO TENANGO, CANTON LA BERMUDA, CIUDAD VICTORIA, CABAÑAS  
 DISTRIBUIDORA: CAESS S.A. DE C.V.  
 LICITACION:

CODIGO	NOMBRE DE ESTRUCTURA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO (MANO DE OBRA (USD)	COSTO TOTAL (MANO DE OBRA (USD)	COSTO UNITARIO DE MATERIALES POR ESTRUCTURA (USD)	COSTO TOTAL DE MATERIALES (USD)	COSTOS INDIRECTOS (USD)	MONTO TOTAL (USD)	
<b>ESTRUCTURAS EN MEDIA VOLTAJE 14.4-24.9 KV</b>									
23CC1A	CORTACIRCUITOS	1.00	15.81	15.81	96.15	96.15	26.87	138.83	
23CR1A	CRUCE VERTICAL DOBLE REMATE	1.00	7.91	7.91	52.46	52.46	14.49	74.85	
23CV1P	CRUCE VERTICAL SENCILLO	1.00	6.11	6.11	40.05	40.05	11.08	57.24	
23DH1A	DERIVACION HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11	28.05	28.05	8.20	42.36	
23RH1P	REMA TE HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11	23.17	23.17	7.03	36.31	
23TD1P	TANGENTE DOBLE	1.00	7.91	7.91	35.82	35.82	10.49	54.22	
<b>ESTRUCTURAS EN BAJA TENSION</b>									
CR2A	CRUCE DOBLE REMATE SECUNDARIO	3.00	7.91	23.72	40.70	122.10	35.00	180.82	
CV2P	CRUCE VERTICAL SECUNDARIO (ANGULAR)	2.00	7.19	14.38	8.66	17.32	7.61	39.30	
RS2P	REMA TE SECUNDARIO	3.00	7.19	21.56	10.46	31.38	12.71	65.65	
TD2P	TANGENTE SECUNDARIA CON DERIVACION	1.00	7.19	7.19	11.96	11.96	4.60	23.74	
TS2P	TANGENTE SECUNDARIA	1.00	7.19	7.19	8.66	8.66	3.80	19.65	
<b>ESTRUCTURAS PARA NEUTRO</b>									
CRA	CRUCE DOBLE REMATE PARA NEUTRO	4.00	7.91	31.65	19.07	76.28	25.90	133.83	
CVP	CRUCE VERTICAL SENCILLO PARA NEUTRO	2.00	7.19	14.38	4.32	8.64	5.52	28.54	
DNA	DERIVACION PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	9.91	9.91	4.10	21.20	
RNP	REMA TE PARA NEUTRO	2.00	7.19	14.38	4.51	9.02	5.61	29.01	
TDP	TANGENTE CON DERIVACION PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	6.80	6.80	3.36	17.34	
TNP	TANGENTE PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	3.16	3.16	2.48	12.83	
<b>ESTRUCTURAS PARA ANCLAS</b>									
PDA	ANCLA PRIMARIA DOBLE	1.00	25.88	25.88	53.83	53.83	19.13	98.83	
PDP	ANCLA PRIMARIA DOBLE	3.00	25.88	77.63	43.71	131.13	50.10	258.86	
SSP	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	8.00	23.72	189.75	27.28	218.24	97.92	505.91	
<b>APERTURA DE AGUJERO PARA ANCLAS</b>									
AGUJERO	APERTURA AGUJERO TIERRA NORMAL	12.00	20.00	240.00		0.00	57.60	297.60	
<b>INSTALACION DE TRANSFORMADORES</b>									
13T1CA	TRANSFORMADOR NC DE 15 KVA (Incluye instal. placa de identificación)	1.00	86.25	86.25	220.33	220.33	73.58	380.16	
SUMINISTRO	TRANSFORMADOR DE 15 KVA 7.62 KV	1.00	20.00	20.00	844.61	844.61	207.51	1072.12	
<b>INSTALACION Y SUMINISTRO DE POSTES</b>									
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 22' - 26' TIERRA NORMAL	6.00	22.37	134.22		0.00	32.21	166.43	
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 35' - 45' TIERRA NORMAL	4.00	23.85	95.40	0.00	0.00	22.90	118.30	
PARADO	PARADO POSTE CONCRETO 22' - 26'	2.00	63.60	127.20	0.00	0.00	30.53	157.73	
PARADO	PARADO POSTE CONCRETO 35' - 45'	4.00	79.50	318.00	0.00	0.00	76.32	394.32	
PARADO	PARADO POSTE METALICO 22' - 26'	4.00	63.60	254.40	0.00	0.00	61.06	315.46	
CONCRETO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIES	2.00	30.23	60.46	163.54	327.08	93.01	480.55	
CONCRETO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PIES	4.00	30.23	120.92	248.06	992.24	267.16	1380.32	
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIES	4.00	30.23	120.92	174.19	696.76	196.24	1013.92	
<b>EXTENSION DE CONDUCTOR (COSTO POR METRO)</b>									
EXTENDER	CABLE EN MEDIA TENSION 2 ACSR	269	0.28	75.34	0.45	120.97	47.12	243.43	
EXTENDER	CABLE EN BAJA TENSION 2 ALFP	1051	0.28	294.44	0.53	556.82	204.30	1055.55	
EXTENDER	CABLE PARA NEUTRO 2 ACSR	569	0.28	159.34	0.45	255.85	99.65	514.84	
<b>PODA (COSTO POR KILOMETRO)</b>									
PODA	PODA DE LINEA	0.44	132.25	58.19	0.00	0.00	13.97	72.16	
<b>ROTULO</b>									
	ROTULO DEL PROYECTO	1.00	400.00	400.00		0.00	96.00	496.00	
<b>TOTALES</b>					<b>\$3,064.27</b>		<b>\$4,998.79</b>	<b>\$1,935.14</b>	<b>\$9,998.20</b>

VOLTAJE DE OPERACION EN LA ZONA ES 13.2KV.

MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD)	\$9,998.20
IVA	\$1,299.77
MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD) IVA INCLUIDO.	\$11,297.97



## Orden de Construcción CAESS No. 004/2010

### PLAN DE OFERTA FOMILENIO

PROYECTO: ELECTRIFICACION COLONIA 10 DE OCTUBRE  
 UBICACION: COLONIA 10 DE OCTUBRE, CANTON LA BERMUDA, CIUDAD VICTORIA, CABAÑAS  
 DISTRIBUIDORA: CAESS S.A. DE C.V.  
 LICITACION: \_\_\_\_\_

CODIGO	NOMBRE DE ESTRUCTURA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO MANO DE OBRA (USD)	COSTO TOTAL MANO DE OBRA (USD)	COSTO UNITARIO DE MATERIALES POR ESTRUCTURA (USD)	COSTO TOTAL DE MATERIALES (USD)	COSTOS INDIRECTOS (USD)	MONTO TOTAL (USD)	
<b>ESTRUCTURAS EN MEDIA VOLTAJE 14.4-24.9 KV</b>									
23CC1A	CORTACIRCUITOS	1.00	15.81	15.81	99.15	99.15	27.59	142.55	
23CR1A	CRUCE VERTICAL DOBLE REMATE	2.00	7.91	15.81	52.46	104.92	28.98	149.71	
23DH1A	DERIVACION HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11	28.05	28.05	8.20	42.36	
23RH1P	REMA TE HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11	23.17	23.17	7.03	36.31	
<b>ESTRUCTURAS EN BAJA TENSION</b>									
CR2A	CRUCE DOBLE REMATE SECUNDARIO	4.00	7.91	31.63	40.70	162.80	46.66	241.09	
CV2P	CRUCE VERTICAL SECUNDARIO (ANGULAR)	2.00	7.19	14.38	8.66	17.32	7.61	39.30	
RS2P	REMA TE SECUNDARIO	3.00	7.19	21.56	10.46	31.38	12.71	65.65	
TD2P	TANGENTE SECUNDARIA CON DERIVACION	1.00	7.19	7.19	11.96	11.96	4.60	23.74	
TS2P	TANGENTE SECUNDARIA	2.00	7.19	14.38	8.66	17.32	7.61	39.30	
<b>ESTRUCTURAS PARA NEUTRO</b>									
CRA	CRUCE DOBLE REMATE PARA NEUTRO	5.00	7.91	39.56	19.07	95.35	32.38	167.29	
CVP	CRUCE VERTICAL SENCILLO PARA NEUTRO	2.00	7.19	14.38	4.32	8.64	5.52	28.54	
DNA	DERIVACION PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	9.91	9.91	4.10	21.20	
DNP	DERIVACION PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	5.11	5.11	2.95	15.25	
RNP	REMA TE PARA NEUTRO	3.00	7.19	21.56	4.51	13.53	8.42	43.51	
TDP	TANGENTE CON DERIVACION PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	6.80	6.80	3.36	17.34	
TNP	TANGENTE PARA NEUTRO	2.00	7.19	14.38	3.16	6.32	4.97	25.66	
<b>ESTRUCTURAS PARA ANCLAS</b>									
PDP	ANCLA PRIMARIA DOBLE	1.00	25.88	25.88	43.71	43.71	16.70	86.29	
PSP	ANCLA PRIMARIA SENCILLA	1.00	23.72	23.72	32.20	32.20	13.42	69.34	
SSP	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	11.00	23.72	260.91	27.28	300.08	134.64	695.62	
<b>APERTURA DE AGUJERO PARA ANCLAS</b>									
AGUJERO	APERTURA AGUJERO TIERRA NORMAL	13.00	20.00	260.00		0.00	62.40	322.40	
<b>INSTALACION DE TRANSFORMADORES</b>									
13T1CA	TRANSFORMADOR NC DE 15 KVA (Incluye instal. placa de identificación)	1.00	86.25	86.25	220.33	220.33	73.58	380.16	
SUMINISTRO	TRANSFORMADOR DE 15 KVA 7.62 KV	1.00	20.00	20.00	844.61	844.61	207.51	1072.12	
<b>INSTALACION Y SUMINISTRO DE POSTES</b>									
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 22' - 26' TIERRA NORMAL	10.00	22.37	223.70		0.00	53.69	277.39	
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 35' - 45' TIERRA NORMAL	3.00	23.85	71.55	0.00	0.00	17.17	88.72	
PARADO	PARADO POSTE CONCRETO 22' - 26'	6.00	63.60	381.60	0.00	0.00	91.58	473.18	
PARADO	PARADO POSTE CONCRETO 35' - 45'	3.00	79.50	238.50	0.00	0.00	57.24	295.74	
PARADO	PARADO POSTE METALICO 22' - 26'	4.00	63.60	254.40	0.00	0.00	61.06	315.46	
CONCRETO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIES	6.00	30.23	181.38	163.54	981.24	279.03	1441.65	
CONCRETO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PIES	3.00	30.23	90.69	248.06	744.18	200.37	1035.24	
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIES	4.00	30.23	120.92	174.19	696.76	196.24	1013.92	
<b>EXTENSION DE CONDUCTOR (COSTO POR METRO)</b>									
EXTENDER	CABLE EN MEDIA TENSION 2 ACSR	92	0.28	25.69	0.45	41.25	16.07	83.01	
EXTENDER	CABLE EN BAJA TENSION 2 ALFP	993	0.28	278.27	0.53	526.25	193.08	997.60	
EXTENDER	CABLE PARA NEUTRO 2 ACSR	539	0.28	150.97	0.45	242.41	94.41	487.79	
<b>PODA (COSTO POR KILOMETRO)</b>									
PODA	PODA DE LINEA	0.38	132.25	50.26	0.00	0.00	12.06	62.32	
<b>ROTULO</b>									
	ROTULO DEL PROYECTO	1.00	400.00	400.00		0.00	96.00	496.00	
<b>TOTALES</b>					<b>\$3,389.08</b>		<b>\$5,314.75</b>	<b>\$2,088.92</b>	<b>\$10,792.75</b>

VOLTAJE DE OPERACION EN LA ZONA ES 13.2KV

MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD)	\$10,792.75
IVA	\$1,403.06
<b>MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD) IVA INCLUIDO.</b>	<b>\$12,195.81</b>





## Orden de Construcción CAESS No. 004/2010

### PLAN DE OFERTA FOMILENIO

PROYECTO: ELECTRIFICACION CASERIO LOS LAURELES  
 UBICACIÓN: CASERIO LOS LAURELES, CANTON SANTA MARTE, CIUDAD VICTORIA, CABAÑAS  
 DISTRIBUIDORA: CAESS S.A. DE C.V.  
 LICITACION: \_\_\_\_\_

CODIGO	NOMBRE DE ESTRUCTURA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO MANO DE OBRA (USD)	COSTO TOTAL MANO DE OBRA (USD)	COSTO UNITARIO DE MATERIALES POR ESTRUCTURA (USD)	COSTO TOTAL DE MATERIALES (USD)	COSTOS INDIRECTOS (USD)	MONTO TOTAL (USD)
<b>ESTRUCTURAS EN MEDIA VOLTAJE 14.4-24.9 KV</b>								
23CC1A	CORTA CIRCUITOS	1.00	15.81	15.81	99.15	99.15	27.59	142.55
<b>ESTRUCTURAS EN BAJA TENSION</b>								
CR2A	CRUCE DOBLE REMATE SECUNDARIO	4.00	7.91	31.63	40.70	162.80	46.66	241.09
CV2P	CRUCE VERTICAL SECUNDARIO (ANGULAR)	4.00	7.19	28.75	8.66	34.64	15.21	78.60
DS2A	DERIVACION SECUNDARIA	1.00	7.19	7.19	21.10	21.10	6.79	35.08
DS2P	DERIVACION SECUNDARIA	1.00	7.19	7.19	11.96	11.96	4.60	23.74
RS2P	REMATE SECUNDARIO	3.00	7.19	21.56	10.46	31.38	12.71	65.65
TD2A	TANGENTE SECUNDARIA CON DERIVACION	1.00	7.19	7.19	21.10	21.10	6.79	35.08
<b>ESTRUCTURAS PARA NEUTRO</b>								
CRA	CRUCE DOBLE REMATE PARA NEUTRO	4.00	7.91	31.65	19.07	76.28	25.90	133.83
CVP	CRUCE VERTICAL SENCILLO PARA NEUTRO	4.00	7.19	28.75	4.32	17.28	11.05	57.08
DNA	DERIVACION PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	9.91	9.91	4.10	21.20
DNP	DERIVACION PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	5.11	5.11	2.95	15.25
RNP	REMATE PARA NEUTRO	3.00	7.19	21.56	4.51	13.53	8.42	43.51
TDA	TANGENTE CON DERIVACION PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	11.37	11.37	4.45	23.01
<b>ESTRUCTURAS PARA ANCLAS</b>								
SSP	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	14.00	23.72	332.06	27.28	381.92	171.36	885.34
<b>APERTURA DE AGUJERO PARA ANCLAS</b>								
AGUJERO	APERTURA AGUJERO TIERRA NORMAL	14.00	20.00	280.00		0.00	67.20	347.20
<b>INSTALACION Y SUMINISTRO DE POSTES</b>								
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 22' - 26' TIERRA NORMAL	12.00	22.37	268.44		0.00	64.43	332.87
PARADO	PARADO POSTE CONCRETO 22' - 26'	10.00	63.60	636.00	0.00	0.00	152.64	788.64
PARADO	PARADO POSTE METALICO 22' - 26'	2.00	63.60	127.20	0.00	0.00	30.53	157.73
CONCRETO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIES	10.00	30.23	302.30	163.54	1635.40	465.05	2402.75
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIES	2.00	30.23	60.46	174.19	348.38	98.12	506.96
<b>EXTENSION DE CONDUCTOR (COSTO POR METRO)</b>								
EXTENDER	CABLE EN BAJA TENSION 2 ALFP	997	0.28	279.43	0.53	528.43	193.89	1001.74
EXTENDER	CABLE PARA NEUTRO 2 ACSR	499	0.28	139.71	0.45	224.33	87.37	451.42
<b>PODA (COSTO POR KILOMETRO)</b>								
PODA	PODA DE LINEA	0.34	132.25	44.97	0.00	0.00	10.79	55.76
<b>ROTULO</b>								
	ROTULO DEL PROYECTO	1.00	400.00	400.00		0.00	96.00	496.00
<b>TOTALES</b>				<b>\$3,093.40</b>		<b>\$3,634.08</b>	<b>\$1,614.59</b>	<b>\$8,342.07</b>

MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD)	\$8,342.07
IVA	\$1,084.47
MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD) IVA INCLUIDO.	\$9,426.54





Orden de Construcción CAESS No. 004/2010

PLAN DE OFERTA FOMILENIO

PROYECTO: ELECTRIFICACION CASERIO LA CABAÑA.  
 UBICACION: CASERIO LA CABAÑA, CANTON EL GRAMAL, LA PALMA, CHALATENANGO  
 DISTRIBUIDORA: CAESS S.A. DE C.V.  
 LICITACION:

CODIGO	NOMBRE DE ESTRUCTURA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO MANO DE OBRA (USD)	COSTO TOTAL MANO DE OBRA (USD)	COSTO UNITARIO DE MATERIALES POR ESTRUCTURA (USD)	COSTO TOTAL DE MATERIALES (USD)	COSTOS INDIRECTOS (USD)	MONTO TOTAL (USD)
<b>ESTRUCTURAS EN MEDIA VOLTAJE 14.4-24.9 KV</b>								
23CC1A	CORTA CIRCUITOS	1.00	15.81	15.81	99.15	99.15	27.59	142.55
23CR1A	CRUCE VERTICAL DOBLE REMATE	2.00	7.91	15.81	52.46	104.92	28.98	149.71
23CV1P	CRUCE VERTICAL SENCILLO	6.00	6.11	36.66	22.20	133.20	40.77	210.62
23DH1A	DERIVACION HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11	28.05	28.05	8.20	42.36
23RH1P	REMA TE HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11	23.17	23.17	7.03	36.31
23TS1P	TANGENTE SENCILLA	2.00	6.11	12.22	19.30	38.60	12.20	63.02
<b>ESTRUCTURAS EN BAJA TENSION</b>								
CV2P	CRUCE VERTICAL SECUNDARIO (ANGULAR)	6.00	7.19	43.13	8.66	51.96	22.82	117.91
RS2P	REMA TE SECUNDARIO	4.00	7.19	28.75	10.46	41.84	16.94	87.53
TS2P	TANGENTE SECUNDARIA	1.00	7.19	7.19	8.66	8.66	3.80	19.65
<b>ESTRUCTURAS PARA NEUTRO</b>								
CRA	CRUCE DOBLE REMATE PARA NEUTRO	3.00	7.91	23.74	19.07	57.21	19.43	100.37
CVP	CRUCE VERTICAL SENCILLO PARA NEUTRO	12.00	7.19	86.25	4.32	51.84	33.14	171.23
DNA	DERIVACION PARA NEUTRO	2.00	7.19	14.38	9.91	19.82	8.21	42.40
RNP	REMA TE PARA NEUTRO	2.00	7.19	14.38	4.51	9.02	5.61	29.01
TNP	TANGENTE PARA NEUTRO	3.00	7.19	21.56	3.16	9.48	7.45	38.49
<b>ESTRUCTURAS PARA ANCLAS</b>								
PDA	ANCLA PRIMARIA DOBLE	10.00	25.88	258.75	53.83	538.30	191.29	988.34
SSP	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	10.00	23.72	237.19	27.28	272.80	122.40	632.38
<b>APERTURA DE AGUJERO PARA ANCLAS</b>								
AGUJERO	APERTURA AGUJERO TIERRA NORMAL	20.00	20.00	400.00		0.00	96.00	496.00
<b>INSTALACION DE TRANSFORMADORES</b>								
23T1CA	TRANSFORMADOR NC DE 15 KVA (incluye instal. placa de identificación)	2.00	85.25	172.50	234.13	468.26	153.78	794.54
SUMINISTRO	TRANSFORMADOR DE 15 KVA 14.4 KV	2.00	20.00	40.00	888.80	1777.60	436.22	2253.82
<b>INSTALACION Y SUMINISTRO DE POSTES</b>								
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 22' - 26' TIERRA NORMAL	9.00	22.37	201.33		0.00	48.32	249.65
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 35' - 45' TIERRA NORMAL	11.00	23.85	262.35	0.00	0.00	62.96	325.31
PARADO	PARADO POSTE CONCRETO 35' - 45'	8.00	79.50	636.00	0.00	0.00	152.64	788.64
PARADO	PARADO POSTE METALICO 22' - 26'	9.00	63.60	572.40	0.00	0.00	137.38	709.78
PARADO	PARADO POSTE METALICO 35' - 45'	3.00	79.50	238.50	0.00	0.00	57.24	295.74
CONCRETO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PIES	8.00	30.23	241.84	248.06	1984.48	534.32	2760.64
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIES	9.00	30.23	272.07	174.19	1567.71	441.55	2281.33
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PIES	3.00	30.23	90.69	283.19	849.57	225.66	1165.92
<b>EXTENSION DE CONDUCTOR (COSTO POR METRO)</b>								
EXTENDER	CABLE EN MEDIA TENSION 2 ACSR	649	0.28	181.86	0.45	292.01	113.73	587.59
EXTENDER	CABLE EN BAJA TENSION 2 ALFP	991	0.28	277.69	0.53	525.16	192.68	995.53
EXTENDER	CABLE PARA NEUTRO 2 ACSR	1144	0.28	320.70	0.45	514.95	200.56	1036.21
<b>PODA (COSTO POR KILOMETRO)</b>								
PODA	PODA DE LINEA	0.87	132.25	115.06	0.00	0.00	27.61	142.67
<b>ROTULO</b>								
	ROTULO DEL PROYECTO	1.00	400.00	400.00		0.00	96.00	496.00
<b>TOTALES</b>				<b>\$5,251.01</b>		<b>\$9,467.75</b>	<b>\$3,532.50</b>	<b>\$18,251.26</b>

MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD)	\$18,251.26
IVA	\$2,372.66
MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD) IVA INCLUIDO.	\$20,623.93





## Orden de Construcción CAESS No. 004/2010

### PLAN DE OFERTA FOMILENIO

PROYECTO: ELECTRIFICACION CASERIO LOS HERNANDEZ  
 UBICACIÓN: CASERIO LOS HERNANDEZ, CANTON LAS CUMBRES, LA PALMA, CHALATENANGO  
 DISTRIBUIDORA: CAESS S.A. DE C.V.  
 LICITACION:

CODIGO	NOMBRE DE ESTRUCTURA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO MANO DE OBRA (USD)	COSTO TOTAL MANO DE OBRA (USD)	COSTO UNITARIO DE MATERIALES POR ESTRUCTURA (USD)	COSTO TOTAL DE MATERIALES (USD)	COSTOS INDIRECTOS (USD)	MONTO TOTAL (USD)
<b>ESTRUCTURAS EN MEDIA VOLTAJE 14.4-24.9 KV</b>								
23OC1A	CORTACIRCUITOS	1.00	15.81	15.81	99.15	99.15	27.59	142.55
23CR1A	CRUCE VERTICAL DOBLE REMATE	1.00	7.91	7.91	52.46	52.46	14.49	74.85
23CV1P	CRUCE VERTICAL SENCILLO	6.00	6.11	36.66	22.20	133.20	40.77	210.62
23DH1A	DERIVACION HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11	28.05	28.05	8.20	42.36
23RH1P	REMATE HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11	23.17	23.17	7.03	36.31
23TS1P	TANGENTE SENCILLA	1.00	6.11	6.11	19.30	19.30	6.10	31.51
<b>ESTRUCTURAS EN BAJA TENSION</b>								
CR2A	CRUCE DOBLE REMATE SECUNDARIO	5.00	7.91	39.53	40.70	203.50	58.33	301.36
CS2A	CORTE SECUNDARIO	1.00	7.19	7.19	27.96	27.96	8.44	43.58
CV2P	CRUCE VERTICAL SECUNDARIO (ANGULAR)	3.00	7.19	21.56	8.66	25.98	11.41	58.95
DS2A	DERIVACION SECUNDARIA	1.00	7.19	7.19	21.10	21.10	6.79	35.08
RS2P	REMATE SECUNDARIO	3.00	7.19	21.56	10.46	31.38	12.71	65.65
TS2P	TANGENTE SECUNDARIA	3.00	7.19	21.56	8.66	25.98	11.41	58.95
<b>ESTRUCTURAS PARA NEUTRO</b>								
CNA	CORTE PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	13.45	13.45	4.95	25.59
CRA	CRUCE DOBLE REMATE PARA NEUTRO	4.00	7.91	31.65	19.07	76.28	25.90	133.83
CVP	CRUCE VERTICAL SENCILLO PARA NEUTRO	6.00	7.19	43.13	4.32	25.92	16.57	85.62
DNA	DERIVACION PARA NEUTRO	2.00	7.19	14.38	9.91	19.82	8.21	42.40
RNP	REMATE PARA NEUTRO	2.00	7.19	14.38	4.51	9.02	5.61	29.01
TNP	TANGENTE PARA NEUTRO	3.00	7.19	21.56	3.16	9.48	7.45	38.49
<b>ESTRUCTURAS PARA ANCLAS</b>								
FDP	ANCLA PRIMARIA DOBLE	8.00	25.88	207.00	43.71	349.68	133.60	690.28
SSP	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	9.00	23.72	213.47	27.28	245.52	110.16	569.15
<b>APERTURA DE AGUJERO PARA ANCLAS</b>								
AGUJERO	APERTURA AGUJERO TIERRA NORMAL	17.00	20.00	340.00		0.00	81.60	421.60
<b>INSTALACION DE TRANSFORMADORES</b>								
23T1CA	TRANSFORMADOR NC DE 15 KVA (incluye instal. placa de identificación)	1.00	86.25	86.25	234.13	234.13	76.89	397.27
SUMINISTRO	TRANSFORMADOR DE 15 KVA 14.4 KV	1.00	20.00	20.00	888.80	888.80	218.11	1126.91
<b>INSTALACION Y SUMINISTRO DE POSTES</b>								
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 22' - 26' TIERRA NORMAL	7.00	22.37	156.59		0.00	37.58	194.17
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 35' - 45' TIERRA NORMAL	9.00	23.85	214.65	0.00	0.00	51.52	266.17
PARADO	PARADO POSTE CONCRETO 35' - 45'	9.00	79.50	715.50	0.00	0.00	171.72	887.22
PARADO	PARADO POSTE METALICO 22' - 26'	7.00	63.60	445.20	0.00	0.00	106.85	552.05
CONCRETO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PIES	9.00	30.23	272.07	248.06	2232.54	601.11	3105.72
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIES	7.00	30.23	211.61	174.19	1219.33	343.43	1774.37
<b>EXTENSION DE CONDUCTOR (COSTO POR METRO)</b>								
EXTENDER	CABLE EN MEDIA TENSION 2 ACSR	455	0.28	127.59	0.45	204.87	79.79	412.25
EXTENDER	CABLE EN BAJA TENSION 2 ALFP	1250	0.28	350.44	0.53	662.72	243.16	1256.32
EXTENDER	CABLE PARA NEUTRO 2 ACSR	721	0.28	202.06	0.45	324.45	126.36	652.88
<b>PODA (COSTO POR KILOMETRO)</b>								
PODA	PODA DE LINEA	0.56	132.25	74.06	0.00	0.00	17.77	91.83
<b>ROTULO</b>								
	ROTULO DEL PROYECTO	1.00	400.00	400.00		0.00	96.00	496.00
<b>REMOCION</b>								
	6 - POSTES C-30	1.00	257.91	257.91	0.00	0.00	61.90	319.81
<b>TOTALES</b>				<b>\$4,623.97</b>		<b>\$7,207.24</b>	<b>\$2,839.49</b>	<b>\$14,670.70</b>

MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD)	\$14,670.70
IVA	\$1,907.19
MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD) IVA INCLUIDO.	\$16,577.89



## Orden de Construcción CAESS No. 004/2010

### PLAN DE OFERTA FOMILENIO

PROYECTO: ELECTRIFICACION CASERIO SAN ANTONIO  
 UBICACION: CASERIO SAN ANTONIO, CANTON EL MESTIZO, ILOBASCO, CABAÑAS  
 DISTRIBUIDORA: CAESS S.A. DE C.V.  
 LICITACION:

CODIGO	NOMBRE DE ESTRUCTURA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO MANO DE OBRA (USD)	COSTO TOTAL MANO DE OBRA (USD)	COSTO UNITARIO DE MATERIALES POR ESTRUCTURA (USD)	COSTO TOTAL DE MATERIALES (USD)	COSTOS INDIRECTOS (USD)	MONTO TOTAL (USD)
<b>ESTRUCTURAS EN MEDIA VOLTAJE 14,4-24,9 KV</b>								
23CC1A	CORTACIRCUITOS	1.00	15.81	15.81	99.15	99.15	27.59	142.55
23CR1A	CRUCE VERTICAL DOBLE REMATE	12.00	7.91	94.88	52.46	629.52	173.85	898.25
23CV1P	CRUCE VERTICAL SENCILLO	4.00	6.11	24.44	22.20	88.80	27.18	140.41
23CH1A	CORTE HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11	70.22	70.22	18.32	94.65
23CH1P	CORTE HORIZONTAL	2.00	6.11	12.22	62.76	125.52	33.06	170.80
23DH1A	DERIVACION HORIZONTAL	2.00	6.11	12.22	28.05	56.10	16.40	84.72
23RH1P	REMATE HORIZONTAL	2.00	6.11	12.22	23.17	46.34	14.05	72.61
23TS1P	TANGENTE SENCILLA	13.00	6.11	79.42	19.30	250.90	79.28	409.60
<b>ESTRUCTURAS EN BAJA TENSION</b>								
CE2P	CORTE SECUNDARIO EMFUENTADO	1.00	7.19	7.19	18.72	18.72	6.22	32.13
CR2A	CRUCE DOBLE REMATE SECUNDARIO	5.00	7.91	39.53	40.70	203.50	58.33	301.36
CV2P	CRUCE VERTICAL SECUNDARIO (ANGULAR)	23.00	7.19	165.31	8.66	199.18	87.48	451.97
DS2A	DERIVACION SECUNDARIA	2.00	7.19	14.38	21.10	42.20	13.58	70.15
DS2P	DERIVACION SECUNDARIA	1.00	7.19	7.19	11.96	11.96	4.60	23.74
RS2P	REMATE SECUNDARIO	13.00	7.19	93.44	10.46	135.98	55.06	284.48
TS2P	TANGENTE SECUNDARIA	4.00	7.19	28.75	8.66	34.64	15.21	78.60
<b>ESTRUCTURAS PARA NEUTRO</b>								
CNA	CORTE PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	13.45	13.45	4.95	25.59
CNP	CORTE PARA NEUTRO	3.00	7.19	21.56	8.69	26.07	11.43	59.06
CRA	CRUCE DOBLE REMATE PARA NEUTRO	16.00	7.91	126.59	19.07	305.12	103.61	535.32
CVP	CRUCE VERTICAL SENCILLO PARA NEUTRO	28.00	7.19	201.25	4.32	120.96	77.33	399.54
DNA	DERIVACION PARA NEUTRO	3.00	7.19	21.56	9.91	29.73	12.31	63.60
DNP	DERIVACION PARA NEUTRO	2.00	7.19	14.38	5.11	10.22	5.90	30.50
RNP	REMATE PARA NEUTRO	8.00	7.19	57.50	4.51	36.08	22.46	116.04
TDP	TANGENTE CON DERIVACION PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	6.80	6.80	3.36	17.34
TNP	TANGENTE PARA NEUTRO	3.00	7.19	21.56	3.16	9.48	7.45	38.49
<b>ESTRUCTURAS PARA ANCLAS</b>								
PPA	ANCLA PRIMARIA A POSTE	1.00	27.31	27.31	50.11	50.11	18.58	96.00
PDA	ANCLA PRIMARIA DOBLE	14.00	25.88	362.25	53.83	753.62	267.81	1383.68
PDP	ANCLA PRIMARIA DOBLE	35.00	25.88	905.63	43.71	1529.65	584.51	3019.99
PSP	ANCLA PRIMARIA SENCILLA	2.00	23.72	47.44	32.20	64.40	26.84	138.88
SSP	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	32.00	23.72	759.00	27.28	872.96	391.67	2023.63
<b>APERTURA DE AGUJERO PARA ANCLAS</b>								
AGUJERO	APERTURA AGUJERO TIERRA NORMAL	84.00	20.00	1680.00		0.00	403.20	2083.20
<b>INSTALACION DE TRANSFORMADORES</b>								
13T1CA	TRANSFORMADOR NC DE 15 KVA (Incluye instal. placa de identificación)	5.00	86.25	431.25	220.33	1101.65	367.90	1900.80
SUMINISTRO	TRANSFORMADOR DE 15 KVA 7.62 KV	5.00	20.00	100.00	844.61	4223.05	1037.53	5360.58
<b>INSTALACION Y SUMINISTRO DE POSTES</b>								
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 22' - 26' TIERRA NORMAL	27.00	22.37	603.99		0.00	144.96	748.95
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 35' - 45' TIERRA NORMAL	34.00	23.85	810.90	0.00	0.00	194.62	1005.52
PARADO	PARADO POSTE CONCRETO 22' - 26'	19.00	63.60	1208.40	0.00	0.00	290.02	1498.42
PARADO	PARADO POSTE CONCRETO 35' - 45'	23.00	79.50	1828.50	0.00	0.00	438.84	2267.34
PARADO	PARADO POSTE METALICO 22' - 26'	8.00	63.60	508.80	0.00	0.00	122.11	630.91
PARADO	PARADO POSTE METALICO 35' - 45'	11.00	79.50	874.50	0.00	0.00	209.88	1084.38
CONCRETO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIES	19.00	30.23	574.37	163.54	3107.26	883.59	4565.22
CONCRETO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PIES	23.00	30.23	695.29	248.06	5705.38	1536.16	7936.83
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIES	8.00	30.23	241.84	174.19	1393.52	392.49	2027.85
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PIES	11.00	30.23	332.53	283.19	3115.09	827.43	4275.05
<b>EXTENSION DE CONDUCTOR (COSTO POR METRO)</b>								
EXTENDER	CABLE EN MEDIA TENSION 2 ACSR	2446	0.28	685.57	0.45	1100.81	428.73	2215.12
EXTENDER	CABLE EN BAJA TENSION 2 ALFP	3724	0.28	1043.80	0.53	1973.97	724.27	3742.05
EXTENDER	CABLE PARA NEUTRO 2 ACSR	3577	0.28	1002.53	0.45	1609.74	626.94	3239.20
<b>PODA (COSTO POR KILOMETRO)</b>								
PODA	PODA DE LINEA	2.69	132.25	355.75	0.00	0.00	85.38	441.13
<b>ROTULO</b>								
	ROTULO DEL PROYECTO	1.00	400.00	400.00		0.00	96.00	496.00
<b>POLARIZACION Y PARARRAYOS</b>								
RD1A	POLARIZACION DE LA LINEA CADA 400 METROS 4 BARRAS.	5.00	53.13	265.65	75.28	376.40	154.09	796.14
13PL1A	INSTALACION DE PARARRAYOS CADA 1200 METROS.	1.00	15.81	15.81	81.75	81.75	23.41	120.97
<b>TOTALES</b>					<b>\$16,852.98</b>	<b>\$29,630.20</b>	<b>\$11,155.96</b>	<b>\$57,639.15</b>

MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD)	\$57,639.15
IVA	\$7,493.09
MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD) IVA INCLUIDO.	\$65,132.24





## Orden de Construcción CAESS No. 004/2010

### PLAN DE OFERTA FOMILENIO

PROYECTO: ELECTRIFICACION CASERIO LOS MORALES  
 UBICACIÓN: CASERIO LOS MORALES, CANTON LAS GRANADILLAS, LA PALMA, CHALATENANGO  
 DISTRIBUIDORA: CAESS S.A. DE C.V.  
 LICITACION:

CODIGO	NOMBRE DE ESTRUCTURA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO MANO DE OBRA (USD)	COSTO TOTAL MANO DE OBRA (USD)	COSTO UNITARIO DE MATERIALES POR ESTRUCTURA (USD)	COSTO TOTAL DE MATERIALES (USD)	COSTOS INDIRECTOS (USD)	MONTO TOTAL (USD)
<b>ESTRUCTURAS EN MEDIA VOLTAJE 14.4-24.9 KV</b>								
23DC1A	DERIVACION CON CORTACIRCUITOS	1.00	6.11	6.11	122.80	122.80	30.94	159.85
23RH1P	REIMATE HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11	23.17	23.17	7.03	36.31
23TS1P	TANGENTE SENCILLA	1.00	6.11	6.11	19.30	19.30	6.10	31.51
<b>ESTRUCTURAS EN BAJA TENSION</b>								
CR2A	CRUCE DOBLE REMATE SECUNDARIO	1.00	7.91	7.91	40.70	40.70	11.67	60.27
CS2P	CORTE SECUNDARIO	1.00	7.19	7.19	17.22	17.22	5.86	30.27
CV2P	CRUCE VERTICAL SECUNDARIO (ANGULAR)	2.00	7.19	14.38	8.66	17.32	7.61	39.30
DS2A	DERIVACION SECUNDARIA	2.00	7.19	14.38	21.10	42.20	13.58	70.15
RS2P	REIMATE SECUNDARIO	4.00	7.19	28.75	10.46	41.84	16.94	87.53
<b>ESTRUCTURAS PARA NEUTRO</b>								
CNP	CORTE PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	8.69	8.69	3.81	19.69
CRA	CRUCE DOBLE REMATE PARA NEUTRO	1.00	7.91	7.91	19.07	19.07	6.48	33.46
CVP	CRUCE VERTICAL SENCILLO PARA NEUTRO	2.00	7.19	14.38	4.32	8.64	5.52	28.54
DNA	DERIVACION PARA NEUTRO	3.00	7.19	21.56	9.91	29.73	12.31	63.60
RNP	REIMATE PARA NEUTRO	4.00	7.19	28.75	4.51	18.04	11.23	58.02
<b>ESTRUCTURAS PARA ANCLAS</b>								
POA	ANCLA PRIMARIA DOBLE	2.00	25.88	51.75	53.83	107.66	38.26	197.67
SSA	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	1.00	23.72	23.72	31.55	31.55	13.26	68.53
SSP	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	10.00	23.72	237.19	27.28	272.80	122.40	632.38
<b>APERTURA DE AGUJERO PARA ANCLAS</b>								
AGUJERO	APERTURA AGUJERO TIERRA NORMAL	13.00	20.00	260.00		0.00	62.40	322.40
<b>INSTALACION DE TRANSFORMADORES</b>								
23T1CA	TRANSFORMADOR NC DE 15 KVA (Incluye instal. placa de identificación)	1.00	86.25	86.25	234.13	234.13	76.89	397.27
SUMINISTRO	TRANSFORMADOR DE 15 KVA 14.4 KV	1.00	20.00	20.00	888.80	888.80	218.11	1126.91
<b>INSTALACION Y SUMINISTRO DE POSTES</b>								
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 22' - 26' TIERRA NORMAL	7.00	22.37	156.59		0.00	37.58	194.17
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 35' - 45' TIERRA NORMAL	2.00	23.85	47.70	0.00	0.00	11.45	59.15
PARADO	PARADO POSTE METALICO 22' - 26'	7.00	63.60	445.20	0.00	0.00	106.85	552.05
PARADO	PARADO POSTE METALICO 35' - 45'	2.00	79.50	159.00	0.00	0.00	38.16	197.16
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIES	7.00	30.23	211.61	174.19	1219.33	343.43	1774.37
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PIES	2.00	30.23	60.46	283.19	566.38	150.44	777.28
<b>EXTENSION DE CONDUCTOR (COSTO POR METRO)</b>								
EXTENDER	CABLE EN MEDIA TENSION 2 ACSR	188	0.28	52.83	0.45	84.82	33.03	170.68
EXTENDER	CABLE EN BAJA TENSION 2 ALFP	1463	0.28	409.90	0.53	775.18	284.42	1469.50
EXTENDER	CABLE PARA NEUTRO 2 ACSR	920	0.28	257.78	0.45	413.91	161.20	832.88
<b>PODA (COSTO POR KILOMETRO)</b>								
PODA	PODA DE LINEA	0.65	132.25	85.96	0.00	0.00	20.63	106.59
<b>ROTULO</b>								
	ROTULO DEL PROYECTO	1.00	400.00	400.00		0.00	96.00	496.00
<b>POLARIZACION Y PARARRAYOS</b>								
RDT4	POLARIZACION DE LA LINEA CADA 400 METROS 4 BARRAS.	1.00	53.13	53.13	75.28	75.28	30.82	159.23
<b>TOTALES</b>				<b>\$3,189.77</b>		<b>\$5,078.55</b>	<b>\$1,984.40</b>	<b>\$10,252.72</b>

MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD)	\$10,252.72
IVA	\$1,332.85
MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD) IVA INCLUIDO.	\$11,585.58



## Orden de Construcción CAESS No. 004/2010

ANEXO 3 COSTO DE LA ORDEN DE CONSTRUCCION					
N°	LISTADO DE PROYECTOS	LONGITUD POR PROYECTO (KMS)	COSTO TOTAL DEL PROYECTO CON IVA, MANO DE OBRA, MATERIALES, INDIRECTOS	APORTE CONTRATISTA	APORTE FOMILENIO
1	CASERIO Bo EL PASITO AZACUALPACHALATENANGO	0.180	\$5,390.03	\$808.51	\$4,581.53
2	CASERIO CARTAGENA CTON BOLIVAR AGUILARES SS	0.354	\$8,518.44	\$1,277.77	\$7,240.67
3	CASERIO LAGUNETAS,CTON LAGUNETAS,CITALA, CHALATENANGO	0.153	\$2,902.47	\$435.37	\$2,467.10
4	LOTIFICACION LLANO LA HACIENDA SAN ISIDRO, CABAÑAS	0.286	\$5,719.86	\$857.98	\$4,861.88
5	CASERIOS QUESERITA Y JOCOUILLO, CANTON EL ENCUMBRADO, AGUA CALIENTE, CHALATENANGO	3.360	\$58,649.51	\$8,797.43	\$49,852.09
6	CASERIO LAS MESITAS, CANTON SAN MIGUELITO, SAN FRANCISCO MORAZAN, CHALATENANGO	0.368	\$10,182.51	\$1,527.38	\$8,655.13
7	CASERIO EL BARRIAL,CTON LOS MARTINEZ TEJUTLA,CHALATENANGO	0.115	\$4,428.45	\$664.27	\$3,764.18
8	CASERIO CAROLINA CENTRO CTON CAROLINA,JUTIAPA, CABAÑAS	0.445	\$8,613.15	\$1,291.97	\$7,321.18
9	CASERIO DURAN CTON SAN FRANCISCO ILOBASCO, CABAÑAS	1.941	\$30,915.53	\$4,637.33	\$26,278.20
10	CASERIO LOS ESCOBAR 2, CANTON CAROLINA, JUTIAPA, CABAÑAS	0.200	\$2,580.57	\$387.09	\$2,193.48
11	CASERIO DESVIO LAS PEÑAS CTON EL SALITRE, TEJUTLA, CHALATENANGO	0.132	\$4,369.53	\$655.43	\$3,714.10
12	CASERIO NVA ESPERANZA CTON TILAPÁ, LA REINA, CHALATENANGO	0.348	\$5,958.28	\$893.74	\$5,064.54
13	CASERIO SAN VICENTE ARRIBA, CTON MAQUILISHUAT,ILOBASCO	1.057	\$24,199.47	\$3,629.92	\$20,569.55
14	CASERIO QUESERA ABAJO, CANTON LOS LLANITOS,ILOBASCO, CABAÑAS	0.537	\$10,982.90	\$1,647.44	\$9,335.47
15	CASERIO LOS GUERRA, CANTON LOS LLANITOS, ILOBASCO, CABAÑAS	0.834	\$16,993.02	\$2,548.95	\$14,444.07
16	CASERIO LA ARADA, CANTON LAS PILAS, SAN IGNACIO, CHALATENANGO	0.503	\$10,106.05	\$1,515.91	\$8,590.14
17	CASERIO MILINGO, CANTON LAS PILAS, SAN IGNACIO CHALATENANGO	0.280	\$6,604.29	\$990.64	\$5,613.65
18	CASERIO BUENA VISTA,CTON LAS PILAS, SAN IGNACIO,CHALATENANGO	0.406	\$9,617.68	\$1,442.65	\$8,175.03
19	CASERIO LOS AMATES, CTON CERRO COLORADO, ILOBASCO,CABAÑAS	1.671	\$36,522.31	\$5,478.35	\$31,043.96
20	CASERIO LAS COCAS, LA LAGUNA, CHALATENANGO	0.311	\$8,920.37	\$1,338.06	\$7,582.31
21	CASERIO EL CENTRO, CANTON SN FRANCISCO DEL MONTE, ILOBASCO, CABAÑAS	0.935	\$16,432.23	\$2,464.83	\$13,967.40
22	CASERIO LAS FLORES, CTON CERRO COLORADO, ILOBASCO, CABAÑAS	0.865	\$18,401.60	\$2,760.24	\$15,641.36
23	CASERIO STA LUCIA, CTON, MAQUILISHUAT, ILOBASCO	0.882	\$16,677.55	\$2,501.63	\$14,175.92
24	CASERIO SACABASTOS,SAN LUIS DEL CARMEN,CHALATENANGO	1.244	\$14,783.69	\$2,217.55	\$12,566.13
25	COLONIA SEVERO LOPEZ, CANTON ORATORIO, ILOBASCO, CABAÑAS	0.588	\$11,280.23	\$1,689.04	\$9,591.20
26	CASERIO EL DERRUMBO LA JUNTA, CTON EL AMATE, SAN ISIDRO,CABAÑAS	1.107	\$18,463.32	\$2,769.50	\$15,693.82
27	CASERIO LAS BRISAS CTON EL AMATE SN ISIDRO CABAÑAS	1.213	\$22,417.64	\$3,362.65	\$19,055.00
28	CASERIO EL TREN,CTON EL LLANO,SN ISIDRO CABAÑAS	0.349	\$5,466.08	\$819.91	\$4,646.17
29	CASERIO LA CRUCITA, CANTON AGUA ZARCA, GUACOTECTI, CABAÑAS	1.592	\$32,584.59	\$4,887.69	\$27,696.90
30	CASERIO GUANACASTE, CANTON EL AGUACATE, SENSUNTEPEQUE, CABAÑAS	0.547	\$10,510.18	\$1,576.53	\$8,933.65
31	CASERIO LAS VEGAS,CTON LAS VEGAS,SN MIGUEL DE MERCEDES, CHALATENANGO	0.596	\$11,424.47	\$1,713.67	\$9,710.80
32	CASERIO TENANGO, CTON LA BERMUDA,CD VICTORIA, CABAÑAS	0.552	\$11,297.97	\$1,694.70	\$9,603.27
33	COLONIA 10 DE OCTUBRE, CANTON LA BERMUDA, CIUDAD VICTORIA, CABAÑAS	0.523	\$12,195.81	\$1,829.37	\$10,366.44
34	CASERIO LOS LAURELES, CANTON SANTA MARTA, CIUDAD VICTORIA, CABAÑAS	0.485	\$9,426.54	\$1,413.98	\$8,012.56
35	CASERIO LA CABAÑA,CANTON EL GRAMAL,LA PALMA, CHALATENANGO	1.111	\$20,623.93	\$3,093.59	\$17,530.34
36	CASERIO LOS HERNANDEZ,CTON LAS CUMBRES,LA PALMA CHALATENANGO	0.700	\$16,577.89	\$2,486.68	\$14,091.20
37	CASERIO SAN ANTONIO,CTON EL MESTIZO,ILOBASCO,CABAÑAS	3.372	\$65,132.24	\$9,769.84	\$55,362.40
38	CASERIO LOS MORALES, CANTON LAS GRANADILLAS, LA PALMA, CHALATENANGO	0.893	\$11,585.58	\$1,737.84	\$9,847.74
<b>TOTAL</b>		<b>31.035</b>	<b>\$597,435.96</b>	<b>\$89,615.39</b>	<b>\$507,820.57</b>





**ANEXO 3 - Materiales FOMILENIO**

CODIGO SAP (código ABB)	DESCRIPCION	UNIDAD	PRECIO SIN IVA	Precio con IVA
10.000.022	AISLADOR CARRETE PARA SECUNDARIO ANSI 53-2	C/U	\$ 0.6372	\$0.7200
10.000.027	AISLADOR ESPIGA 23KV ANSI 56-1	C/U	\$ 5.3363	\$6.0300
10.000.045	AISLADOR SUSPENSION SINTETICO 23KV, JOSLYN u OHIO BRASS	C/U	\$ 12.9735	\$14.6600
10.000.308	CINTA METALICA BAND-IT 3/4 PULG.	M	\$ 0.9400	\$1.0622
10.000.710	HEBILLA METALICA BAND-IT 3/4 PULG.	C/U	\$ 0.2400	\$0.2712
10.000.049	ALAMBRE ALUM. #4 AMARRE (TIPO SUAVE)	M	\$ 0.2209	\$0.2496
10.000.052	ALAMBRE CU. #4 DESNUDO	M	\$ 1.78	\$2.0064
10.000.178	CABLE ACSR #2	M	\$ 0.45	\$0.5088
10.000.189	CABLE ALUM. #2 F.P.	M	\$ 0.53	\$0.5952
10.000.209	CABLE CU. #2/0 F.P.	M	\$ 5.45	\$6.1632
10.000.086	ARGOLLA P/ 2/0 ACSR CAT J1252	C/U	\$ 9.40	\$10.6220
10.000.292	CONECTOR TRANSFORMADOR EQC632C	C/U	\$ 2.10	\$2.3730
10.000.364	CONECTOR KSU 23	C/U	\$ 1.77	\$2.0001
10.000.409	CONECTOR YP 26AU2	C/U	\$ 0.75	\$0.8475
10.000.686	GRAPA AGP LINEA VIVA AB-CHANCE S-1535	C/U	\$ 13.87	\$15.6731
10.000.451	CORTACIRCUITO 100A 23KV NCX Estilo 279C601A43	C/U	\$ 54.53	\$61.6189
10.000.626	FUSIBLE TIPO T 1A	C/U	\$ 1.99	\$2.2487
10.000.630	FUSIBLE T 2A	C/U	\$ 1.99	\$2.2487
10.000.055	ALMOHADILLA PARA CRUCERO	C/U	\$ 1.96	\$2.2100
10.000.080	ARANDELA REDONDA 5/8 PULG.	C/U	\$ 0.15	\$0.1700
10.000.098	BARRA ANCLA 5/8 X 6 PIES DOBLE OJO	C/U	\$ 8.93	\$10.0909
10.000.099	BARRA COPPERWELD 5/8 X 8 PIES	C/U	\$ 8.99	\$10.1600
10.000.106	BASE EXPANSION PARA ANCLA	C/U	\$ 6.44	\$7.2800
10.000.328	CLEVIS ESTRIBO PARA AISLADOR CARRETE BETHEA	C/U	\$ 1.99	\$2.2500
10.000.331	CLEVIS REMATE PEQUEÑO BETHEA	C/U	\$ 5.68	\$6.4200
10.000.564	ESPIGA CABEZOTE 24 PULG. 23/46KV	C/U	\$ 10.58	\$11.9500
10.000.573	EXTENSION P/CORTACIRCUITO Y PARARRAYO	C/U	\$ 7.72	\$8.7200
10.000.682	GRAPA 1 PERNO	C/U	\$ 1.46	\$1.6498
10.000.695	GRAPA POLO A TIERRA ERICO	C/U	\$ 0.94	\$1.0600
10.001.072	SOPORTE ARGOLLA PARA VIENTO	C/U	\$ 2.66	\$3.0058
10.001.270	TUBO GALVANIZADO 1/2 PULG X 3 MTS	C/U	\$ 1.75	\$1.9800
10.001.271	TUERCA ARGOLLA 5/8 PULG.	C/U	\$ 1.71	\$1.9323
10.001.272	TUERCA ARGOLLA 5/8 PULG. CON CANAL	C/U	\$ 2.24	\$2.5312
10.000.857	PARARRAYO 10KV HEAVY DUTY OHIO-BRASS 213710-7214	C/U	\$ 23.75	\$26.8375
10.000.859	PARARRAYO 21KV HEAVY DUTY OHIO-BRASS 2131717-7214	C/U	\$ 37.50	\$42.3750
10.000.948	POSTE METALICO SECCIONADO 26 PIES	C/U	\$ 174.19	\$196.8400
10.000.949	POSTE METALICO SECCIONADO 35 PIES	C/U	\$ 283.19	\$320.0000
10.000.950	POSTE METALICO SECCIONADO 40 PIES	C/U	\$ 649.56	\$734.0000
10.000.951	POSTE METALICO SECCIONADO 45 PIES	C/U	\$ 796.46	\$900.0000



Orden de Construcción CAESS No. 004/2010

CODIGO SAP (código AES)	DESCRIPCION	UNIDAD	PRECIO SIN IVA	Precio con IVA
10.000.938	POSTE CONCRETO 26 PIES CLASE 500, 2 O 3 POLOS	C/U	\$ 163.54	\$184.8000
10.000.939	POSTE CONCRETO 35 PIES CLASE 500, 2 O 3 POLOS	C/U	\$ 248.06	\$280.3100
10.000.940	POSTE CONCRETO 40 PIES CLASE 500, 2 O 3 POLOS	C/U	\$ 325.76	\$368.1100
10.000.941	POSTE CONCRETO 45 PIES CLASE 500, 2 O 3 POLOS		\$ 518.54	\$585.9500
10.001.000	REMATE PREFORM. ACSR #2 PLP DG-4542	C/U	\$ 0.65	\$0.7400
10.001.003	REMATE PREFORM. ALUM. #2 F.P. PLP DG-2514	C/U	\$ 0.90	\$1.0200
10.001.009	REMATE PREFORM. P/CABLE GALV. 5/16 PULG. PLP GDE-1106	C/U	\$ 1.29	\$1.4600
10.000.229	CABLE GALVANIZADO 5/16 PULG. P/VIENTO	M	\$ 0.49	\$0.5500
10.001.192	TRANSF. 14.4/24.9KV-120/240V 15KVA	C/U	\$ 888.80	\$1,004.3440
10.001.220	TRANSF. 7.6/13.2KV-120/240V 15KVA	C/U	\$ 844.61	\$954.4093
10.001.222	TRANSF. 7.6/13.2KV-120/240V 25KVA	C/U	\$ 1,056.71	\$1,194.0823
10.000.298	CINTA AISLANTE TEMFLEX 1700	ROL	\$ 1.15	\$1.2995
10.000.002	ABRAZADERA COMPLETA 6 - 6 5/8 PULG. (Incluye 2 carroceria de 1/2x 4 1/2 y un maquina 5/8x2)	PAA	\$ 5.22	\$5.8986
10.000.004	ABRAZADERA COMPLETA 7 - 7 5/8 PULG. (Incluye 2 carroceria de 1/2x 4 1/2 y un maquina 5/8x2)	PAA	\$ 5.64	\$6.3732
10.000.006	ABRAZADERA COMPLETA 8 - 8 5/8 PULG. (Incluye 2 carroceria de 1/2x 4 1/2 y un maquina 5/8x2)	PAA	\$ 6.27	\$7.0851
10.000.882	PERNO 5/8 X 12 PULG. TODO ROSCA IRL, CHH, IMFICA, AB CHANCE, JOSLYN	C/U	\$ 1.86	\$2.1018
10.000.893	PERNO MAQUINA 1/2 X 1 1/2 PULG. IRL, CHH, IMFICA, AB CHANCE, JOSLYN	C/U	\$ 0.61	\$0.6893
10.000.898	PERNO MAQUINA 5/8 X 10 PULG. IRL, CHH, IMFICA, AB CHANCE, JOSLYN	C/U	\$ 1.32	\$1.4916
10.000.899	PERNO MAQUINA 5/8 X 12 PULG. IRL, CHH, IMFICA, AB CHANCE, JOSLYN	C/U	\$ 1.55	\$1.7515
10.000.902	PERNO MAQUINA 5/8 X 2 PULG. IRL, CHH, IMFICA, AB CHANCE, JOSLYN	C/U	\$ 0.65	\$0.7345
10.000.904	PERNO MAQUINA 5/8 X 8 PULG. IRL, CHH, IMFICA, AB CHANCE, JOSLYN	C/U	\$ 1.17	\$1.3221





**Anexo 4: Planos del Diseño Final del Proyecto. (Se incorporarán al final del Proyecto)**

---





**Anexo 5: Forma de Pago**

---





## Orden de Construcción CAESS No. 004/2010

Anexo 5: Forma de Pago						
No	LISTADO DE PROYECTOS	COSTO TOTAL MANO DE OBRA SIN IVA(USD)	COSTO TOTAL DE MATERIALES SIN IVA(USD)	COSTOS INDIRECTOS SIN IVA(USD)	MONTO TOTAL SIN IVA (USD)	COSTO TOTAL DEL PROY. CON IVA
1	CASERIO Bo EL PASITO AZACUALPA, CHALATENANGO	\$ 1,487.66	\$ 2,359.06	\$ 923.21	\$ 4,769.94	\$ 5,390.03
2	CASERIO CARTAGENA CTON BOLIVAR AGUILARES SS	\$ 2,476.63	\$ 3,602.76	\$ 1,459.05	\$ 7,538.44	\$ 8,518.44
3	CASERIO LAGUNETAS, CTON LAGUNETAS, CITALA, CHALATENANGO	\$ 1,114.91	\$ 956.50	\$ 497.14	\$ 2,568.55	\$ 2,902.47
4	LOTIFICACION LLANO LA HACIENDA SAN ISIDRO, CABAÑAS	\$ 1,573.40	\$ 2,508.72	\$ 979.71	\$ 5,061.82	\$ 5,719.86
5	CASERIOS QUESERITA Y JOCOTILLO, CANTON EL ENCUMBRADO, AGUA CALIENTE, CHALATENANGO	\$ 13,827.30	\$ 28,029.33	\$ 10,045.59	\$ 51,902.22	\$ 58,649.51
6	CASERIO LAS MESITAS, CANTON SAN MIGUELITO, SAN FRANCISCO MORAZAN, CHALATENANGO	\$ 2,759.80	\$ 4,507.19	\$ 1,744.08	\$ 9,011.07	\$ 10,182.51
7	CASERIO EL BARRIAL CTON LOS MARTINEZ TEJUTLA, CHALATENANGO	\$ 1,144.54	\$ 2,015.93	\$ 758.51	\$ 3,918.98	\$ 4,428.45
8	CASERIO CAROLINA CENTRO CTON CAROLINA, JUTIAPA, CABAÑAS	\$ 2,183.48	\$ 3,963.51	\$ 1,475.28	\$ 7,622.26	\$ 8,613.15
9	CASERIO DURAN CTON SAN FRANCISCO ILOBASCO, CABAÑAS	\$ 7,969.43	\$ 14,094.18	\$ 5,295.27	\$ 27,358.88	\$ 30,915.53
10	CASERIO LOS ESCOBAR 2, CANTON CAROLINA, JUTIAPA, CABAÑAS	\$ 1,037.21	\$ 804.48	\$ 442.00	\$ 2,283.69	\$ 2,580.57
11	CASERIO DESVIO LAS PEÑAS CTON EL SALITRE, TEJUTLA, CHALATENANGO	\$ 1,127.44	\$ 1,990.98	\$ 748.42	\$ 3,866.84	\$ 4,369.53
12	CASERIO NVA ESPERANZA CTON TILAPA, LA REINA, CHALATENANGO	\$ 1,450.44	\$ 2,801.84	\$ 1,020.55	\$ 5,272.82	\$ 5,958.28
13	CASERIO SAN VICENTE ARRIBA, CTON MAQUILISHUAT, ILOBASCO	\$ 6,412.81	\$ 10,857.72	\$ 4,144.93	\$ 21,415.46	\$ 24,199.47
14	CASERIO QUESERA ABAJO, CANTON LOS LLANITOS, ILOBASCO, CABAÑAS	\$ 3,002.16	\$ 4,836.05	\$ 1,881.17	\$ 9,719.38	\$ 10,982.90
15	CASERIO LOS GUERRA, CANTON LOS LLANITOS, ILOBASCO, CABAÑAS	\$ 4,785.71	\$ 7,361.77	\$ 2,910.80	\$ 15,038.07	\$ 16,993.02
16	CASERIO LA ARADA, CANTON LAS PILAS, SAN IGNACIO, CHALATENANGO	\$ 2,630.45	\$ 4,581.98	\$ 1,730.98	\$ 8,943.41	\$ 10,106.05
17	CASERIO MILINGO, CANTON LAS PILAS, SAN IGNACIO CHALATENANGO	\$ 1,737.77	\$ 2,975.54	\$ 1,131.19	\$ 5,844.50	\$ 6,504.29
18	CASERIO BUENA VISTA, CTON LAS PILAS, SAN IGNACIO, CHALATENANGO	\$ 2,529.31	\$ 4,334.58	\$ 1,647.33	\$ 8,511.22	\$ 9,617.68
19	CASERIO LOS AMATES, CTON CERRO COLORADO, ILOBASCO, CABAÑAS	\$ 9,182.01	\$ 16,883.01	\$ 6,255.60	\$ 32,320.62	\$ 36,522.31
20	CASERIO LAS COCAS, LA LAGUNA, CHALATENANGO	\$ 2,292.08	\$ 4,074.15	\$ 1,527.90	\$ 7,894.13	\$ 8,920.37
21	CASERIO EL CENTRO, CANTON SN FRANCISCO DEL MONTE, ILOBASCO, CABAÑAS	\$ 4,113.45	\$ 7,613.81	\$ 2,814.54	\$ 14,541.80	\$ 16,432.23
22	CASERIO LAS FLORES, CTON CERRO COLORADO, ILOBASCO, CABAÑAS	\$ 4,636.19	\$ 8,496.55	\$ 3,151.86	\$ 16,284.80	\$ 18,401.60
23	CASERIO STA. LUCIA, CTON. MAQUILISHUAT, ILOBASCO	\$ 4,493.39	\$ 7,408.95	\$ 2,856.56	\$ 14,758.89	\$ 16,677.55
24	CASERIO SACABASTOS, SAN LUIS DEL CARMEN, CHALATENANGO	\$ 4,301.70	\$ 6,249.04	\$ 2,532.18	\$ 13,082.91	\$ 14,783.69
25	COLONIA SEVERO LOPEZ, CANTON ORATORIO, ILOBASCO, CABAÑAS	\$ 3,155.95	\$ 4,880.19	\$ 1,928.67	\$ 9,964.81	\$ 11,260.23
26	CASERIO EL DERRUMBO LA JUNTA, CTON EL AMATE, SAN ISIDRO, CABAÑAS	\$ 4,750.82	\$ 8,425.97	\$ 3,162.43	\$ 16,339.22	\$ 18,463.32
27	CASERIO LAS BRISAS CTON EL AMATE SN ISIDRO CABAÑAS	\$ 6,277.34	\$ 9,721.55	\$ 3,839.73	\$ 19,838.62	\$ 22,417.64
28	CASERIO EL TREN, CTON EL LLANO, SN ISIDRO CABAÑAS	\$ 1,304.72	\$ 2,596.28	\$ 936.24	\$ 4,837.24	\$ 5,466.08
29	CASERIO LA CRUCITA, CANTON AGUA ZARCA, GUACOTECHI, CABAÑAS	\$ 8,389.65	\$ 14,885.13	\$ 5,581.15	\$ 28,835.92	\$ 32,584.59
30	CASERIO GUANACASTE, CANTON EL AGUACATE, SENSUNTEPEQUE, CABAÑAS	\$ 2,810.35	\$ 4,690.49	\$ 1,800.20	\$ 9,301.04	\$ 10,510.18
31	CASERIO LAS VEGAS, CTON LAS VEGAS, SN MIGUEL DE MERCEDES, CHALATENANGO	\$ 3,186.88	\$ 4,966.47	\$ 1,956.80	\$ 10,110.15	\$ 11,424.47
32	CASERIO TENANGO, CTON LA BERMUDA, CD VICTORIA, CABAÑAS	\$ 3,064.27	\$ 4,998.79	\$ 1,935.14	\$ 9,998.20	\$ 11,297.97
33	COLONIA 10 DE OCTUBRE, CANTON LA BERMUDA, CIUDAD VICTORIA, CABAÑAS	\$ 3,389.08	\$ 5,314.75	\$ 2,088.92	\$ 10,792.75	\$ 12,195.81
34	CASERIO LOS LAURELES, CANTON SANTA MARTA, CIUDAD VICTORIA, CABAÑAS	\$ 3,093.40	\$ 3,634.08	\$ 1,614.59	\$ 8,342.07	\$ 9,426.54
35	CASERIO LA CABAÑA, CANTON EL GRAMAL, LA PALMA, CHALATENANGO	\$ 5,251.01	\$ 9,467.75	\$ 3,532.50	\$ 18,251.26	\$ 20,623.93
36	CASERIO LOS HERNANDEZ, CTON LAS CUMBRES, LA PALMA CHALATENANGO	\$ 4,623.97	\$ 7,207.24	\$ 2,839.49	\$ 14,670.70	\$ 16,577.89
37	CASERIO SAN ANTONIO, CTON EL MESTIZO, ILOBASCO, CABAÑAS	\$ 16,852.98	\$ 29,630.20	\$ 11,155.96	\$ 57,639.15	\$ 65,132.24
38	CASERIO LOS MORALES, CANTON LAS GRANADILLAS, LA PALMA, CHALATENANGO	\$ 3,189.77	\$ 5,078.55	\$ 1,984.40	\$ 10,252.72	\$ 11,585.58
<b>MONTO TOTAL DE TODOS LOS PROYECTOS</b>		<b>\$ 157,569.47</b>	<b>\$ 268,805.04</b>	<b>\$ 102,329.88</b>	<b>\$528,704.39</b>	<b>\$ 597,435.96</b>



Orden de Construcción CAESS No. 004/2010

<b>Anexo 5: Forma de Pago</b>			
<b>DESEMBOLSOS DE FOMILENIO EN CONCEPTO DE MANO DE OBRA E INDIRECTOS</b>			
<b>DESCRIPCION</b>	<b>Aportación FOMILENIO COSTO SIN IVA</b>	<b>Aportación FOMILENIO COSTO IVA</b>	<b>Aportación Total FOMILENIO 85%</b>
SEGÚN LA CLAUSULA QUINTA: PRECIO Y FORMA DE PAGO, LITERAL 5.6: CONSTRUCCION DE LOS PROYECTOS, 10% PRIMER PAGO (ANTICIPO), CONTRA ENTREGA Y ACEPTACION DE LA GARANTIA DE ANTICIPO	\$ 22,091.44	\$ 2,871.89	\$ 24,963.33
SEGÚN LA CLAUSULA QUINTA: PRECIO Y FORMA DE PAGO, LITERAL 5.6: CONSTRUCCION DE LOS PROYECTOS, 10% SEGUNDO PAGO CONTRA APROBACION DE DISEÑOS, PRESUPUESTOS Y PLAN DE TRABAJO	\$ 22,091.44	\$ 2,871.89	\$ 24,963.33
80% RESTANTE CONTRA LIQUIDACIÓN DE CADA PROYECTO	\$176,731.56	\$ 22,975.10	\$ 199,706.66
<b>TOTAL</b>	<b>\$ 220,914.45</b>	<b>\$ 28,718.88</b>	<b>\$ 249,633.32</b>
<b>DESEMBOLSOS DE CAESS EN CONCEPTO DE MANO DE OBRA E INDIRECTOS</b>			
<b>DESCRIPCION</b>	<b>Aportación CAESS COSTO SIN IVA 15%</b>	<b>Aportación CAESS COSTO IVA 15%</b>	<b>Aportación Total CAESS 15%</b>
APORTE 15% CAESS	\$ 38,984.90	\$ 5,068.04	\$ 44,052.94
<b>TOTAL DE DESEMBOLSOS DE FOMILENIO Y CAESS EN CONCEPTO DE MANO DE OBRA E INDIRECTOS</b>			
<b>DESCRIPCION</b>	<b>Monto total SIN IVA</b>	<b>Total IVA</b>	<b>Monto TOTAL CON IVA</b>
MONTO TOTAL DE LA Orden de Construcción (MANO DE OBRA MAS INDIRECTOS )	\$259,899.35	\$ 33,786.92	\$ 293,686.26
<b>REINTEGRO DE CAESS A FOMILENIO EN CONCEPTO DE MATERIALES</b>			
<b>DESCRIPCION</b>	<b>COSTO SIN IVA</b>	<b>IVA</b>	<b>COSTO CON IVA</b>
APORTACION DE MATERIALES CAESS 15% (REINTEGRO A PAGAR CON CHEQUE)	\$ 40,320.76	\$ 5,241.70	\$ 45,562.45
APORTACION FOMILENIO 85 % (YA REALIZADO)	\$228,484.29	\$ 29,702.96	\$ 258,187.24
COSTO TOTAL DE MATERIALES (YA PAGADO POR FOMILENIO)	\$268,805.04	\$ 34,944.66	\$ 303,749.70





Esta Orden de Construcción, (que de aquí en adelante se llamara "Orden" o "esta Orden") es suscrita por una parte por el Fondo del Milenio (FOMILENIO) y, por otra parte, la, **AES CLESA Y CIA S. EN C. DE C.V."** y subsidiariamente **EEO S. A. DE C.V., CAESS S. A. DE C.V. Y DEUSEM, ("Contratista")**.

Esta Orden constituye un Documento Contractual del Contrato Marco, suscrito el treinta y uno de mayo de dos mil nueve, modificado y consolidado en un solo instrumento que rige la relación contractual el once de noviembre de dos mil nueve, para la construcción, operación y mantenimiento de una nueva red eléctrica, extensiones de la red existente y conexiones domiciliarias para la electrificación rural de la Zona Norte de la República de El Salvador. Los términos en mayúsculas tendrán el significado expresado dicho Contrato Marco.

En caso de contradicción entre está Orden y el Contrato Marco el texto y sentido del Contrato Marco prevalecerá.

**PRIMERA: OBJETO DE LA ORDEN DE CONSTRUCCION:**

El objeto de la presente Orden de Construcción comprende:

- a) Realizar la construcción de aproximadamente 17.63 kilómetros de nuevas líneas de distribución y la conexión a las redes de distribución existentes contenidos en el Anexo 1 y Anexo 2 de esta Orden.
- b) Garantizar la operación y mantenimiento de las nuevas líneas de distribución a ser construidas bajo esta Orden de Construcción.

**SEGUNDA: DOCUMENTOS ANEXOS:**

Los siguientes documentos anexos se consideran que forman parte integrante de la presente Orden:

- i. Anexo 1: Lista de Proyectos.
- ii. Anexo 2: Diseños de Redes y sus respectivos Planos.
- iii. Anexo 3: Presupuesto de cada Proyecto y Costo Total de la Orden de





Construcción que incluye los Costos Unitarios y listado de Materiales valorados a los precios de la Licitación.

- iv. Anexo 4: Planos del Diseño Final del Proyecto. (Se incorporarán al final del Proyecto)
- v. Anexo 5: Forma de Pago

**TERCERA: PRECIO Y FORMA DE PAGO:**

El valor total bajo la presente Orden de Construcción es de **DOSCIENTOS SETENTA Y DOS MIL, TRESCIENTOS OCHENTA Y DOS DÓLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA CON SESENTA Y SIETE CENTAVOS DE DÓLAR DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA (\$272,382.67) (IVA incluido)**. El cual será cancelado de conformidad a lo que establece el Contrato Marco en la Sub cláusula 5.1.

Este valor ha sido determinado por la totalidad de Proyectos incluidos en esta Orden de Construcción, multiplicando el Costo Unitario por ítem de construcción por la cantidad de estos, definido en el diseño y presupuesto aprobado por FOMILENIO y que se establece en el Anexo No. 3 de esta Orden de Construcción.

El Contratista cubrirá por su cuenta un monto de **DIECIOCHO MIL NOVECIENTOS OCHENTA Y SIETE DÓLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA CON OCHENTA Y NUEVE CENTAVOS DE DÓLAR DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA \$ 18,987.89 con IVA incluido**, por el concepto de mano de obra más Costos Indirectos del 15% correspondiente a su aporte para esta Orden de Construcción

Por otra parte, previamente las partes adquirieron los materiales, para esta orden de construcción, por un monto total de **CIENTO CUARENTA Y CINCO MIL SETECIENTOS NOVEINTA Y SEIS CON SETENTA Y CINCO CENTAVOS DE DÓLAR DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA (\$145,796.75) (IVA Incluido)** y que será pagado por FOMILENIO en su totalidad mediante otro instrumento de conformidad a lo que establece el Contrato Marco en la Sub cláusula 5.3



De esta Orden de Construcción se derivan las obligaciones de pago en los siguientes montos:

Para FOMILENIO un monto de **CIENTO SIETE MIL QUINIENTOS NOVENTA Y OCHO CON TRES CENTAVOS DE DÓLAR DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA \$ 107,598.03 con IVA incluido**, por el concepto de mano de obra más Costos Indirectos del 85% correspondiente al aporte de FOMILENIO.

Además el Contratista deberá reintegrar a FOMILENIO al momento del pago final un monto de **DIECINUEVE MIL TRES CIENTOS CINCUENTA Y TRES CON CINCUENTA Y CINCO CENTAVOS DE DÓLAR DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA \$ 19,353.55** en concepto de materiales más **DOS MIL QUINIENTOS QUINCE CON NOVENTA Y SEIS CENTAVOS DE DÓLAR DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA \$ 2,515.96** que corresponde al IVA, haciendo un total de **VEITUN MIL OCHOCIENTOS SESENTA Y NUEVE CON CINCUENTA Y UNO CENTAVOS DE DÓLAR DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA (\$ 21,869.51) (IVA Incluido)**.

Los pagos para Órdenes de Construcción de líneas nuevas y extensión de redes existentes serán hechos de conformidad a la Sub cláusula 5.6 del Contrato Marco y según la forma de pago contenida en el Anexo 5 de esta Orden. De la misma manera, el Contratista será responsable por el pago de cualesquiera otros costos y gastos por encima del presupuesto de la Orden de Construcción que no hayan sido aprobados mediante una Orden de Cambio emitida por FOMILENIO. El Proyecto será considerado como concluido cuando haya sido energizado y se encuentre certificado por el Supervisor de FOMILENIO y del Contratista.

**CUARTA: GARANTÍAS:**

El Contratista entregará las Garantías en conformidad con las Sub cláusulas 6.1, 6.3 y 6.4 del Contrato Marco.

**QUINTA: PLAZO DE EJECUCION DEL PROYECTO**

El Contratista se compromete a dar por terminado y a entregar a entera satisfacción de FOMILENIO el alcance de la presente Orden de Construcción, en el plazo de **CIENTO**





**VEINTE** días calendario de acuerdo a lo establecido en el contrato marco, contados a partir de la fecha establecida en la orden de inicio correspondiente a esta Orden de Construcción.

### **SEXTA: VIGENCIA DE LA ORDEN DE CONSTRUCCIÓN**

La presente Orden de Construcción tendrá vigencia a partir de la fecha de la firma por ambas partes, pero para efectos de computar plazo de ejecución, se tomará como fecha de inicio, la fecha señalada en la Orden de Inicio y finalizará cuando el proyecto haya sido energizado y se haya realizado la recepción final de la obra por FOMILENIO a su entera satisfacción y se haya suscrito el documento de entrega y transferencia de los activos al Contratista para su operación, mantenimiento.

### **SEPTIMA: NOTIFICACIONES**

Toda correspondencia entre las partes deberá hacerse por escrito a las siguientes direcciones:

FOMILENIO: Boulevard El Hipódromo #441, Colonia San Benito San Salvador.

CONTRATISTA: Colonia San Antonio, Calle El Bambú, Ayutuxtepeque, San Salvador.

Las partes contratantes pueden cambiar dirección, quedando en este caso una de ellas obligada a notificar a la otra; por escrito y oportunamente, mientras tanto, la última dirección será la válida para los efectos legales.

### **OCTAVA: RESPONSABILIDAD DEL CONTRATISTA:**

El Contratista ejecutará la presente Orden de Construcción en cumplimiento de todas sus responsabilidades contempladas en el Contrato Marco y se obliga, por los costos que se indican en el Presupuesto presentado y aceptado por FOMILENIO (Anexo 3) a:

- a) Proporcionar todos los Materiales, Equipo, accesorios de las existencias de FOMILENIO y Mano de Obra, Equipo y herramientas necesarios para llevar a cabo lo estipulado en esta ORDEN DE CONSTRUCCIÓN, a satisfacción de FOMILENIO;
- b) Contratar la Mano de Obra No Calificada, en la comunidad o localidades inmediatas si ello fuere posible. El Contratista deberá tomar así mismo, todas las precauciones



necesarias para la seguridad de sus trabajadores, y se obliga a cumplir con toda la legislación sobre la materia, a fin de prevenir accidentes o daños a las personas que se encuentren en el lugar, o cerca de donde se efectuaren las Obras, permitiendo al mismo tiempo que FOMILENIO verifique su cumplimiento las veces que estime convenientes;

- c) Que el Equipo y las herramientas a usarse en el trabajo comprendido bajo la presente Orden de construcción, deberán estar dentro de su período de vida útil y en perfectas condiciones de operación;
- d) Deberá mantener un juego completo de Planos y bitácoras en la Obra. Al finalizar las Obras deberá presentar a FOMILENIO estos planos incorporando los cambios realizados durante la construcción y entregará los planos denominados "como construido-(As built)".
- e) Una vez concluidas las Obras es responsabilidad y obligación del Contratista energizar el Proyecto y luego operar y mantener el servicio de energía eléctrica a través del Proyecto a los Beneficiarios de este.
- f) Durante la ejecución de la presente Orden de construcción FOMILENIO no será responsable ni serán por su cuenta las obligaciones laborales ni cualesquiera otras prestaciones sociales establecidas por la Ley, el Contratista será el único responsable de cualquier reclamo por daños personales, incluyendo la pérdida de vidas que puedan ocurrir por causa o a consecuencia de esta Orden de construcción, así como de todo reclamo por daños personales o a propiedades, provenientes de interrupción de vía de comunicación, líneas eléctricas, telegráficas, telefónicas, o por cualquier otro concepto, quedando en consecuencia FOMILENIO exento de responsabilidades civiles, laborales, administrativas o de cualquier índole, durante la ejecución de la Orden de construcción o después de terminadas las Obras del mismo.

**NOVENA: MULTAS:**

- (a) El incumplimiento de las condiciones establecidas en el Contrato Marco con respecto a los plazos de las Órdenes de Construcción, sus Órdenes de Cambios o modificaciones aprobadas de conformidad con la Clausula 5.7 del Contrato dará derecho a FOMILENIO a cobrar al Contratista y éste estará obligado a pagar en concepto de multa







por cada día calendario de atraso en la entrega de las Obras de los Proyectos determinadas en cada Orden de Construcción, lo siguiente:

- (i) En los primeros treinta (30) días de retraso, la cuantía de la multa diaria será del (0.1%) del valor del Proyecto en retraso.
- (ii) En los siguientes doce (12) días de retraso, la cuantía de la multa diaria será del (0.25%) del valor del Proyecto en retraso.

Cuando el total del valor del monto acumulado por multa, represente hasta el seis por ciento (6%) del valor del Proyecto en retraso de la Orden de Construcción respectiva, FOMILENIO procederá a hacer efectiva la garantía de fiel cumplimiento de la Orden de Construcción respectiva hasta por el valor del Proyecto en retraso, lo que causará la terminación de la Orden de Construcción correspondiente.

La multa antes citada, no limita la responsabilidad del Contratista en el cumplimiento de todos los aspectos convenidos y aceptados en el presente documento.

(b) En caso de retraso mayor a veinte (20) Días Hábiles en el pago por parte de FOMILENIO de los montos establecidos en el Contrato Marco, FOMILENIO pagará interés a una tasa del 5% anual sobre el saldo insoluto del pago vencido y no pagado, a partir de la fecha de vencimiento de dicho pago y hasta la fecha en que sea pagada en su totalidad la cantidad debida. de conformidad a lo que establece el Contrato Marco en la cláusula 12 (b).

**DECIMA: TERMINACIÓN DE LA ORDEN DE CONSTRUCCIÓN:**

FOMILENIO Y EL CONTRATISTA podrán dar por terminada la Orden de Construcción y hacer efectiva las garantías presentadas por el contratista, sin responsabilidad alguna, de acuerdo a lo establecido en la Clausula Decima Cuarta del Contrato Marco.

**DECIMA PRIMERA: CONTROL Y SUPERVISIÓN DE LA OBRA:**

La Obra estará sometida durante su ejecución al control de FOMILENIO. La supervisión de las Obras será realizada por aquel que sea designado por FOMILENIO para velar que la construcción sea ejecutada de acuerdo a los Documentos Contractuales.



Los Supervisores tendrán amplias facultades para aprobar o rechazar el trabajo que se realiza debidamente sustentado. Por lo tanto, el Contratista se obliga a permitir que los Supervisores puedan ingresar y permanecer en las instalaciones donde se ejecuta la Obra, con el fin de verificar se cumpla con las Especificaciones Técnicas requeridas. La negativa del Contratista a permitir el ingreso del personal de de FOMILENIO será motivo para dar por terminada la presente Orden de Construcción.

**DECIMA SEGUNDA : PRORROGAS:**

Cuando el Contratista considere que hay razones para justificar una extensión del plazo de entrega de la Obra, presentará a FOMILENIO, una solicitud de prórroga por escrito antes del vencimiento del plazo, detallando en ella las circunstancias que den mérito a la solicitud.

Tales circunstancias serán únicamente:

- a) Fuerza Mayor o Casos Fortuitos.
- b) por trabajos extras o ampliaciones instruidas por FOMILENIO

El Contratista deberá solicitar la prórroga por medio de una nota dirigida a FOMILENIO, la cual deberá presentarse dentro de los quince 15 días calendarios siguientes de que suceda la causa para una prórroga de plazo. Si no presenta nota alguna dentro del plazo, cualquier solicitud posterior no será considerada. FOMILENIO, dentro de un término de diez días hábiles, emitirá un informe o dictamen sobre la solicitud de prórroga. Si esta fuera aceptada se suscribirá una adenda de la Orden de Construcción, determinando la extensión del plazo.

**DECIMA TERCERA: MODIFICACIONES A LA ORDEN DE CONSTRUCCIÓN:**

El presente podrá ser modificado de común acuerdo entre las partes, según lo establecido en el numeral **5.7 CAMBIOS EN LAS ÓRDENES DE CONSTRUCCIÓN** del Contrato Marco.

**DECIMA CUARTA: PAGOS POR DAÑOS:**

Serán por cuenta del Contratista los gastos en que se incurra en la reposición de la obra si ésta fuere dañada total o parcialmente, durante la realización de la misma, siempre que los daños no se deban a Fuerza Mayor o Caso Fortuito.





**DECIMA QUINTA: RECEPCIÓN PROVISIONAL DE LA OBRA Y PROCEDIMIENTO DE PAGO:**

El procedimiento de Recepción de la Obra para fines de pagos parciales o totales se define de la siguiente manera:

- a) A solicitud de El Contratista se fijará la fecha de certificación de Obras por parte del Supervisor de FOMILENIO.
- b) Si durante el proceso de certificación el Supervisor observa defectos o errores, El Contratista subsanará las observaciones y efectuará las reparaciones y cambios necesarios en forma inmediata;
- c) Una vez que las Obras se encuentran a satisfacción del Supervisor, de conformidad con los planos, instrucciones en la Bitácora de Obra y a los Estándares y Normas establecidas, se suscribirá un Acta de Recepción Provisional.
- d) Si el Contratista no iniciara las reparaciones y cambios ordenados, dentro del plazo de cinco días hábiles, FOMILENIO podrá ejecutarlas por cuenta del Contratista. Sólo al término de dichos cambios o reparaciones se firmará el Acta de Recepción Final de la Obra;
- e) La Recepción Provisional de la Obra, no eximirá de la responsabilidad al Contratista por Materiales defectuosos o defectos en la construcción; que fueran a detectarse durante la operación del proyecto, debiendo reponerlas sustituir las o repararlas a solo requerimiento del Supervisor o FOMILENIO.
- f) Para fines de pago el Contratista deberá presentar a FOMILENIO una solicitud de pago que incluya los siguientes documentos:
  - i. El Acta de Recepción Provisional de las Obras, incluyendo el detalle de los Materiales efectivamente incorporados a las obras.
  - ii. Los planos "como construido" (As Built) de las líneas certificadas y establecidas en el Acta de Recepción Provisional.
  - iii. Los formularios de Registro de Beneficiarios debidamente llenos para ser incorporados en el Sistema de Registro de Beneficiarios SIREB que FOMILENIO tiene en línea.
  - iv. Las facturas correspondientes por el volumen de obra certificada y establecida en el Acta de Recepción Provisional. Deben ser presentadas dos facturas por el contratista de la siguiente manera:



La primera, por el valor de Pago por Obra construida de conformidad al segundo párrafo de la Clausula 5.6 (iii) del Contrato Marco. La segunda por el monto que corresponde al IVA, de dicho valor.

**DECIMA SEXTA: SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS:**

Las discrepancias, diputas y controversias que surjan en relación con la presente Orden de Construcción se resolverán por los mecanismo contemplados en la cláusula Vigésima del Contrato Marco.

**DECIMA SEPTIMA: CESIÓN E INCUMPLIMIENTO:**

El Contratista no podrá ceder, ni dar a otra persona, natural o jurídica, interés o participación en esta Orden de Construcción, tampoco podrá ceder el derecho a cobrar cualquier cantidad de dinero que le correspondiese recibir de acuerdo con esta Orden de Construcción, si este no ha sido definido bajo una adenda y previamente aceptado por FOMILENIO con la aprobación de MCC.

**DECIMA OCTAVA: REGALOS Y GRATIFICACIONES**

Los empleados de FOMILENIO tienen prohibidos recibir cualquier regalo, gratificación, o entretenimiento casual, de proveedores, contratistas, o consultores, por lo cual el Contratista deberá abstenerse de realizar cualquiera de las anteriores. El incumplimiento de esta medida puede ocasionar la inmediata terminación de esta Orden de Construcción y podrá comprometer cualquier otro negocio futuro con FOMILENIO.

**DECIMA NOVENA: AUDITORIA:**

FOMILENIO, o cualquier representante autorizado por éste, tendrá acceso a cualquier documento y registro del Contratista que esté relacionado con la ejecución de las Obras a que se refiere la presente Orden de Construcción, a fin de llevar a cabo auditorías, resúmenes y transcripciones relacionados con dichas Obras.





**VIGESIMA: INDEMNIDAD:**

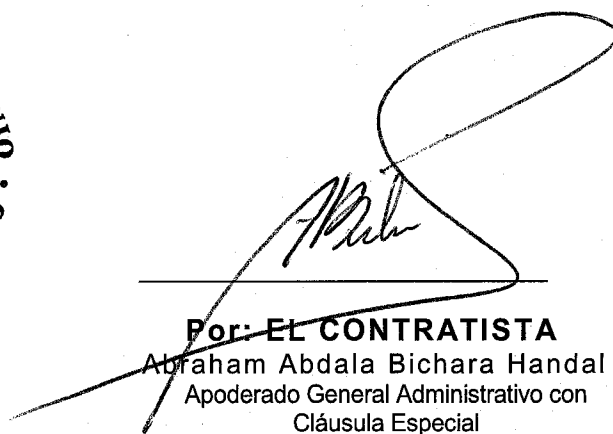
Cada parte de esta Orden de Construcción conviene en mantener indemnidad a la otra parte, (indemnidad para cada uno) libres de y contra todo daño, de responsabilidades civiles, reclamos, pérdidas, costos y gastos (incluyendo honorarios razonables de abogados) incurridos por la otra parte, sus empleados, consultores o agentes, que pudieran surgir de o en conexión con el trabajo a ser efectuado o no efectuado de esta Orden de Construcción por la parte indemnizadora, sus empleados, consultores o agentes, incluyendo sin limitación a cualquier reclamo por daño personal, muerte o daño a la propiedad. Esta sección prevalecerá a la terminación de esta Orden de Construcción.

**VIGESIMA PRIMERA: CONFORMIDAD**

De conformidad con todas las cláusulas de esta Orden de Construcción y los Documentos Contractuales, firmamos en la ciudad de San Salvador, a los dieciséis días del mes de abril de dos mil diez.



**Por FONMILENIO**  
Carlos Mauricio Duque González  
Sub Director Ejecutivo de Infraestructura



**Por: EL CONTRATISTA**  
Abraham Abdala Bichara Handal  
Apoderado General Administrativo con  
Cláusula Especial



**Anexo 1: Lista de Proyectos.**

---





<b>ANEXO 1 - LISTADO DE PROYECTOS</b>		
<b>N°</b>	<b>Nombre del Proyecto</b>	<b>Longitud del Proyecto(Kms)</b>
<b>1</b>	CASERIO EL RODEO, CTON LA JOYA, MASAHUAT, CA A METAPAN, SANTA ANA	2.238
<b>2</b>	CRIO EL LIMO, METAPAN, SANTA ANA, CALLE A ANGUIATU	2.173
<b>3</b>	ELECTRIFICACION EL PINALITO	5.132
<b>4</b>	CRIO LAS CUEVITAS, METAPAN, SANTA ANA, ZONA CONTIGUO AL PAJONAL	5.705
<b>5</b>	CRIO LOS OBRAJES, CTON POTRERO SULA, NUEVA CONCEPCION CHALATENANGO	2.382
	<b>TOTAL</b>	<b>17.630</b>



**Anexo 2: Diseños de Redes y sus respectivos Planos  
CD ADJUNTO**

---







**Anexo 3: Presupuesto de cada Proyecto y Costo Total de la Orden de Construcción que incluye los Costos Unitarios y listado de Materiales valorados a los precios de la Licitación de (FOMILENIO )**

---



## Orden de Construcción CLESA No. 003/2010

### PLAN DE OFERTA FOMILENIO

PROYECTO: ELECTRIFICACION CASERIO EL RODEO  
 UBICACIÓN: CASERIO EL RODEO, CTON LA JOYA, MASAHUAT, CA A METAPAN, SANTA ANA  
 DISTRIBUIDO: AES CLESA SA. DE C.V.  
 LICITACION:

CODIGO	NOMBRE DE ESTRUCTURA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO MANO DE OBRA (USD)	COSTO TOTAL MANO DE OBRA (USD)	COSTO UNITARIO DE MATERIALES POR ESTRUCTURA (USD)	COSTO TOTAL DE MATERIALES (USD)	COSTOS INDIRECTOS (USD)	MONTO TOTAL (USD)
<b>ESTRUCTURAS EN MEDIA VOLTAJE 14.4-24.9 KV</b>								
23CC1A	CORTA CIRCUITOS	1.00	15.81	15.81	96.00	96.00	26.84	138.65
23CR1P	CRUCE VERTICAL DOBLE REMATE	1.00	7.91	7.91	48.88	48.88	13.63	70.41
23CH1P	CORTE HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11	62.79	62.79	16.54	85.44
23RH1P	REMATE HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11	23.19	23.19	7.03	36.33
23TS1P	TANGENTE SENCILLA	18.00	6.11	109.97	19.32	347.76	109.85	567.58
23VS1P	VOLADA SENCILLA	3.00	6.11	18.33	107.04	321.12	81.47	420.92
<b>ESTRUCTURAS EN BAJA TENSION</b>								
CR2P	CRUCE DOBLE REMATE SECUNDARIO	4.00	7.91	31.63	22.46	89.84	29.15	150.62
CV2P	CRUCE VERTICAL SECUNDARIO (ANGULAR)	1.00	7.19	7.19	8.68	8.68	3.81	19.68
DS2P	DERIVACION SECUNDARIA	3.00	7.19	21.56	11.98	35.94	13.80	71.30
RS2P	REMATE SECUNDARIO	5.00	7.19	35.94	10.48	52.40	21.20	109.54
TS2P	TANGENTE SECUNDARIA	4.00	7.19	28.75	8.68	34.72	15.23	78.70
<b>ESTRUCTURAS PARA NEUTRO</b>								
CRP	CRUCE DOBLE REMATE PARA NEUTRO	6.00	7.91	47.47	9.49	56.94	25.06	129.47
CVP	CRUCE VERTICAL SENCILLA PARA NEUTRO	5.00	7.19	35.94	4.33	21.65	13.82	71.41
DNP	DERIVACION PARA NEUTRO	6.00	7.19	43.13	5.12	30.72	17.72	91.57
RNP	REMATE PARA NEUTRO	4.00	7.19	28.75	4.53	18.12	11.25	58.12
TNP	TANGENTE PARA NEUTRO	18.00	7.19	129.38	3.17	57.06	44.74	231.18
<b>ESTRUCTURAS PARA ANCLAS</b>								
POP	ANCLA PRIMARIA DOBLE	8.00	25.58	207.00	43.73	349.84	133.64	690.48
SSP	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	8.00	23.72	189.75	27.28	218.24	97.92	505.91
<b>APERTURA DE AGUJERO PARA ANCLAS</b>								
AGUJERO	APERTURA AGUJERO TIERRA NORMAL	16.00	20.00	320.00		0.00	76.80	396.80
<b>INSTALACION DE TRANSFORMADORES</b>								
13T1CA	TRANSFORMADOR NC DE 15 KVA (Incluye instal. placa de identificación)	1.00	86.25	86.25	220.64	220.64	73.65	380.54
SUMINISTRO	TRANSFORMADOR DE 15 KVA 7.62 KV	1.00	20.00	20.00	844.61	844.61	207.51	1072.12
<b>INSTALACION Y SUMINISTRO DE POSTES</b>								
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 22' - 26' TIERRA NORMAL	9.00	22.37	201.33		0.00	48.32	249.65
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 35' - 45' TIERRA NORMAL	24.00	23.85	572.40	0.00	0.00	137.38	709.78
PARADO	PARADO POSTE METALICO 22' - 26'	9.00	63.80	572.40	0.00	0.00	137.38	709.78
PARADO	PARADO POSTE METALICO 35' - 45'	24.00	79.50	1908.00	0.00	0.00	457.92	2365.92
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIES	9.00	30.23	272.07	174.19	1567.71	441.55	2281.33
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PIES	24.00	30.23	725.52	283.19	6796.56	1805.30	9327.38
<b>EXTENSION DE CONDUCTOR (COSTO POR METRO)</b>								
EXTENDER	CABLE EN MEDIA TENSION 2 ACSR	1844	0.28	516.71	0.45	829.67	323.13	1669.50
EXTENDER	CABLE EN BAJA TENSION 2 ALFP	1252	0.28	351.01	0.53	663.81	243.56	1258.39
EXTENDER	CABLE PARA NEUTRO 2 ACSR	2305	0.28	646.03	0.45	1037.31	404.00	2087.34
<b>PODA (COSTO POR KILOMETRO)</b>								
PODA	PODA DE LINEA	1.89	132.25	249.97	0.00	0.00	59.99	309.97
<b>ROTULO</b>								
	ROTULO DEL PROYECTO	1.00	400.00	400.00		0.00	96.00	496.00
<b>REMOCION</b>								
	ADICIONAR Y ESPECIFICAR SI EXISTE	1.00	25.00	25.00	0.00	0.00	6.00	31.00
<b>POLARIZACION Y PARARRAYOS</b>								
ROT4	POLARIZACION DE LA LINEA CADA 400 METROS 4 BARRAS.	3.00	53.13	159.39	89.12	267.36	102.42	529.17
23PL1A	INSTALACION DE PARARRAYOS CADA 1200 METROS.	1.00	15.81	15.81	0.00	0.00	3.79	19.60
<b>TOTALES</b>					<b>\$8,012.60</b>	<b>\$14,101.56</b>	<b>\$5,307.40</b>	<b>\$27,421.56</b>

MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD)	\$27,421.56
IVA	\$3,564.80
MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD) IVA INCLUIDO.	\$30,986.36





## Orden de Construcción CLESA No. 003/2010

### PLAN DE OFERTA FOMILENIO

PROYECTO: ELECTRIFICACION EL LIMO  
 UBICACION: CRIO EL LIMO, METAPAN, SANTA ANA, CALLE A ANGIATU  
 DISTRIBUIDO: AES CLESA S EN C DE C.V.  
 LICITACION:

CODIGO	NOMBRE DE ESTRUCTURA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO MANO DE OBRA (USD)	COSTO TOTAL MANO DE OBRA (USD)	COSTO UNITARIO DE MATERIALES POR ESTRUCTURA (USD)	COSTO TOTAL DE MATERIALES (USD)	COSTOS INDIRECTOS (USD)	MONTO TOTAL (USD)
<b>ESTRUCTURAS EN MEDIA VOLTAJE 14.4-24.9 KV</b>								
23CC1A	CORTACIRCUITOS	1.00	15.81	15.81	99.15	99.15	27.59	142.55
23CR1P	CRUCE VERTICAL DOBLE REMATE	2.00	7.91	15.81	48.88	97.76	27.26	140.83
23CV1P	CRUCE VERTICAL SENCILLO	4.00	6.11	24.44	22.20	88.80	27.18	140.41
23CH1P	CORTE HORIZONTAL	5.00	6.11	30.55	62.76	313.80	82.64	426.99
23DH1A	DERIVACION HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11	28.05	28.05	8.20	42.36
23RH1P	REMATE HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11	23.17	23.17	7.03	36.31
23VD1P	VOLADA DOBLE	3.00	7.91	23.72	212.78	638.34	158.89	820.95
<b>ESTRUCTURAS EN BAJA TENSION</b>								
CE2P	CORTE SECUNDARIO EMPUENTADO	1.00	7.19	7.19	18.72	18.72	6.22	32.13
CR2P	CRUCE DOBLE REMATE SECUNDARIO	2.00	7.91	15.81	22.42	44.84	14.56	75.21
CV2P	CRUCE VERTICAL SECUNDARIO (ANGULAR)	1.00	7.19	7.19	8.66	8.66	3.80	19.65
DS2P	DERIVACION SECUNDARIA	1.00	7.19	7.19	11.96	11.96	4.60	23.74
RS2P	REMATE SECUNDARIO	9.00	7.19	64.69	10.46	94.14	38.12	196.95
<b>ESTRUCTURAS PARA NEUTRO</b>								
CNP	CORTE PARA NEUTRO	4.00	7.19	28.75	8.69	34.76	15.24	78.75
CRP	CRUCE DOBLE REMATE PARA NEUTRO	5.00	7.91	39.56	9.47	47.35	20.86	107.77
CVP	CRUCE VERTICAL SENCILLO PARA NEUTRO	7.00	7.19	50.31	4.32	30.24	19.33	99.89
DNP	DERIVACION PARA NEUTRO	2.00	7.19	14.38	5.11	10.22	5.90	30.50
RNP	REMATE PARA NEUTRO	6.00	7.19	43.13	4.51	27.06	16.84	87.03
<b>ESTRUCTURAS PARA ANCLAS</b>								
FDP	ANCLA PRIMARIA DOBLE	23.00	25.88	595.13	43.71	1005.33	384.11	1984.56
SSP	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	11.00	23.72	260.91	27.28	300.08	134.64	695.62
<b>APERTURA DE AGUJERO PARA ANCLAS</b>								
AGUJERO	APERTURA AGUJERO TIERRA NORMAL	34.00	20.00	680.00		0.00	163.20	843.20
<b>INSTALACION DE TRANSFORMADORES</b>								
13TICA	TRANSFORMADOR NC DE 15 KVA (Incluye instal. placa de identificación)	3.00	86.25	258.75	220.33	660.99	220.74	1140.48
SUMINISTRO	TRANSFORMADOR DE 15 KVA 7.62 KV	3.00	20.00	60.00	844.61	2533.83	622.52	3216.35
<b>INSTALACION Y SUMINISTRO DE POSTES</b>								
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 22" - 26" TIERRA NORMAL	7.00	22.37	156.59		0.00	37.58	194.17
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 35" - 45" TIERRA NORMAL	15.00	23.85	357.75	0.00	0.00	85.86	443.61
PARADO	PARADO POSTE METALICO 22" - 26"	7.00	63.60	445.20	0.00	0.00	106.85	552.05
PARADO	PARADO POSTE METALICO 35" - 45"	15.00	79.59	1192.50	0.00	0.00	286.20	1478.70
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIES	7.00	30.23	211.61	174.19	1219.33	343.43	1774.37
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PIES	12.00	30.23	362.76	283.19	3398.28	902.65	4663.69
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 40 PIES	3.00	30.23	90.69	649.56	1948.68	489.45	2528.82
<b>EXTENSION DE CONDUCTOR (COSTO POR METRO)</b>								
EXTENDER	CABLE EN MEDIA TENSION 2 ACSR	1622	0.28	454.64	0.45	730.01	284.32	1468.97
EXTENDER	CABLE EN BAJA TENSION 2 ALFP	1951	0.28	546.73	0.53	1033.93	379.36	1960.02
EXTENDER	CABLE PARA NEUTRO 2 ACSR	2238	0.28	627.26	0.45	1007.19	392.27	2026.72
<b>PODA (COSTO POR KILOMETRO)</b>								
PODA	PODA DE LINEA	1.76	132.25	232.41	0.00	0.00	55.78	288.19
<b>ROTULO</b>								
	ROTULO DEL PROYECTO	1.00	400.00	400.00		0.00	96.00	496.00
<b>POLARIZACION Y PARARRAYOS</b>								
RDT4	POLARIZACION DE LA LINEA CADA 400 METROS 4 BARRAS.	2.00	53.13	106.26	75.28	150.56	61.64	318.46
23PL1A	INSTALACION DE PARARRAYOS CADA 1200 METROS.	1.00	15.81	15.81	95.50	95.50	26.71	138.02
<b>TOTALES</b>				<b>\$7,455.73</b>	<b>\$15,700.73</b>	<b>\$5,557.55</b>		<b>\$28,714.01</b>

NOTA : VOLTAJE DE OPERACION EN LA ZONA ES 13.2 KV.

MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD)	\$28,714.01
IVA	\$3,732.82
MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD) IVA INCLUIDO.	\$32,446.83



# Orden de Construcción CLESA No. 003/2010

## PLAN DE OFERTA FOMILENIO

PROYECTO: ELECTRIFICACION EL PINALITO  
 UBICACION: CRIO EL PINALITO, METAPAN, SANTA ANA  
 DISTRIBUIDO: AES CLESA S EN C DE C.V.  
 LICITACION:

CODIGO	NOMBRE DE ESTRUCTURA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO MANO DE OBRA (USD)	COSTO TOTAL MANO DE OBRA (USD)	COSTO UNITARIO DE MATERIALES POR ESTRUCTURA (USD)	COSTO TOTAL DE MATERIALES (USD)	COSTOS INDIRECTOS (USD)	MONTO TOTAL (USD)
<b>ESTRUCTURAS EN MEDIA VOLTAJE 14.4-24.9 KV</b>								
23CC1A	CORTACIRCUITOS	2.00	15.81	31.63	99.15	198.30	55.18	285.11
23CD1P	CRUCE HORIZONTAL DOBLE REMATE	1.00	7.91	7.91	46.05	46.05	12.95	66.91
23CR1P	CRUCE VERTICAL DOBLE REMATE	4.00	7.91	31.63	48.88	195.52	54.51	281.66
23CV1P	CRUCE VERTICAL SENCILLO	2.00	6.11	12.22	22.20	44.40	13.59	70.21
23CH1P	CORTE HORIZONTAL	6.00	6.11	36.66	62.76	376.56	99.17	512.39
23DH1A	DERIVACION HORIZONTAL	3.00	6.11	18.33	28.05	84.15	24.59	127.07
23RH1P	REIMATE HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11	23.17	23.17	7.03	36.31
23TS1P	TANGENTE SENCILLA	8.00	6.11	48.88	19.30	154.40	48.79	252.06
23VD1P	VOLADA DOBLE	9.00	7.91	71.16	212.78	1915.02	476.68	2462.86
<b>ESTRUCTURAS EN MEDIA TENSION VOLTAJE 7.6-13.2KV</b>								
13CMS1A	CORTE EN MARCO SENCILLO	4.00	20.69	82.75	295.31	1181.24	303.36	1567.35
<b>ESTRUCTURAS EN BAJA TENSION</b>								
CR2P	CRUCE DOBLE REMATE SECUNDARIO	4.00	7.91	31.63	22.42	89.68	29.11	150.42
CV2P	CRUCE VERTICAL SECUNDARIO (ANGULAR)	25.00	7.19	179.69	8.66	216.50	95.09	491.27
DS2P	DERIVACION SECUNDARIA	2.00	7.19	14.38	11.96	23.92	9.19	47.49
RS2P	REIMATE SECUNDARIO	14.00	7.19	100.63	10.46	146.44	59.30	306.36
TD2P	TANGENTE SECUNDARIA CON DERIVACION	3.00	7.19	21.56	11.96	35.88	13.79	71.23
TS1P	TANGENTE SECUNDARIA	1.00	7.19	7.19	4.33	4.33	2.76	14.28
TS2P	TANGENTE SECUNDARIA	3.00	7.19	21.56	8.66	25.98	11.41	58.95
<b>ESTRUCTURAS PARA NEUTRO</b>								
CNP	CORTE PARA NEUTRO	6.00	7.19	43.13	8.69	52.14	22.86	118.13
CRP	CRUCE DOBLE REMATE PARA NEUTRO	9.00	7.91	71.21	9.47	85.23	37.55	193.98
CVP	CRUCE VERTICAL SENCILLO PARA NEUTRO	28.00	7.19	201.25	4.32	120.96	77.33	399.54
DNP	DERIVACION PARA NEUTRO	7.00	7.19	50.31	5.11	35.77	20.66	106.74
RNP	REIMATE PARA NEUTRO	11.00	7.19	79.06	4.51	49.61	30.88	159.55
TDP	TANGENTE CON DERIVACION PARA NEUTRO	2.00	7.19	14.38	6.80	13.60	6.71	34.69
TNP	TANGENTE PARA NEUTRO	4.00	7.19	28.75	3.16	12.64	9.93	51.32
<b>ESTRUCTURAS PARA ANCLAS</b>								
PDP	ANCLA PRIMARIA DOBLE	58.00	25.88	1500.75	43.71	2535.18	968.62	5004.55
SSP	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	34.00	23.72	806.44	27.28	927.52	416.15	2150.11
<b>APERTURA DE AGUJERO PARA ANCLAS</b>								
AGUJERO	APERTURA AGUJERO TIERRA NORMAL	92.00	20.00	1840.00		0.00	441.60	2281.60
<b>INSTALACION DE TRANSFORMADORES</b>								
13T1CA	TRANSFORMADOR NC DE 15 KVA (incluye instal. placa de identificación)	7.00	86.25	603.75	220.33	1542.31	515.05	2861.11
SUMINISTRO	TRANSFORMADOR DE 15 KVA 7.62 KV	7.00	20.00	140.00	844.61	5912.27	1452.54	7504.81
<b>INSTALACION Y SUMINISTRO DE POSTES</b>								
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 22" - 26" TIERRA NORMAL	25.00	22.37	559.25		0.00	134.22	693.47
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 35" - 45" TIERRA NORMAL	41.00	23.85	977.85	0.00	0.00	234.68	1212.53
PARADO	PARADO POSTE CONCRETO 22" - 26"	1.00	63.60	63.60	0.00	0.00	15.26	78.86
PARADO	PARADO POSTE METALICO 22" - 26"	24.00	63.60	1526.40	0.00	0.00	366.34	1892.74
PARADO	PARADO POSTE METALICO 35" - 45"	41.00	79.50	3259.50	0.00	0.00	782.28	4041.78
CONCRETO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIES	1.00	30.23	30.23	163.54	163.54	46.50	240.27
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIES	24.00	30.23	725.52	174.19	4180.56	1177.46	6083.54
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PIES	35.00	30.23	1058.05	283.19	9911.65	2632.73	13602.43
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 40 PIES	6.00	30.23	181.38	649.56	3897.36	978.90	5057.64
<b>EXTENSION DE CONDUCTOR (COSTO POR METRO)</b>								
EXTENDER	CABLE EN MEDIA TENSION 2 ACSR	3960	0.28	1109.91	0.45	1782.16	694.10	3586.16
EXTENDER	CABLE EN BAJA TENSION 2 ALFP	5076	0.28	1422.53	0.53	2690.20	987.05	5099.78
EXTENDER	CABLE PARA NEUTRO 2 ACSR	5286	0.28	1481.42	0.45	2378.68	926.42	4786.52
<b>PODA (COSTO POR KILOMETRO)</b>								
PODA	PODA DE LINEA	4.17	132.25	551.37	0.00	0.00	132.33	683.70
<b>ROTULO</b>								
	ROTULO DEL PROYECTO	1.00	400.00	400.00		0.00	96.00	496.00
<b>POLARIZACION Y PARARRAYOS</b>								
RD14	POLARIZACION DE LA LINEA CADA 400 METROS 4 BARRAS.	6.00	53.13	318.78	75.28	451.68	184.91	955.37
23PL1A	INSTALACION DE PARARRAYOS CADA 1200 METROS.	2.00	15.81	31.62	95.50	191.00	53.43	276.05
<b>TOTALES</b>				<b>\$19,800.30</b>		<b>\$41,695.59</b>	<b>\$14,759.02</b>	<b>\$76,254.91</b>

NOTA : VOLTAJE DE OPERACION EN LA ZONA ES 13.2 KV.

MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD)	\$76,254.91
IVA	\$9,913.14
MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD) IVA INCLUIDO.	\$86,168.05





## Orden de Construcción CLESA No. 003/2010

### PLAN DE OFERTA FOMILENIO

PROYECTO: ELECTRIFICACION LAS CUEVITAS  
 UBICACIÓN: CRIO LAS CUEVITAS, METAPAN, SANTA ANA, ZONA CONTIGUO AL PAJONAL  
 DISTRIBUIDORA: AES CLESA S EN C DE C.V.  
 LICITACION: \_\_\_\_\_

CODIGO	NOMBRE DE ESTRUCTURA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO MANO DE OBRA (USD)	COSTO TOTAL MANO DE OBRA (USD)	COSTO UNITARIO DE MATERIALES POR ESTRUCTURA (USD)	COSTO TOTAL DE MATERIALES (USD)	COSTOS INDIRECTOS (USD)	MONTO TOTAL (USD)	
<b>ESTRUCTURAS EN MEDIA VOLTAJE 14.4-24.9 KV</b>									
23CC1A	CORTA CIRCUITOS	1.00	15.81	15.81	99.15	99.15	27.59	142.55	
23CR1P	CRUCE VERTICAL DOBLE REMATE	13.00	7.91	102.78	48.88	635.44	177.17	915.39	
23CV1P	CRUCE VERTICAL SENCILLO	5.00	6.11	30.55	22.20	111.00	33.97	175.52	
23CH1P	CORTE HORIZONTAL	7.00	6.11	42.77	62.76	439.32	115.70	597.79	
23DH1A	DERIVACION HORIZONTAL	2.00	6.11	12.22	28.05	56.10	16.40	84.72	
23RH1P	REMATE HORIZONTAL	2.00	6.11	12.22	23.17	46.34	14.05	72.61	
23TS1P	TANGENTE SENCILLA	22.00	6.11	134.41	19.30	424.60	134.16	693.17	
23VD1P	VOLADA DOBLE	8.00	7.91	63.25	212.78	1702.24	423.72	2189.21	
<b>ESTRUCTURAS EN BAJA TENSION</b>									
CE1P	CORTE SECUNDARIO EMPUENTADO	1.00	7.19	7.19	9.36	9.36	3.97	20.52	
CR2P	CRUCE DOBLE REMATE SECUNDARIO	4.00	7.91	31.63	22.42	89.68	29.11	150.42	
CV2P	CRUCE VERTICAL SECUNDARIO (ANGULAR)	12.00	7.19	86.25	8.66	103.92	45.64	235.81	
DS2P	DERIVACION SECUNDARIA	1.00	7.19	7.19	11.96	11.96	4.60	23.74	
RS2P	REMATE SECUNDARIO	9.00	7.19	64.69	10.46	94.14	38.12	196.95	
TS2P	TANGENTE SECUNDARIA	8.00	7.19	57.50	8.66	69.28	30.43	157.21	
<b>ESTRUCTURAS PARA NEUTRO</b>									
CNP	CORTE PARA NEUTRO	7.00	7.19	50.31	8.69	60.83	26.67	137.82	
CRP	CRUCE DOBLE REMATE PARA NEUTRO	15.00	7.91	118.68	9.47	142.05	62.58	323.31	
CVP	CRUCE VERTICAL SENCILLO PARA NEUTRO	30.00	7.19	215.63	4.32	129.60	82.85	428.08	
DNP	DERIVACION PARA NEUTRO	4.00	7.19	28.75	5.11	20.44	11.81	61.00	
RNP	REMATE PARA NEUTRO	7.00	7.19	50.31	4.51	31.57	19.65	101.53	
TNP	TANGENTE PARA NEUTRO	16.00	7.19	115.00	3.16	50.56	39.73	205.29	
<b>ESTRUCTURAS PARA ANCLAS</b>									
PDP	ANCLA PRIMARIA DOBLE	57.00	25.88	1474.88	43.71	2491.47	951.92	4918.27	
FSP	ANCLA PRIMARIA SENCILLA	1.00	23.72	23.72	32.20	32.20	13.42	69.34	
SSP	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	21.00	23.72	498.09	27.28	572.88	257.03	1328.01	
<b>APERTURA DE AGUJERO PARA ANCLAS</b>									
AGUJERO	APERTURA AGUJERO TIERRA NORMAL	79.00	20.00	1580.00		0.00	379.20	1959.20	
<b>INSTALACION DE TRANSFORMADORES</b>									
13T1CA	TRANSFORMADOR NC DE 15 KVA (incluye instal. placa de identificación)	4.00	86.25	345.00	220.33	881.32	294.32	1520.64	
SUMINISTRO	TRANSFORMADOR DE 15 KVA 7.62 KV	4.00	20.00	80.00	844.61	3378.44	830.03	4288.47	
<b>INSTALACION Y SUMINISTRO DE POSTES</b>									
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 22' - 26' TIERRA NORMAL	18.00	22.37	402.66		0.00	96.64	499.30	
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 35' - 45' TIERRA NORMAL	57.00	23.85	1359.45	0.00	0.00	326.27	1685.72	
PARADO	PARADO POSTE CONCRETO 22' - 26'	9.00	63.60	572.40	0.00	0.00	137.38	709.78	
PARADO	PARADO POSTE CONCRETO 35' - 45'	54.00	79.50	4293.00	0.00	0.00	1030.32	5323.32	
PARADO	PARADO POSTE METALICO 22' - 26'	9.00	63.60	572.40	0.00	0.00	137.38	709.78	
PARADO	PARADO POSTE METALICO 35' - 45'	3.00	79.50	238.50	0.00	0.00	57.24	295.74	
CONCRETO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIES	9.00	30.23	272.07	163.54	1471.86	418.54	2162.47	
CONCRETO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PIES	47.00	30.23	1420.81	248.06	11658.82	3139.11	16218.74	
CONCRETO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 40 PIES	7.00	30.23	211.61	325.76	2280.32	598.06	3089.99	
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIES	9.00	30.23	272.07	174.19	1567.71	441.55	2281.33	
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 40 PIES	3.00	30.23	90.69	649.56	1948.68	489.45	2528.82	
<b>EXTENSION DE CONDUCTOR (COSTO POR METRO)</b>									
EXTENDER	CABLE EN MEDIA TENSION 2 ACSR	5136	0.28	1439.27	0.45	2311.01	900.07	4650.35	
EXTENDER	CABLE EN BAJA TENSION 2 ALFP	3488	0.28	977.41	0.53	1848.42	678.20	3504.03	
EXTENDER	CABLE PARA NEUTRO 2 ACSR	5984	0.28	1677.13	0.45	2692.94	1048.82	5418.88	
<b>PODA (COSTO POR KILOMETRO)</b>									
PODA	PODA DE LINEA	4.73	132.25	624.97	0.00	0.00	149.99	774.96	
<b>ROTULO</b>									
	ROTULO DEL PROYECTO	1.00	400.00	400.00		0.00	96.00	496.00	
<b>REMOCIÓN</b>									
	ADICIONAR Y ESPECIFICAR SI EXISTE	1.00	186.56	186.56	0.00	0.00	44.78	231.34	
<b>POLARIZACION Y PARARRAYOS</b>									
RDT4	POLARIZACION DE LA LINEA CADA 400 METROS 4 BARRAS.	8.00	53.13	425.04	75.28	602.24	246.55	1273.83	
23PL1A	INSTALACION DE PARARRAYOS CADA 1200 METROS.	3.00	15.81	47.43	95.50	286.50	80.14	414.07	
<b>TOTALES</b>					<b>\$20,732.28</b>		<b>\$38,352.38</b>	<b>\$14,180.32</b>	<b>\$73,264.98</b>

NOTA : VOLTAJE DE OPERACION EN LA ZONA ES 13.2 KV.  
 LA REMOCION VA ANEXA CUADRO ADJUNTO

MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD)	<b>\$73,264.98</b>
IVA	<b>\$9,524.45</b>
MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD) IVA INCLUIDO.	<b>\$82,789.43</b>



## Orden de Construcción CLESA No. 003/2010

### PLAN DE OFERTA FOMILENIO

PROYECTO: ELECTRIFICACION LOS OBRAJES  
 UBICACIÓN: CRIO LOS OBRAJES, CTÓN POTRERO SULA, NUEVA CONCEPCION CHALATENANGO  
 DISTRIBUIDORA: AES CLESA S EN C DE C.V.  
 LICITACION:

CODIGO	NOMBRE DE ESTRUCTURA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO MANO DE OBRA (USD)	COSTO TOTAL MANO DE OBRA (USD)	COSTO UNITARIO DE MATERIALES POR ESTRUCTURA (USD)	COSTO TOTAL DE MATERIALES (USD)	COSTOS INDIRECTOS (USD)	MONTO TOTAL (USD)
<b>ESTRUCTURAS EN MEDIA VOLTAJE 14.4-24.9 KV</b>								
23CC1A	CORTACIRCUITOS	2,00	15.81	31.63	99.15	198.30	55.18	285.11
23CR1P	CRUCE VERTICAL DOBLE REMATE	7,00	7.91	55.34	48.88	342.16	95.40	492.90
23CV1P	CRUCE VERTICAL SENCILLO	1,00	6.11	6.11	22.20	22.20	6.79	35.10
23CH1P	CORTE HORIZONTAL	3,00	6.11	18.33	62.76	188.28	49.59	256.19
23DH1A	DERIVACION HORIZONTAL	2,00	6.11	12.22	28.05	56.10	16.40	84.72
23RH1P	REMATE HORIZONTAL	4,00	6.11	24.44	23.17	92.68	28.11	145.23
23TS1P	TANGENTE SENCILLA	1,00	6.11	6.11	19.30	19.30	6.10	31.51
23VS1P	VOLADA SENCILLA	3,00	6.11	18.33	107.03	321.09	81.46	420.88
<b>ESTRUCTURAS EN BAJA TENSION</b>								
CR2P	CRUCE DOBLE REMATE SECUNDARIO	5,00	7.91	39.53	22.42	112.10	36.39	188.02
CV2P	CRUCE VERTICAL SECUNDARIO (ANGULAR)	2,00	7.19	14.38	8.66	17.32	7.61	39.30
DS2P	DERIVACION SECUNDARIA	1,00	7.19	7.19	11.96	11.96	4.60	23.74
RS2P	REMATE SECUNDARIO	7,00	7.19	50.31	10.46	73.22	29.65	153.18
TS2P	TANGENTE SECUNDARIA	1,00	7.19	7.19	8.66	8.66	3.80	19.65
<b>ESTRUCTURAS PARA NEUTRO</b>								
CNP	CORTE PARA NEUTRO	4,00	7.19	28.75	8.69	34.76	15.24	78.75
CRP	CRUCE DOBLE REMATE PARA NEUTRO	10,00	7.91	79.12	9.47	94.70	41.72	215.54
CVP	CRUCE VERTICAL SENCILLO PARA NEUTRO	8,00	7.19	57.50	4.32	34.56	22.09	114.15
DNP	DERIVACION PARA NEUTRO	4,00	7.19	28.75	5.11	20.44	11.81	61.00
RNP	REMATE PARA NEUTRO	7,00	7.19	50.31	4.51	31.57	19.65	101.53
TNP	TANGENTE PARA NEUTRO	1,00	7.19	7.19	3.16	3.16	2.48	12.83
<b>ESTRUCTURAS PARA ANCLAS</b>								
PDP	ANCLA PRIMARIA DOBLE	31,00	25.88	802.13	43.71	1355.01	517.71	2674.85
PSP	ANCLA PRIMARIA SENCILLA	1,00	23.72	23.72	32.20	32.20	13.42	69.34
SSP	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	14,00	23.72	332.06	27.28	381.92	171.36	885.34
<b>APERTURA DE AGUJERO PARA ANCLAS</b>								
AGUJERO	APERTURA AGUJERO TIERRA NORMAL	46,00	20.00	920.00		0.00	220.80	1140.80
<b>INSTALACION DE TRANSFORMADORES</b>								
13T1CA	TRANSFORMADOR NC DE 15 KVA (Incluye instal. placa de identificación)	4,00	86.25	345.00	220.33	881.32	294.32	1520.64
SUMINISTRO	TRANSFORMADOR DE 15 KVA 7.62 KV	4,00	20.00	80.00	844.61	3378.44	830.03	4288.47
<b>INSTALACION Y SUMINISTRO DE POSTES</b>								
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 22" - 26" TIERRA NORMAL	11,00	22.37	246.07		0.00	59.06	305.13
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 35" - 45" TIERRA NORMAL	19,00	23.85	453.15	0.00	0.00	108.76	561.91
PARADO	PARADO POSTE CONCRETO 35" - 45"	1,00	79.50	79.50	0.00	0.00	19.08	98.58
PARADO	PARADO POSTE METALICO 22" - 26"	11,00	63.60	699.60	0.00	0.00	167.90	867.50
PARADO	PARADO POSTE METALICO 35" - 45"	18,00	79.50	1431.00	0.00	0.00	343.44	1774.44
CONCRETO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PIES	1,00	30.23	30.23	248.06	248.06	66.79	345.08
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIES	11,00	30.23	332.53	174.19	1916.09	539.67	2788.29
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PIES	15,00	30.23	453.45	283.19	4247.85	1128.31	5829.61
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 40 PIES	3,00	30.23	90.69	649.56	1948.68	489.45	2528.82
<b>EXTENSION DE CONDUCTOR (COSTO POR METRO)</b>								
EXTENDER	CABLE EN MEDIA TENSION 2 ACSR	1896	0.28	531.43	0.45	853.30	332.34	1717.07
EXTENDER	CABLE EN BAJA TENSION 2 ALFP	1930	0.28	540.95	0.53	1023.02	375.35	1939.32
EXTENDER	CABLE PARA NEUTRO 2 ACSR	2388	0.28	669.12	0.45	1074.39	418.44	2161.96
<b>PODA (COSTO POR KILOMETRO)</b>								
PODA	PODA DE LINEA	1.95	132.25	258.24	0.00	0.00	61.98	320.22
<b>ROTULO</b>								
	ROTULO DEL PROYECTO	1,00	400.00	400.00		0.00	96.00	496.00
<b>POLARIZACION Y PARARRAYOS</b>								
	POLARIZACION DE LA LINEA CADA 400 METROS 4 BARRAS.	2,00	53.13	106.26	75.28	150.56	61.64	318.46
<b>TOTALES</b>				<b>\$9,367.85</b>		<b>\$19,173.40</b>	<b>\$6,849.90</b>	<b>\$35,391.15</b>

NOTA : VOLTAJE DE OPERACION EN LA ZONA ES 13.2 KV.

MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD)	\$35,391.15
IVA	\$4,600.85
<b>MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD) IVA INCLUIDO.</b>	<b>\$39,992.00</b>





## Orden de Construcción CLESA No. 003/2010

ANEXO 3 COSTO TOTAL DE LA ORDEN DE CONSTRUCCION					
Nº	Nombre del Proyecto	Longitud del Proyecto(Kms)	Costo total del Proyecto con IVA Mano de Obra, Materiales, Indirectos	Aportación Contratista	Aportación FOMILENIO
1	EL RODEO, LA JOYA, MASAHUAT, SANTA ANA	2.238	\$30,986.36	\$4,647.95	\$26,338.40
2	EL LIMO, EL ROSARIO, METAPAN, SANTA ANA	2.173	\$32,446.83	\$4,867.02	\$27,579.81
3	EL PINALITO, SAN MIGUEL INGENIO, METAPAN, SANTA ANA	5.132	\$86,168.05	\$12,925.21	\$73,242.84
4	LAS CUEVITAS, EL ANGEL, SAN ANTONIO PAJONAL, SANTA ANA	5.705	\$82,789.43	\$12,418.41	\$70,371.01
5	LOS OBRAJES, POTRERO SULA, NUEVA CONCEPCION, CHALATENANGO	2.382	\$39,992.00	\$5,998.80	\$33,993.20
	<b>TOTAL</b>	<b>17.63</b>	<b>\$272,382.67</b>	<b>\$40,857.40</b>	<b>\$231,525.27</b>

**ANEXO 3 - Materiales FOMILENIO**

CODIGO SAP (código AES)	DESCRIPCION	UNIDAD	PRECIO SIN IVA	Precio con IVA
10.000.022	AISLADOR CARRETE PARA SECUNDARIO ANSI 53-2	C/U	\$ 0.6372	\$0.7200
10.000.027	AISLADOR ESPIGA 23KV ANSI 56-1	C/U	\$ 5.3363	\$6.0300
10.000.045	AISLADOR SUSPENSION SINTETICO 23KV, JOSLYN u OHIO BRASS	C/U	\$ 12.9735	\$14.6600
10.000.308	CINTA METALICA BAND-IT 3/4 PULG.	M	\$ 0.9400	\$1.0622
10.000.710	HEBILLA METALICA BAND-IT 3/4 PULG.	C/U	\$ 0.2400	\$0.2712
10.000.049	ALAMBRE ALUM. #4 AMARRE (TIPO SUAVE)	M	\$ 0.2209	\$0.2496
10.000.052	ALAMBRE CU. #4 DESNUDO	M	\$ 1.78	\$2.0064
10.000.178	CABLE ACSR #2	M	\$ 0.45	\$0.5088
10.000.189	CABLE ALUM. #2 F.P.	M	\$ 0.53	\$0.5952
10.000.209	CABLE CU. #2/0 F.P.	M	\$ 5.45	\$6.1632
10.000.086	ARGOLLA P/ 2/0 ACSR CAT J1252	C/U	\$ 9.40	\$10.6220
10.000.292	CONECTOR TRANSFORMADOR EQC632C	C/U	\$ 2.10	\$2.3730
10.000.364	CONECTOR KSU 23	C/U	\$ 1.77	\$2.0001
10.000.409	CONECTOR YP 26AU2	C/U	\$ 0.75	\$0.8475
10.000.686	GRAPA AGP LINEA VIVA AB-CHANCE S-1535	C/U	\$ 13.87	\$15.6731
10.000.451	CORTACIRCUITO 100A 23KV NCX Estilo 279C601A43	C/U	\$ 54.53	\$61.6189
10.000.626	FUSIBLE TIPO T 1A	C/U	\$ 1.99	\$2.2487
10.000.630	FUSIBLE T 2A	C/U	\$ 1.99	\$2.2487
10.000.055	ALMOHADILLA PARA CRUCERO	C/U	\$ 1.96	\$2.2100
10.000.080	ARANDELA REDONDA 5/8 PULG.	C/U	\$ 0.15	\$0.1700
10.000.098	BARRA ANCLA 5/8 X 6 PIES DOBLE OJO	C/U	\$ 8.93	\$10.0909
10.000.099	BARRA COPPERWELD 5/8 X 8 PIES	C/U	\$ 8.99	\$10.1600
10.000.106	BASE EXPANSION PARA ANCLA	C/U	\$ 6.44	\$7.2800
10.000.328	CLEVIS ESTRIBO PARA AISLADOR CARRETE BETHEA	C/U	\$ 1.99	\$2.2500
10.000.331	CLEVIS REMATE PEQUEÑO BETHEA	C/U	\$ 5.68	\$6.4200
10.000.564	ESPIGA CABEZOTE 24 PULG. 23/46KV	C/U	\$ 10.58	\$11.9500
10.000.573	EXTENSION P/CORTACIRCUITO Y PARARRAYO	C/U	\$ 7.72	\$8.7200
10.000.682	GRAPA. 1 PERNO	C/U	\$ 1.46	\$1.6498
10.000.695	GRAPA POLO A TIERRA ERICO	C/U	\$ 0.94	\$1.0600
10.001.072	SOPORTE ARGOLLA PARA VIENTO	C/U	\$ 2.66	\$3.0058
10.001.270	TUBO GALVANIZADO 1/2 PULG X 3 MTS	C/U	\$ 1.75	\$1.9800
10.001.271	TUERCA ARGOLLA 5/8 PULG.	C/U	\$ 1.71	\$1.9323
10.001.272	TUERCA ARGOLLA 5/8 PULG. CON CANAL	C/U	\$ 2.24	\$2.5312
10.000.857	PARARRAYO 10KV HEAVY DUTY OHIO-BRASS 213710-7214	C/U	\$ 23.75	\$26.8375
10.000.859	PARARRAYO 21KV HEAVY DUTY OHIO-BRASS 213717-7214	C/U	\$ 37.50	\$42.3750
10.000.948	POSTE METALICO SECCIONADO 26 PIES	C/U	\$ 174.19	\$196.8400
10.000.949	POSTE METALICO SECCIONADO 35 PIES	C/U	\$ 283.19	\$320.0000
10.000.950	POSTE METALICO SECCIONADO 40 PIES	C/U	\$ 649.56	\$734.0000
10.000.951	POSTE METALICO SECCIONADO 45 PIES	C/U	\$ 796.46	\$900.0000

21  
000452 FONILENIO





## Orden de Construcción CLESA No. 003/2010

CODIGO SAP (código AES)	DESCRIPCION	UNIDAD	PRECIO SIN IVA	Precio con IVA
10.000.938	POSTE CONCRETO 26 PIES CLASE 500, 2 O 3 POLOS	C/U	\$ 163.54	\$184.8000
10.000.939	POSTE CONCRETO 35 PIES CLASE 500, 2 O 3 POLOS	C/U	\$ 248.06	\$280.3100
10.000.940	POSTE CONCRETO 40 PIES CLASE 500, 2 O 3 POLOS	C/U	\$ 325.76	\$368.1100
10.000.941	POSTE CONCRETO 45 PIES CLASE 500, 2 O 3 POLOS		\$ 518.54	\$585.9500
10.001.000	REMATE PREFORM. ACSR #2 PLP DG-4542	C/U	\$ 0.65	\$0.7400
10.001.003	REMATE PREFORM. ALUM. #2 F.P. PLP DG-2514	C/U	\$ 0.90	\$1.0200
10.001.009	REMATE PREFORM. P/CABLE GALV. 5/16 PULG. PLP GDE-1106	C/U	\$ 1.29	\$1.4600
10.000.229	CABLE GALVANIZADO 5/16 PULG. P/VIENTO	M	\$ 0.49	\$0.5500
10.001.192	TRANSF. 14.4/24.9KV-120/240V 15KVA	C/U	\$ 888.80	\$1,004.3440
10.001.220	TRANSF. 7.6/13.2KV-120/240V 15KVA	C/U	\$ 844.61	\$954.4093
10.001.222	TRANSF. 7.6/13.2KV-120/240V 25KVA	C/U	\$ 1,056.71	\$1,194.0823
10.000.298	CINTA AISLANTE TEMFLEX 1700	ROL	\$ 1.15	\$1.2995
10.000.002	ABRAZADERA COMPLETA 6 - 6 5/8 PULG. (Incluye 2 carroceria de 1/2x 4 1/2 y un maquina 5/8x2)	PAA	\$ 5.22	\$5.8986
10.000.004	ABRAZADERA COMPLETA 7 - 7 5/8 PULG. (Incluye 2 carroceria de 1/2x 4 1/2 y un maquina 5/8x2)	PAA	\$ 5.64	\$6.3732
10.000.006	ABRAZADERA COMPLETA 8 - 8 5/8 PULG. (Incluye 2 carroceria de 1/2x 4 1/2 y un maquina 5/8x2)	PAA	\$ 6.27	\$7.0851
10.000.882	PERNO 5/8 X 12 PULG. TODO ROSCA IRL, CHH, IMFICA, AB CHANCE, JOSLYN	C/U	\$ 1.86	\$2.1018
10.000.893	PERNO MAQUINA 1/2 X 1 1/2 PULG. IRL, CHH, IMFICA, AB CHANCE, JOSLYN	C/U	\$ 0.61	\$0.6893
10.000.898	PERNO MAQUINA 5/8 X 10 PULG. IRL, CHH, IMFICA, AB CHANCE, JOSLYN	C/U	\$ 1.32	\$1.4916
10.000.899	PERNO MAQUINA 5/8 X 12 PULG. IRL, CHH, IMFICA, AB CHANCE, JOSLYN	C/U	\$ 1.55	\$1.7515
10.000.902	PERNO MAQUINA 5/8 X 2 PULG. IRL, CHH, IMFICA, AB CHANCE, JOSLYN	C/U	\$ 0.65	\$0.7345
10.000.904	PERNO MAQUINA 5/8 X 8 PULG. IRL, CHH, IMFICA, AB CHANCE, JOSLYN	C/U	\$ 1.17	\$1.3221



**Anexo 4: Planos del Diseño Final del Proyecto. (Se incorporarán al final del Proyecto)**

---





Orden de Construcción CLESA No. 003/2010

Anexo 5: Forma de Pago

No	LISTADO DE PROYECTOS	COSTO TOTAL MANO DE OBRA SIN IVA(USD)	COSTO TOTAL DE MATERIALES SIN IVA(USD)	COSTOS INDIRECTOS SIN IVA(USD)	MONTO TOTAL SIN IVA (USD)	COSTO TOTAL DEL PROY CON IVA
1	EL RODEO, LA JOYA, MESAHUAT, SANTA ANA	\$ 8,012.60	\$ 14,101.56	\$ 5,307.40	\$ 27,421.56	\$ 30,986.36
2	EL LIMO, EL ROSARIO, METAPAN, SANTA ANA	\$ 7,455.73	\$ 15,700.73	\$ 5,557.55	\$ 28,714.01	\$ 32,446.83
3	EL PINALITO, SAN MIGUEL INGENIO, METAPAN, SANTA ANA	\$ 19,800.30	\$ 41,695.59	\$ 14,759.02	\$ 76,254.91	\$ 86,168.05
4	LAS CUEVITAS, EL ANGEL, SAN ANTONIO PAJONAL, SANTA ANA	\$ 20,732.28	\$ 38,352.38	\$ 14,180.32	\$ 73,264.98	\$ 82,789.43
5	LOS OBRAJES, POTRERO SULA, NUEVA CONCEPCION, CHALATENANGO	\$ 9,367.85	\$ 19,173.40	\$ 6,849.90	\$ 35,391.15	\$ 39,992.00
<b>MONTO TOTAL DE TODOS LOS PROYECTOS</b>		<b>\$ 65,368.75</b>	<b>\$129,023.68</b>	<b>\$ 46,654.18</b>	<b>\$ 241,046.61</b>	<b>\$ 272,382.67</b>

Anexo 5: Forma de Pago

DESEMBOLSOS DE FOMILENIO EN CONCEPTO DE MANO DE OBRA E INDIRECTOS

DESCRIPCION	Aportación FOMILENIO COSTO SIN IVA 85%	Aportación FOMILENIO COSTO IVA 85%	Aportación Total FOMILENIO 85%
SEGÚN LA CLAUSULA QUINTA: PRECIO Y FORMA DE PAGO, LITERAL 5.6: CONSTRUCCION DE LOS PROYECTOS, 10% PRIMER PAGO (ANTICIPO), CONTRA ENTREGA Y ACEPTACION DE LA GARANTIA DE ANTICIPO	\$ 9,521.95	\$ 1,237.85	\$ 10,759.80
SEGÚN LA CLAUSULA QUINTA: PRECIO Y FORMA DE PAGO, LITERAL 5.6: CONSTRUCCION DE LOS PROYECTOS, 10% SEGUNDO PAGO CONTRA APROBACION DE DISEÑOS, PRESUPUESTOS Y PLAN DE TRABAJO	\$ 9,521.95	\$ 1,237.85	\$ 10,759.80
80% RESTANTE CONTRA LIQUIDACIÓN DE CADA PROYECTO	\$ 76,175.60	\$ 9,902.83	\$ 86,078.42
<b>TOTAL</b>	<b>\$ 95,219.49</b>	<b>\$ 12,378.53</b>	<b>\$ 107,598.03</b>

DESEMBOLSOS DE CLESA EN CONCEPTO DE MANO DE OBRA E INDIRECTOS

DESCRIPCION	Aportación CLESA COSTO SIN IVA 15%	Aportación CLESA COSTO IVA 15%	Aportación Total CLESA 15%
APORTE 15% CLESA	\$ 16,803.44	\$ 2,184.45	\$ 18,987.89

TOTAL DE DESEMBOLSOS DE FOMILENIO Y CLESA EN CONCEPTO DE MANO DE OBRA E INDIRECTOS

DESCRIPCION	Monto total SIN IVA	Total IVA	Monto TOTAL CON IVA
MONTO TOTAL DE LA Orden de Construcción (MANO DE OBRA MAS INDIRECTOS )	\$ 112,022.93	\$ 14,562.98	\$ 126,585.92

REINTEGRO DE CLESA A FOMILENIO EN CONCEPTO DE MATERIALES

DESCRIPCION	COSTO SIN IVA	IVA	COSTO CON IVA
APORTACION DE MATERIALES CLESA 15% (REINTEGRO A PAGAR CON CHEQUE)	\$ 19,353.55	\$ 2,515.96	\$ 21,869.51
APORTACION FOMILENIO 85 % (YA REALIZADO)	\$ 109,670.12	\$ 14,257.12	\$ 123,927.24
<b>COSTO TOTAL DE MATERIALES (YA PAGADO POR FOMILENIO)</b>	<b>\$ 129,023.68</b>	<b>\$ 16,773.08</b>	<b>\$ 145,796.75</b>





Esta Orden de Construcción, (que de aquí en adelante se llamara "Orden" o "esta Orden") es suscrita por una parte por el Fondo del Milenio (FOMILENIO) y, por otra parte, la **EMPRESA ELECTRICA DE ORIENTE, SOCIEDAD ANONIMA DE CAPITAL VARIABLE**, que puede abreviarse "EEO S.A. DE C.V." y subsidiariamente **CAESS S.A DE C.V., AES CLESA Y CIA S EN C DE C.V. Y DEUSEM, ("Contratista")**.

Esta Orden constituye un Documento Contractual del Contrato Marco, suscrito el treinta y uno de mayo de dos mil nueve, modificado y consolidado en un solo instrumento que rige la relación contractual el once de noviembre de dos mil nueve, para la construcción, operación y mantenimiento de una nueva red eléctrica, extensiones de la red existente y conexiones domiciliarias para la electrificación rural de la Zona Norte de la República de El Salvador. Los términos en mayúsculas tendrán el significado expresado dicho Contrato Marco.

En caso de contradicción entre está Orden y el Contrato Marco el texto y sentido del Contrato Marco prevalecerá.

**PRIMERA: OBJETO DE LA ORDEN DE CONSTRUCCION:**

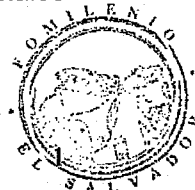
El objeto de la presente Orden de Construcción comprende:

- a) Realizar la construcción de aproximadamente 67 kilómetros de nuevas líneas de distribución y la conexión a las redes de distribución existentes contenidos en el Anexo 1 y Anexo 2 de esta Orden.
- b) Garantizar la operación y mantenimiento de las nuevas líneas de distribución a ser construidas bajo esta Orden de Construcción.

**SEGUNDA: DOCUMENTOS ANEXOS:**

Los siguientes documentos anexos se consideran que forman parte integrante de la presente Orden:

- i. Anexo 1: Lista de Proyectos.
- ii. Anexo 2: Diseños de Redes y sus respectivos Planos.
- iii. Anexo 3: Presupuesto de cada Proyecto y Costo Total de la Orden de Construcción que incluye los Costos Unitarios y listado de Materiales valorados a los precios de la Licitación.





- iv. Anexo 4: Planos del Diseño Final del Proyecto. (Se incorporarán al final del Proyecto)
- v. Anexo 5: Forma de Pago
- vi. Anexo 6: Registro de Beneficiarios

**TERCERA: PRECIO Y FORMA DE PAGO:**

El valor total bajo la presente Orden de Construcción es de **UN MILLON DOSCIENTOS VEINTE Y CINCO MIL NOVECIENTOS CINCUENTA Y DOS DÓLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA CON VEINTE CENTAVOS DE DÓLAR DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA (\$1,225,952.20) (IVA incluido)**. El cual será cancelado de conformidad a lo que establece el Contrato Marco en la Sub cláusula 5.1.

Este valor ha sido determinado por la totalidad de Proyectos incluidos en esta Orden de Construcción, multiplicando el Costo Unitario por ítem de construcción por la cantidad de estos, definido en el diseño y presupuesto aprobado por FOMILENIO y que se establece en el Anexo No. 3 de esta Orden de Construcción.

El Contratista cubrirá por su cuenta un monto de **OCHENTAY OCHO MIL SEISCIENTOS QUINCE 56/100 DÓLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA \$ 88,615.56 IVA incluido**, por el concepto de mano de obra más Costos Indirectos del 15% correspondiente a su aporte para esta Orden de Construcción

Por otra parte, previamente se adquirieron los materiales, para esta orden de construcción, por un monto total de \$635, 181.82 (IVA Incluido) y que será pagado por FOMILENIO en su totalidad mediante otro instrumento.

De esta Orden de Construcción se derivan las obligaciones de pago en los siguientes montos:

Para FOMILENIO un monto de **QUINIENTOS DOS MIL CIENTO CINCUENTA Y CUATRO 83/100 DÓLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA \$ 502,154.83 IVA incluido**, por el concepto de mano de obra más Costos Indirectos del 85% correspondiente al aporte de FOMILENIO.



Además el Contratista deberá reintegrar a FOMILENIO al momento del pago final un monto de OCHENTA Y CUATRO MIL TRECIENTOS DIEZ Y SEIS 17/100 DÓLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA \$ 84,316.17 en concepto de materiales más DIEZ MIL NOVECIENTOS SESENTA Y UNO 10/100 DÓLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA \$ 10,961.10 que corresponde al IVA.

Los pagos para Órdenes de Construcción de líneas nuevas y extensión de redes existentes serán hechos de conformidad a la Sub cláusula 5.6 del Contrato Marco y según la forma de pago contenida en el Anexo 5 de esta Orden. De la misma manera, el Contratista será responsable por el pago de cualesquiera otros costos y gastos por encima del presupuesto de la Orden de Construcción que no hayan sido aprobados mediante una Orden de Cambio. El Proyecto será considerado como concluido cuando haya sido energizado y se encuentre certificado por el Supervisor de FOMILENIO y del Contratista.

**CUARTA: GARANTÍAS:**

El Contratista entregará las Garantías en conformidad con las Sub cláusulas 6.1, 6.3 y 6.4 del Contrato Marco.

**QUINTA: PLAZO DE EJECUCION DEL PROYECTO**

El Contratista se compromete a dar por terminado y a entregar a entera satisfacción de FOMILENIO el alcance de la presente Orden de Construcción, en el plazo de **CIENTO VEINTE** días calendario de acuerdo a lo establecido en el contrato marco, contados a partir de la fecha establecida en la orden de inicio.

**SEXTA: VIGENCIA DE LA ORDEN DE CONSTRUCCIÓN**

La presente Orden de Construcción tendrá vigencia a partir de la fecha de la firma por ambas partes, pero para efectos de computar plazo de ejecución, se tomará como fecha de inicio, la fecha señalada en la Orden de Inicio y finalizará cuando el proyecto haya sido energizado y se haya realizado la recepción final de la obra por FOMILENIO a su entera



000448



satisfacción y se haya suscrito el documento de entrega y transferencia de los activos al Contratista para su operación, mantenimiento.

**SEPTIMA: NOTIFICACIONES**

Toda correspondencia entre las partes deberá hacerse por escrito a las siguientes direcciones:

FOMILENIO: Boulevard El Hipódromo #441, Colonia San Benito San Salvador.

CONTRATISTA: Colonia San Antonio, Calle El Bambú, Ayutuxtepeque, San Salvador.

Las partes contratantes pueden cambiar dirección, quedando en este caso una de ellas obligada a notificar a la otra; por escrito y oportunamente, mientras tanto, la última dirección será la válida para los efectos legales.

**OCTAVA: RESPONSABILIDAD DEL CONTRATISTA:**

El Contratista ejecutará la presente Orden de Construcción en cumplimiento de todas sus responsabilidades contempladas en el Contrato Marco y se obliga, por los costos que se indican en el Presupuesto presentado y aceptado por FOMILENIO (Anexo 3) a:

- a) Proporcionar todos los Materiales, Equipo, accesorios de las existencias de FOMILENIO y Mano de Obra, Equipo y herramientas necesarios para llevar a cabo lo estipulado en esta ORDEN DE CONSTRUCCIÓN, a satisfacción de FOMILENIO;
- b) Contratar la Mano de Obra No Calificada, en la comunidad o localidades inmediatas si ello fuere posible. El Contratista deberá tomar así mismo, todas las precauciones necesarias para la seguridad de sus trabajadores, y se obliga a cumplir con toda la legislación sobre la materia, a fin de prevenir accidentes o daños a las personas que se encuentren en el lugar, o cerca de donde se efectuaren las Obras, permitiendo al mismo tiempo que FOMILENIO verifique su cumplimiento las veces que estime convenientes;
- c) Que el Equipo y las herramientas a usarse en el trabajo comprendido bajo la presente Orden de construcción, deberán estar dentro de su período de vida útil y en perfectas condiciones de operación;
- d) Con la información de los pre diseños deberá identificar los proyectos y a los beneficiarios en el trazo del proyecto según el Formulario de Registro de



Beneficiarios (actualizado) e incorporar la información de cada beneficiario dentro del Sistema de Registro de Beneficiarios SIREB de FOMILENIO que se encuentra funcionando en línea de conformidad al Anexo 6 de la presente Orden.

- e) Deberá mantener un juego completo de Planos y bitácoras en la Obra. Al finalizar las Obras deberá presentar a FOMILENIO estos planos incorporando los cambios realizados durante la construcción y entregará los planos denominados "como construido-(As built)".
- f) Una vez concluidas las Obras es responsabilidad y obligación del Contratista energizar el Proyecto y luego operar y mantener el servicio de energía eléctrica a través del Proyecto a los Beneficiarios de este.
- g) Durante la ejecución de la presente Orden de construcción FOMILENIO no será responsable ni serán por su cuenta las obligaciones laborales ni cualesquiera otras prestaciones sociales establecidas por la Ley, el Contratista será el único responsable de cualquier reclamo por daños personales, incluyendo la pérdida de vidas que puedan ocurrir por causa o a consecuencia de esta Orden de construcción, así como de todo reclamo por daños personales o a propiedades, provenientes de interrupción de vía de comunicación, líneas eléctricas, telegráficas, telefónicas, o por cualquier otro concepto, quedando en consecuencia FOMILENIO exento de responsabilidades civiles, laborales, administrativas o de cualquier índole, durante la ejecución de la Orden de construcción o después de terminadas las Obras del mismo.

**NOVENA: MULTAS:**

(a) El incumplimiento de las condiciones establecidas en el Contrato Marco con respecto a los plazos de las Órdenes de Construcción, sus Órdenes de Cambios o modificaciones aprobadas de conformidad con la Clausula 5.7 del Contrato dará derecho a FOMILENIO a cobrar al Contratista y éste estará obligado a pagar en concepto de multa por cada día calendario de atraso en la entrega de las Obras de los Proyectos determinadas en cada Orden de Construcción, lo siguiente:

- (i) En los primeros treinta (30) días de retraso, la cuantía de la multa diaria será del (0.1%) del valor del Proyecto en retraso.







- (ii) En los siguientes doce (12) días de retraso, la cuantía de la multa diaria será del (0.25%) del valor del Proyecto en retraso.

Cuando el total del valor del monto acumulado por multa, represente hasta el seis por ciento (6%) del valor del Proyecto en retraso de la Orden de Construcción respectiva, FOMILENIO procederá a hacer efectiva la garantía de fiel cumplimiento de la Orden de Construcción respectiva hasta por el valor del Proyecto en retraso, lo que causará la terminación de la Orden de Construcción correspondiente.

La multa antes citada, no limita la responsabilidad del Contratista en el cumplimiento de todos los aspectos convenidos y aceptados en el presente documento.

- (b) En caso de retraso mayor a veinte (20) Días Hábiles en el pago por parte de FOMILENIO de los montos establecidos en el Contrato Marco, FOMILENIO pagará interés a una tasa del 5% anual sobre el saldo insoluto del pago vencido y no pagado, a partir de la fecha de vencimiento de dicho pago y hasta la fecha en que sea pagada en su totalidad la cantidad debida.

**DECIMA: TERMINACIÓN DE LA ORDEN DE CONSTRUCCIÓN:**

FOMILENIO podrá dar por terminado la Orden de Construcción y hacer efectiva las garantías presentadas por el contratista, sin responsabilidad alguna de su parte, de acuerdo a lo establecido en la Sub Cláusulas 14.2 y 14.5 del Contrato Marco.

**DECIMA PRIMERA: CONTROL Y SUPERVISIÓN DE LA OBRA:**

La Obra estará sometida durante su ejecución al control de FOMILENIO. La supervisión de las Obras será realizada por aquel que sea designado por FOMILENIO para velar que la construcción sea ejecutada de acuerdo a los Documentos Contractuales.

Los Supervisores tendrán amplias facultades para aprobar o rechazar el trabajo que se realiza debidamente sustentado. Por lo tanto, el Contratista se obliga a permitir que los Supervisores puedan ingresar y permanecer en las instalaciones donde se ejecuta la Obra, con el fin de verificar se cumpla con las Especificaciones Técnicas requeridas. La negativa del Contratista a permitir el ingreso del personal de de FOMILENIO será motivo para dar por terminada la presente Orden de Construcción.



**DECIMA SEGUNDA : PRORROGAS:**

Cuando el Contratista considere que hay razones para justificar una extensión del plazo de entrega de la Obra, presentará a FOMILENIO, una solicitud de prórroga por escrito antes del vencimiento del plazo, detallando en ella las circunstancias que den mérito a la solicitud.

Tales circunstancias serán únicamente:

- a) Fuerza Mayor o Casos Fortuitos.
- b) por trabajos extras o ampliaciones instruidas por FOMILENIO

El Contratista deberá solicitar la prórroga por medio de una nota dirigida a FOMILENIO, la cual deberá presentarse dentro de los quince 15 días calendarios siguientes de que suceda la causa para una prórroga de plazo. Si no presenta nota alguna dentro del plazo, cualquier solicitud posterior no será considerada. FOMILENIO, dentro de un término de diez días hábiles, emitirá un informe o dictamen sobre la solicitud de prórroga. Si esta fuera aceptada se suscribirá una adenda de la Orden de Construcción, determinando la extensión del plazo.

**DECIMA TERCERA: MODIFICACIONES A LA ORDEN DE CONSTRUCCIÓN:**

El presente podrá ser modificado de común acuerdo entre las partes, según lo establecido en el numeral 5.7 **CAMBIOS EN LAS ÓRDENES DE CONSTRUCCIÓN** del Contrato Marco.

**DECIMA CUARTA: PAGOS POR DAÑOS:**

Serán por cuenta del Contratista los gastos en que se incurra en la reposición de la obra si ésta fuere dañada total o parcialmente, durante la realización de la misma, siempre que los daños no se deban a Fuerza Mayor o Caso Fortuito.

**DECIMA QUINTA: RECEPCIÓN PROVISIONAL DE LA OBRA Y PROCEDIMIENTO DE PAGO:**

El procedimiento de Recepción de la Obra para fines de pagos parciales o totales se define de la siguiente manera:

- a) A solicitud de El Contratista se fijará la fecha de certificación de Obras por parte del Supervisor de FOMILENIO.





- b) Si durante el proceso de certificación el Supervisor observa defectos o errores, El Contratista subsanará las observaciones y efectuará las reparaciones y cambios necesarios en forma inmediata;
- c) Una vez que las Obras se encuentran a satisfacción del Supervisor, de conformidad con los planos, instrucciones en la Bitácora de Obra y a los Estándares y Normas establecidas, se suscribirá un Acta de Recepción Provisional.
- d) Si el Contratista no iniciara las reparaciones y cambios ordenados, dentro del plazo de cinco días hábiles, FOMILENIO podrá ejecutarlas por cuenta del Contratista. Sólo al término de dichos cambios o reparaciones se firmará el Acta de Recepción Final de la Obra;
- e) La Recepción Provisional de la Obra, no eximirá de la responsabilidad al Contratista por Materiales defectuosos o defectos en la construcción; que fueran a detectarse durante la operación del proyecto, debiendo reponerlas sustituir las o repararlas a solo requerimiento del Supervisor o FOMILENIO.
- f) Para fines de pago el Contratista deberá presentar a FOMILENIO una solicitud de pago que incluya los siguientes documentos:
- i. El Acta de Recepción Provisional de las Obras, incluyendo el detalle de los Materiales efectivamente incorporados a las obras.
  - ii. Los planos "como construido" (As Built) de las líneas certificadas y establecidas en el Acta de Recepción Provisional.
  - iii. Los formularios de Registro de Beneficiarios debidamente llenos para ser incorporados en el Sistema de Registro de Beneficiarios SIREB que FOMILENIO tiene en línea.
  - iv. Las facturas correspondientes por el volumen de obra certificada y establecida en el Acta de Recepción Provisional. Deben ser presentadas dos facturas por el contratista de la siguiente manera:

La primera, por el valor de Pago por Obra construida de conformidad al segundo párrafo de la Clausula 5.6 (iii) del Contrato Marco. La segunda por el monto que corresponde al IVA, de dicho valor.



**DECIMA SEXTA: SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS:**

Las discrepancias, diputas y controversias que surjan en relación con la presente Orden de Construcción se resolverán por los mecanismo contemplados en la cláusula Vigésima del Contrato Marco.

**DECIMA SEPTIMA: CESIÓN E INCUMPLIMIENTO:**

El Contratista no podrá ceder, ni dar a otra persona, natural o jurídica, interés o participación en esta Orden de Construcción, tampoco podrá ceder el derecho a cobrar cualquier cantidad de dinero que le correspondiese recibir de acuerdo con esta Orden de Construcción, si éste no ha sido definido bajo una adenda y previamente aceptado por FOMILENIO con la aprobación de MCC.

**DECIMA OCTAVA: REGALOS Y GRATIFICACIONES**

Los empleados de FOMILENIO tienen prohibidos recibir cualquier regalo, gratificación, o entretenimiento casual, de proveedores, contratistas, o consultores, por lo cual el Contratista deberá abstenerse de realizar cualquiera de las anteriores. El incumplimiento de esta medida puede ocasionar la inmediata terminación de esta Orden de Construcción y podrá comprometer cualquier otro negocio futuro con FOMILENIO.

**DECIMA NOVENA: AUDITORIA:**

FOMILENIO, o cualquier representante autorizado por éste, tendrá acceso a cualquier documento y registro del Contratista que esté relacionado con la ejecución de las Obras a que se refiere la presente Orden de Construcción, a fin de llevar a cabo auditorías, resúmenes y transcripciones relacionados con dichas Obras.

**VIGESIMA: INDEMNIDAD:**

Cada parte de esta Orden de Construcción conviene en mantener indemnidad a la otra parte, (indemnidad para cada uno) libres de y contra todo daño, de responsabilidades civiles, reclamos, pérdidas, costos y gastos (incluyendo honorarios razonables de abogados) incurridos por la otra parte, sus empleados, consultores o agentes, que pudieran surgir de o en conexión con el trabajo a ser efectuado o no efectuado de esta Orden de Construcción por la parte indemnizadora, sus empleados, consultores o agentes, incluyendo sin limitación a cualquier reclamo por daño personal, muerte o daño a la propiedad. Esta sección prevalecerá a la terminación de esta Orden de Construcción.





**VIGESIMA PRIMERA: CONFORMIDAD**

De conformidad con todas las cláusulas de esta Orden de Construcción y los Documentos Contractuales, firmamos en la ciudad de San Salvador, a los veinticinco días del mes de enero de dos mil diez.

**Por FOMILENIO**  
Carlos Mauricio Duque González  
Sub Director Ejecutivo de Infraestructura

**Por: EL CONTRATISTA**  
Abraham Abdala Bichara Handal  
Apoderado General Administrativo con  
Cláusula Especial



**Anexo 1: Lista de Proyectos.**

---



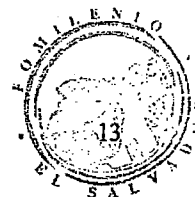


No	NOMBRE DEL PROYECTO	LONGITUD DEL PROYECTO (KMS)
1	CASERIO EL AMATAL, CTON LAS MARIAS, NUEVA ESPARTA	5.454
2	CASERIO EL CEMENTERIO, CTON LAJITAS, POLOROS	2.235
3	CASERIO EL MATAZANO, CTON TIERRA, ARAMBALA	3.470
4	CASERIO COPANTE, CTON LA ESTANCIA, CACAOPERA	7.802
5	CASERIO LOS PORTILLO Y MATAPALO, CTON CALAVERA, CACAOPERA	6.869
6	CASERIO LOS VELASQUEZ, CTON CORRALITO, CORINTO	5.606
7	CASERIO LAS PACES, CTON SIRIGUAL, GUATAJAGUA	4.333
8	CASERIO SAN RAMON, CTON EL VOLCAN, GUATAJAGUA	7.552
9	CASERIO EL CASTAÑO Y LOS RAMOS, CTON POTRERO ADENTRO, SAN SIMON	1.330
10	CASERIO EL CERRO, CTON EL CARRIZAL, SAN SIMON	0.331
11	CASERIO EL JUNQUILLO I, CTON LAS QUEBRADAS, SAN SIMON	0.433
12	CASERIO JUNQUILLO 2, CTON LAS QUEBRADAS, SAN SIMON	1.045
13	CASERIO LA CHILACUBA, CTON SAN FRANCISCO, SAN SIMON	0.808
14	CASERIO LA ERMITA, CTON POTRERO ADENTRO, SAN SIMON	0.746
15	CASERIO LOS BAUTISTAS, CTON POTRERO ADENTRO, SAN SIMON	0.595
16	CASERIO LOS CAÑALES, CTON EL CARRIZAL, SAN SIMON	0.307
17	CASERIO LOS GOMEZ, CTON VALLE GRANDE, SAN SIMON	0.543
18	CASERIO LOS HERNANDEZ, CTON CARRIZAL, SAN SIMON	1.440
19	CASERIO VALLE GRANDE CENTRO, CTON VALLE GRANDE, SAN SIMON	2.045
20	CASERIO VALLE GRANDE CENTRO I, CTON VALLE GRANDE, SAN SIMON	1.825
21	CASERIO LOS CHICAS, CTON LAS QUEBRADAS, SAN SIMON	0.742
22	CASERIO LOS ORTIZ 1, CTON EL CARRIZAL, SAN SIMON	0.370
23	CASERIO LOS ORTIZ 2, CTON EL CARRIZAL, SAN SIMON	0.428
24	CASERIO TIQUISERA, CTON POTRERO ADENTRO, SAN SIMON	0.480
25	CASERIO LAS ANONAS, CTON TJERETA, TOROLA	0.653
26	CASERIO EL RINCON VOLCANCILLO, CTON CERRO MIRACAPA, CAROLINA	1.111
27	CASERIO LOS MARTÍNEZ, CTON CERRO MIRACAPA, CAROLINA	0.755
28	CASERIO COLONIA BOILLAT, CTON COLONIA BOILLAT, CIUDAD BARRIOS	0.540
29	CASERIO EL TAMARINDO, CTON OSTUCAL, SAN LUIS LA REINA	0.883
		<b>60.731</b>



**Anexo 2: Diseños de Redes y sus respectivos Planos  
CD ADJUNTO**

---







**Anexo 3: Presupuesto de cada Proyecto y Costo Total de la Orden de Construcción que incluye los Costos Unitarios y listado de Materiales valorados a los precios de la Licitación de (FOMILENIO )**

---



Orden de Construcción EEO No. 002/2010

PLAN DE OFERTA FOMILENIO

PROYECTO: 08 EL AMATAL  
 UBICACION: CANTON LAS MARIAS, NUEVA ESPARTA, LA UNION  
 DISTRIBUIDOR: CAESS S.A. DE C.V.  
 LICITACION:

CODIGO	NOMBRE DE ESTRUCTURA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO (MANO DE OBRA) (USD)	COSTO TOTAL (MANO DE OBRA) (USD)	COSTO UNITARIO (MATERIALES) (USD)	COSTO TOTAL (MATERIALES) (USD)	COSTOS INDIRECTOS (USD)	MONTO TOTAL (USD)
<b>ESTRUCTURAS EN MEDIA VOLTAJE 14.4-24.9 KV</b>								
23C01A	CORTACRUCIOS	1.00	15.81	15.81	99.15	99.15	27.59	142.55
23CR1P	CRUCE VERTICAL DOBLE REMATE	14.00	7.91	110.69	48.88	684.32	190.80	965.81
23CV1P	CRUCE VERTICAL SENCILLO	16.00	6.11	97.76	22.20	355.20	108.71	561.66
23CH1P	CORTE HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11	62.78	62.78	16.53	85.40
23DH1A	DERIVACION HORIZONTAL	3.00	6.11	18.33	28.05	84.15	24.99	127.07
23RH1P	REMATE HORIZONTAL	3.00	6.11	18.33	23.17	69.51	21.08	108.82
23TS1P	TANGENTE SENCILLA	26.00	6.11	158.84	19.30	501.80	158.55	819.29
23VS1P	VOUADA SENCILLA	2.00	6.11	12.22	107.03	214.05	64.31	280.59
<b>ESTRUCTURAS EN BAJA TENSION</b>								
CE2P	CORTE SECUNDARIO EMPUENTADO	2.00	7.19	14.38	18.72	37.44	12.44	64.25
CR2A	CRUCE DOBLE REMATE SECUNDARIO	16.00	7.91	126.50	40.70	651.20	188.85	964.35
CR2P	CRUCE DOBLE REMATE SECUNDARIO	4.00	7.91	31.63	22.42	89.68	29.11	150.42
CV2P	CRUCE VERTICAL SECUNDARIO (ANGULAR)	26.00	7.19	186.88	8.66	225.16	98.89	510.92
DS2A	DERIVACION SECUNDARIA	6.00	7.19	43.13	21.10	126.60	40.73	210.46
RS2A	REMATE SECUNDARIO	3.00	7.19	21.56	19.60	58.80	19.29	99.55
RS2P	REMATE SECUNDARIO	26.00	7.19	186.88	10.46	271.96	110.12	568.96
TD2P	TANGENTE SECUNDARIA CON DERIVACION	3.00	7.19	21.56	11.96	35.88	13.79	71.23
TS2P	TANGENTE SECUNDARIA	10.00	7.19	71.88	8.66	86.60	38.03	196.51
<b>ESTRUCTURAS PARA NEUTRO</b>								
CNP	CORTE PARA NEUTRO	2.00	7.19	14.38	8.69	17.38	7.62	39.38
CRN	CRUCE DOBLE REMATE PARA NEUTRO	24.00	7.91	189.89	19.07	457.68	155.42	802.98
CRP	CRUCE DOBLE REMATE PARA NEUTRO	2.00	7.91	15.82	8.47	18.94	8.34	43.11
CVN	CRUCE VERTICAL SENCILLO PARA NEUTRO	45.00	7.19	323.44	4.32	194.40	124.26	642.12
DNA	DERIVACION PARA NEUTRO	12.00	7.19	86.26	9.91	118.82	48.24	254.41
DNP	DERIVACION PARA NEUTRO	2.00	7.19	14.38	5.11	10.22	5.90	30.50
RNP	REMATE PARA NEUTRO	18.00	7.19	129.38	4.51	81.18	50.53	261.09
TNP	TANGENTE CON DERIVACION PARA NEUTRO	6.00	7.19	43.13	6.80	40.80	20.14	104.07
TNP	TANGENTE PARA NEUTRO	10.00	7.19	71.88	3.18	31.60	24.83	128.31
<b>ESTRUCTURAS PARA ANCLAS</b>								
POA	ANCLA PRIMARIA DOBLE	13.00	25.88	336.38	53.83	699.79	248.58	1284.84
POP	ANCLA PRIMARIA DOBLE	65.00	25.88	1684.88	43.71	2841.15	1085.53	5608.55
PSP	ANCLA PRIMARIA SENCILLA	1.00	23.72	23.72	32.20	32.20	13.42	69.34
SSA	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	15.00	23.72	355.78	31.55	473.25	198.97	1028.00
SSP	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	47.00	23.72	1114.78	27.28	1282.16	575.27	2672.21
<b>APERTURA DE AGUIERO PARA ANCLAS</b>								
AGUIERO	AGUIERO TIERRA NORMAL	141.00	20.00	2820.00	0.00	0.00	678.80	3498.80
<b>INSTALACION DE TRANSFORMADORES</b>								
13TICA	TRANSFORMADOR NC DE 15 KVA (incluye instal. placa de identificación)	10.00	66.25	662.50	220.33	2203.30	735.79	3601.59
SLMNSTRO	TRANSFORMADOR DE 15 KVA 7.62 KV	10.00	20.00	200.00	844.61	8446.10	2075.06	10721.16
<b>INSTALACION Y SUMINISTRO DE POSTES</b>								
AGUIERO	APERTURA AGUIERO 22" - 26" TIERRA NORMAL	44.00	22.37	984.28	0.00	0.00	238.23	1222.51
AGUIERO	APERTURA AGUIERO 36" - 45" TIERRA NORMAL	62.00	23.85	1478.70	0.00	0.00	354.89	1833.59
PARADO	PARADO POSTE METALICO 22" - 26"	44.00	63.60	2798.40	0.00	0.00	671.62	3470.02
PARADO	PARADO POSTE METALICO 36" - 45"	62.00	79.50	4929.00	0.00	0.00	1182.95	6111.96
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIES	44.00	30.23	1330.12	174.19	7654.36	2198.68	11153.16
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PIES	48.00	30.23	1451.04	283.19	13593.12	3810.60	18654.76
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 40 PIES	14.00	30.23	423.22	649.56	8093.64	2284.09	11801.15
<b>EXTENSION DE CONDUCTOR (COSTO POR METRO)</b>								
EXTENDER	CABLE EN MEDIA TENSION 2 ACSR	3619	0.28	1014.36	0.45	1628.74	634.34	3277.44
EXTENDER	CABLE EN BAJA TENSION 2 ALFP	7859	0.28	2148.60	0.53	4056.31	1489.39	7695.20
EXTENDER	CABLE PARA NEUTRO 2 ACSR	5818	0.28	1574.37	0.45	2527.93	984.55	5086.85
<b>PODA (COSTO POR KILOMETRO)</b>								
PODA	PODA DE LINEA	4.35	132.25	574.63	0.00	0.00	137.91	712.54
<b>ROTULO DEL PROYECTO</b>								
ROTULO	ROTULO DEL PROYECTO	1.00	400.00	400.00	0.00	0.00	96.00	496.00
<b>POLARIZACION Y PARARRAYOS</b>								
ROT4	POLARIZACION DE LA LINEA CADA 400 METROS 4 BARRAS.	6.00	53.13	318.78	75.28	451.68	184.91	955.37
13PL1A	INSTALACION DE PARARRAYOS CADA 1200 METROS.	2.00	15.81	31.62	81.75	163.50	46.63	241.95
<b>TOTALES</b>				\$28,881.02		\$59,785.82	\$21,280.04	\$109,946.88

NOTA: VOLTAJE DE OPERACION EN LA ZONA ES 13.2 KV.

MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD)	\$109,946.88
IVA	\$14,293.09
MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD) IVA INCLUIDO	\$124,239.97



000442



## Orden de Construcción EEO No. 002/2010

### PLAN DE OFERTA FOMILENIO

PROYECTO: 09 EL CEMENTERIO  
 UBICACIÓN: CANTON LAS LAJITAS, POLOROS LA UNION  
 DISTRIBUIDO CAESS S.A. DE C.V.  
 LICITACION:

CODIGO	NOMBRE DE ESTRUCTURA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO MANO DE OBRA (USD)	COSTO TOTAL MANO DE OBRA (USD)	COSTO UNITARIO DE MATERIALES POR ESTRUCTURA (USD)	COSTO TOTAL DE MATERIALES (USD)	COSTOS INDIRECTOS (USD)	MONTO TOTAL (USD)
<b>ESTRUCTURAS EN MEDIA VOLTAJE 14.4-24.9 KV</b>								
23CR1P	CRUCE VERTICAL DOBLE REMATE	4.00	7.91	31.63	48.88	195.52	54.51	281.66
23CV1P	CRUCE VERTICAL SENCILLO	12.00	6.11	73.31	22.20	266.40	81.53	421.24
23CH1P	CRUCE HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11	62.76	62.76	16.53	85.40
23DC1A	DERIVACION CON CORTACIRCUITOS	1.00	6.11	6.11	125.80	125.80	31.66	163.57
23TS1P	TANGENTE SENCILLO	1.00	6.11	6.11	19.30	19.30	6.10	31.51
<b>ESTRUCTURAS EN BAJA TENSION</b>								
CR2A	CRUCE DOBLE REMATE SECUNDARIO	2.00	7.91	15.81	40.70	81.40	23.33	120.54
CR2P	CRUCE DOBLE REMATE SECUNDARIO	1.00	7.91	7.91	22.42	22.42	7.28	37.60
CV2P	CRUCE VERTICAL SECUNDARIO (ANGULAR)	19.00	7.19	136.56	8.66	164.54	72.26	373.37
DS2A	DERIVACION SECUNDARIA	4.00	7.19	28.76	21.10	84.40	27.16	140.31
RS2A	REIMATE SECUNDARIO	1.00	7.19	7.19	19.60	19.60	6.43	33.22
RS2P	REIMATE SECUNDARIO	9.00	7.19	64.69	10.46	94.14	38.12	196.95
TS2P	TANGENTE SECUNDARIA	2.00	7.19	14.38	8.66	17.32	7.61	39.30
<b>ESTRUCTURAS PARA NEUTRO</b>								
CNP	CRUCE PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	6.68	6.69	3.81	19.59
CRA	CRUCE DOBLE REMATE PARA NEUTRO	3.00	7.91	23.74	19.07	57.21	19.43	100.37
CRP	CRUCE DOBLE REMATE PARA NEUTRO	1.00	7.91	7.91	9.47	9.47	4.17	21.55
CVP	CRUCE VERTICAL SENCILLO PARA NEUTRO	25.00	7.19	179.69	4.32	108.00	69.05	356.73
DNA	DERIVACION PARA NEUTRO	7.00	7.19	50.31	9.91	69.37	28.72	148.41
DNP	DERIVACION PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	5.11	5.11	2.95	15.25
RNP	REIMATE PARA NEUTRO	8.00	7.19	57.50	4.51	36.08	22.46	116.04
TNP	TANGENTE PARA NEUTRO	2.00	7.19	14.38	3.16	6.32	4.97	25.66
<b>ESTRUCTURAS PARA ANCLAS</b>								
FDA	ANCLA PRIMARIA DOBLE	3.00	25.88	77.63	53.83	161.49	57.39	296.50
FDP	ANCLA PRIMARIA DOBLE	20.00	25.88	517.50	43.71	874.20	334.61	1725.71
SSA	ANCLA SECUNDARIA SENCILLO	4.00	23.72	94.88	31.55	126.20	53.06	274.13
SSP	ANCLA SECUNDARIA SENCILLO	25.00	23.72	592.97	27.28	682.00	305.99	1580.96
<b>APERTURA DE AGUJERO PARA ANCLAS</b>								
AGUJERO	APERTURA AGUJERO TIERRA NORMAL	52.00	20.00	1040.00		0.00	249.60	1289.60
<b>INSTALACION DE TRANSFORMADORES</b>								
13T1CA	TRANSFORMADOR NC DE 15 KVA (incluye instal. placa de identificación)	3.00	86.25	258.75	220.33	680.99	220.74	1140.48
SUMINISTRO	TRANSFORMADOR DE 15 KVA 7.62 KV	3.00	20.00	60.00	844.61	2533.83	622.52	3216.35
<b>INSTALACION Y SUMINISTRO DE POSTES</b>								
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 22" - 26" TIERRA NORMAL	22.00	22.37	492.14		0.00	118.11	610.25
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 36" - 45" TIERRA NORMAL	18.00	23.85	429.30	0.00	0.00	103.03	532.33
PARADO	PARADO POSTE METALICO 22" - 26"	22.00	63.60	1399.20	0.00	0.00	335.81	1735.01
PARADO	PARADO POSTE METALICO 36" - 45"	18.00	79.50	1431.00	0.00	0.00	343.44	1774.44
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 28 PES	22.00	30.23	665.06	174.19	3832.18	1079.34	5576.58
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 36 PES	17.00	30.23	513.91	283.19	4814.23	1278.75	5606.89
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 40 PES	1.00	30.23	30.23	649.56	649.56	163.15	842.94
<b>EXTENSION DE CONDUCTOR (COSTO POR METRO)</b>								
EXTENDER	CABLE EN MEDIA TENSION 2 ACSR	1298	0.28	363.71	0.45	584.01	227.45	1175.18
EXTENDER	CABLE EN BAJA TENSION 2 ALFP	2907	0.28	814.61	0.53	1540.53	565.23	2920.37
EXTENDER	CABLE PARA NEUTRO 2 ACSR	2302	0.28	645.16	0.45	1035.92	403.46	2084.54
<b>RODA (COSTO POR KILOMETRO)</b>								
PODA	PODA DE LINEA	1.73	132.25	228.26	0.00	0.00	54.78	283.05
<b>ROTULO DEL PROYECTO</b>								
ROTULO	ROTULO DEL PROYECTO	1.00	400.00	400.00		0.00	95.00	495.00
<b>POLARIZACION Y PARARRAYOS</b>								
ROTA	POLARIZACION DE LA LINEA CADA 400 METROS 4 BARRAS.	2.00	53.13	106.26	75.28	150.56	61.64	318.46
13PL1A	INSTALACION DE PARARRAYOS CADA 1200 METROS.	1.00	15.81	15.81	81.75	81.75	23.41	120.87
<b>TOTALES</b>					<b>\$10,922.82</b>	<b>\$19,181.30</b>	<b>\$7,224.99</b>	<b>\$37,329.11</b>

NOTA: VOLTAJE DE OPERACION EN LA ZONA ES 13.2 KV.

MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD)	\$37,329.11
IVA	\$4,852.78
MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD) IVA INCLUIDO.	\$42,181.89



Orden de Construcción EEO No. 002/2010

PLAN DE OFERTA FOMILENIO

PROYECTO: 10-CASERIO EL MATAZANO  
 UBICACION: CANTON TIERRA COLORADA, ARAMBALA, MORAZAN  
 DISTRIBUIDOR: CAESS S.A. DE C.V.  
 LICITACION:

CODIGO	NOMBRE DE ESTRUCTURA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO MANO DE OBRA (USD)	COSTO TOTAL MANO DE OBRA (USD)	COSTO UNITARIO DE MATERIALES POR ESTRUCTURA (USD)	COSTO TOTAL DE MATERIALES (USD)	COSTOS INDIRECTOS (USD)	MONTO TOTAL (USD)
<b>ESTRUCTURAS EN MEDIA VOLTAJE 14.4-24.9 KV</b>								
23CR1P	CRUCE VERTICAL DOBLE REMATE	12.00	7.91	94.88	48.88	588.56	163.54	844.98
23CV1P	CRUCE VERTICAL SENCILLO	5.00	6.11	30.55	22.20	111.00	33.97	175.52
23CH1P	CORTE HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11	62.76	62.76	16.53	85.40
23DC1A	DERIVACION CON CORTACORRIENTES	2.00	6.11	12.22	125.90	251.80	63.32	327.14
23RH1P	REMATE HORIZONTAL	2.00	6.11	12.22	23.17	46.34	14.05	72.61
23TS1P	TANGENTE SENCILLA	10.00	6.11	61.09	19.30	193.00	60.98	315.08
<b>ESTRUCTURAS EN BAJA TENSION</b>								
CE2P	CORTE SECUNDARIO EMPUNTEADO	1.00	7.19	7.19	18.72	18.72	6.22	32.13
CR2A	CRUCE DOBLE REMATE SECUNDARIO	2.00	7.91	15.81	40.70	81.40	23.33	120.54
CR2P	CRUCE DOBLE REMATE SECUNDARIO	3.00	7.91	23.72	22.42	67.26	21.83	112.81
CV2A	CRUCE VERTICAL SECUNDARIO (ANGULAR)	1.00	7.19	7.19	17.80	17.80	6.00	30.98
CV2P	CRUCE VERTICAL SECUNDARIO (ANGULAR)	17.00	7.19	122.19	8.86	147.22	84.68	334.07
DS2A	DERIVACION SECUNDARIA	4.00	7.19	28.75	21.10	84.40	27.16	140.31
RS2A	REMATE SECUNDARIO	4.00	7.19	28.75	19.60	78.40	25.72	132.87
RS2P	REMATE SECUNDARIO	13.00	7.19	93.44	10.46	135.98	55.06	284.48
TD2P	TANGENTE SECUNDARIA CON DERIVACION	1.00	7.19	7.19	11.96	11.96	4.60	23.74
TS2P	TANGENTE SECUNDARIA	8.00	7.19	57.50	8.66	69.28	30.43	157.21
<b>ESTRUCTURAS PARA NEUTRO</b>								
CRN	CORTE PARA NEUTRO	3.00	7.19	21.56	8.69	26.07	11.43	59.06
CRA	CRUCE DOBLE REMATE PARA NEUTRO	9.00	7.91	71.21	19.07	171.63	58.28	301.12
CRP	CRUCE DOBLE REMATE PARA NEUTRO	4.00	7.91	31.65	9.47	37.88	16.69	86.21
CVP	CRUCE VERTICAL SENCILLO PARA NEUTRO	25.00	7.19	179.69	4.32	108.00	69.05	356.73
DNA	DERIVACION PARA NEUTRO	9.00	7.19	64.69	9.91	89.19	36.93	190.81
RNP	REMATE PARA NEUTRO	14.00	7.19	100.63	4.51	63.14	39.30	203.07
TDN	TANGENTE CON DERIVACION PARA NEUTRO	2.00	7.19	14.39	6.80	13.60	6.71	34.69
TNP	TANGENTE PARA NEUTRO	8.00	7.19	57.50	3.16	25.28	19.87	102.65
<b>ESTRUCTURAS PARA ANCLAS</b>								
FPF	ANCLA PRIMARIA A POSTE	1.00	27.31	27.31	41.27	41.27	16.46	85.04
DPA	ANCLA PRIMARIA DOBLE A POSTE	7.00	25.16	176.09	69.04	493.28	158.25	817.62
DDP	ANCLA PRIMARIA DOBLE	33.00	25.68	853.88	43.71	1442.43	551.11	2847.42
FSP	ANCLA PRIMARIA SENCILLA	2.00	23.72	47.44	32.20	64.40	26.84	138.68
SSA	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	3.00	23.72	71.16	31.55	94.65	39.78	205.60
SSP	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	33.00	23.72	782.72	27.28	900.24	403.91	2089.57
<b>APERTURA DE AGUJERO PARA ANCLAS</b>								
AGUJERO	APERTURA AGUJERO TIERRA NORMAL	79.00	20.00	1580.00		0.00	379.20	1959.20
<b>INSTALACION DE TRANSFORMADORES</b>								
13T1CA	TRANSFORMADOR NO DE 15 KVA (incluye instal. placa de identificación)	6.00	86.26	517.50	220.33	1321.98	441.48	2280.96
SUMINISTRO	TRANSFORMADOR DE 15 KVA 7.62 KV	6.00	20.00	120.00	844.61	5067.66	1245.04	6432.70
<b>INSTALACION Y SUMINISTRO DE POSTES</b>								
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 22 - 25" TIERRA NORMAL	34.00	22.37	760.58		0.00	182.54	943.12
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 35 - 45" TIERRA NORMAL	30.00	23.85	715.50	0.00	0.00	171.72	887.22
PARADO	PARADO POSTE CONCRETO 22 - 26"	7.00	63.60	445.20	0.00	0.00	106.85	552.05
PARADO	PARADO POSTE CONCRETO 35 - 45"	26.00	79.50	2067.00	0.00	0.00	496.08	2563.08
PARADO	PARADO POSTE METALICO 22 - 26"	27.00	63.60	1717.20	0.00	0.00	412.13	2129.33
PARADO	PARADO POSTE METALICO 35 - 45"	4.00	79.50	318.00	0.00	0.00	78.32	394.32
CONCRETO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIES	7.00	30.23	211.61	163.54	1144.78	325.63	1681.92
CONCRETO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PIES	25.00	30.23	755.75	248.08	6201.50	1669.74	8628.99
CONCRETO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 40 PIES	1.00	30.23	30.23	325.78	325.76	55.44	441.43
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIES	27.00	30.23	816.21	174.19	4703.13	1324.84	6843.98
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PIES	4.00	30.23	120.92	263.19	1132.76	300.88	1554.56
<b>EXTENSION DE CONDUCTOR (COSTO POR METRO)</b>								
EXTENDER	CABLE EN MEDIA TENSION 2 ACSR	1994	0.28	558.85	0.45	897.34	349.48	1805.67
EXTENDER	CABLE EN BAJA TENSION 2 ALFP	4264	0.28	1195.08	0.53	2260.03	829.22	4284.31
EXTENDER	CABLE PARA NEUTRO 2 ACSR	3574	0.28	1001.68	0.45	1608.35	628.40	3238.41
<b>PODA (COSTO POR KILOMETRO)</b>								
PODA	PODA DE LINEA	2.72	132.25	359.59	0.00	0.00	96.30	445.89
<b>ROTULO DEL PROYECTO</b>								
ROTULO	ROTULO DEL PROYECTO	1.00	400.00	400.00		0.00	96.00	496.00
<b>POLARIZACION Y PARARRAYOS</b>								
ROT4	POLARIZACION DE LA LINEA CADA 400 METROS 4 BARRAS.	2.00	53.13	106.26	75.28	160.56	61.64	318.46
13PL1A	INSTALACION DE PARARRAYOS CADA 1200 METROS.	2.00	15.81	31.62	81.76	163.50	48.83	241.95
<b>TOTALES</b>				<b>\$16,937.41</b>		<b>\$30,502.08</b>	<b>\$11,385.48</b>	<b>\$58,824.96</b>

NOTA : VOLTAJE DE OPERACION EN LA ZONA ES 13.2 KV.

MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD)	\$58,824.96
IVA	\$7,647.25
MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD) IVA INCLUIDO.	\$66,472.21



000441



# Orden de Construcción EEO No. 002/2010

## PLAN DE OFERTA FOMILENIO

PROYECTO: 11-COPANTE  
 UBICACIÓN: CANTON LA ESTANCIA, CACAOPERA, MORAZAN  
 DISTRIBUIDO: CAESS S.A. DE C.V.  
 LICITACION:

CODIGO	NOMBRE DE ESTRUCTURA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO MANO DE OBRA (USD)	COSTO TOTAL MANO DE OBRA (USD)	COSTO UNITARIO MATERIALES POR ESTRUCTURA (USD)	COSTO TOTAL MATERIALES (USD)	COSTOS INDIRECTOS(USD)	MONTO TOTAL (USD)
<b>ESTRUCTURAS EN MEDIA VOLTAJE (14.4-24.9 KV)</b>								
230CIA	CORTACRUCIOS	1.00	15.81	15.81	99.15	99.15	27.59	142.55
23CR1P	CRUCE VERTICAL DOBLE REMATE	12.00	7.91	94.88	48.88	586.56	163.64	844.98
23CV1P	CRUCE VERTICAL SENCILLO	16.00	6.11	97.78	22.20	355.20	108.71	561.66
23CH1P	CORTE HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11	62.76	62.76	16.53	85.40
23DH1A	DERIVACION HORIZONTAL	7.00	6.11	42.77	28.05	196.35	57.39	296.50
23RH1P	REMATE HORIZONTAL	7.00	6.11	42.77	23.17	162.19	49.19	254.14
23TS1P	TANGENTE SENCILLA	37.00	6.11	226.05	19.30	714.10	225.64	1165.78
<b>ESTRUCTURAS EN BAJA TENSION</b>								
0.00								
CR2P	CORTE SECUNDARIO ENFUNDADO	2.00	7.19	14.38	18.72	37.44	12.44	84.25
CR2A	CRUCE DOBLE REMATE SECUNDARIO	8.00	7.91	63.25	40.70	325.60	93.32	482.17
CR2P	CRUCE DOBLE REMATE SECUNDARIO	5.00	7.91	39.53	22.42	112.10	36.39	188.02
CV2P	CRUCE VERTICAL SECUNDARIO (ANGULAR)	32.00	7.19	230.00	8.66	277.12	121.71	628.83
DS2A	DERIVACION SECUNDARIA	12.00	7.19	86.25	21.10	253.20	81.47	420.92
DS2P	DERIVACION SECUNDARIA	1.00	7.19	7.19	11.96	11.96	4.50	23.74
RS2A	REMATE SECUNDARIO	2.00	7.19	14.38	19.60	39.20	12.86	66.43
RS2P	REMATE SECUNDARIO	42.00	7.19	301.88	10.48	439.32	177.88	919.88
TD2A	TANGENTE SECUNDARIA CON DERIVACION	1.00	7.19	7.19	21.10	21.10	6.79	35.08
TD2P	TANGENTE SECUNDARIA CON DERIVACION	6.00	7.19	43.13	11.96	71.78	27.57	142.46
TS2A	TANGENTE SECUNDARIA	1.00	7.19	7.19	17.80	17.80	6.00	30.98
TS2P	TANGENTE SECUNDARIA	18.00	7.19	129.38	8.66	155.88	68.46	353.72
<b>ESTRUCTURAS PARA NEUTRO</b>								
0.00								
CNP	CORTE PARA NEUTRO	4.00	7.19	28.75	8.89	34.78	15.24	78.75
CRA	CRUCE DOBLE REMATE PARA NEUTRO	14.00	7.91	110.77	19.07	266.98	90.66	468.41
CRP	CRUCE DOBLE REMATE PARA NEUTRO	6.00	7.91	47.47	9.47	56.82	25.03	128.32
CVA	CRUCE VERTICAL SENCILLO PARA NEUTRO	2.00	7.19	14.38	8.90	17.80	7.72	39.50
CVV	CRUCE VERTICAL SENCILLO PARA NEUTRO	61.00	7.19	438.44	4.32	263.52	168.47	870.43
DNA	DERIVACION PARA NEUTRO	20.00	7.19	143.75	9.91	198.20	82.07	424.02
DNP	DERIVACION PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	5.11	5.11	2.95	15.25
RNP	REMATE PARA NEUTRO	34.00	7.19	244.38	4.51	153.34	95.45	493.17
TDP	TANGENTE CON DERIVACION PARA NEUTRO	7.00	7.19	50.31	6.80	47.60	23.50	121.41
TNP	TANGENTE PARA NEUTRO	18.00	7.19	129.38	3.16	56.88	44.70	230.96
<b>ESTRUCTURAS PARA ANCLAS</b>								
0.00								
PPP	ANCLA PRIMARIA A POSTE	1.00	27.31	27.31	41.27	41.27	16.46	85.04
DPF	ANCLA PRIMARIA DOBLE A POSTE	1.00	25.16	25.16	55.10	55.10	19.28	99.52
FDA	ANCLA PRIMARIA DOBLE	8.00	25.88	207.00	53.83	430.64	153.03	790.67
PDP	ANCLA PRIMARIA DOBLE	71.00	25.88	1837.13	43.71	3103.41	1185.73	6126.26
PSP	ANCLA PRIMARIA SENCILLA	2.00	23.72	47.44	32.20	64.40	26.84	138.88
SSA	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	16.00	23.72	379.50	31.55	504.80	212.23	1096.53
SSP	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	76.00	23.72	1802.63	27.28	2073.28	930.22	4806.12
<b>APERTURA DE AGUJERO PARA ANCLAS</b>								
0.00								
AGUJERO	APERTURA AGUJERO TIERRA NORMAL	174.00	20.00	3480.00		0.00	835.20	4315.20
<b>INSTALACION DE TRANSFORMADORES</b>								
0.00								
13T1CA	TRANSFORMADOR NC DE 15 KVA (bolsa instal. placa de identificación)	11.00	86.25	948.75	220.33	2423.63	809.37	4181.75
SUMINISTRO	TRANSFORMADOR DE 15 KVA 7.62 KV	11.00	20.00	220.00	844.61	9290.71	2282.57	11793.28
<b>INSTALACION Y SUMINISTRO DE POSTES</b>								
0.00								
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 22" - 26" TIERRA NORMAL	72.00	22.37	1610.64		0.00	386.55	1997.19
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 35" - 45" TIERRA NORMAL	74.00	23.85	1764.90		0.00	423.58	2188.46
PARADO	PARADO POSTE CONCRETO 22" - 26"	2.00	63.60	127.20		0.00	30.53	157.73
PARADO	PARADO POSTE CONCRETO 35" - 45"	41.00	79.50	3259.50		0.00	782.28	4041.78
PARADO	PARADO POSTE METALICO 22" - 26"	70.00	63.60	4452.00		0.00	1068.48	5520.48
PARADO	PARADO POSTE METALICO 35" - 45"	33.00	79.50	2623.50		0.00	629.64	3253.14
CONCRETO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PES	2.00	30.23	60.46	163.54	327.08	93.01	480.55
CONCRETO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PES	37.00	30.23	1118.51	248.06	9178.22	2471.22	12767.95
CONCRETO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 40 PES	4.00	30.23	120.92	325.76	1303.04	341.75	1765.71
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PES	70.00	30.23	2116.10	174.19	12193.30	3434.26	17743.66
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PES	26.00	30.23	785.98	283.19	7382.94	1955.74	10104.66
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 40 PES	7.00	30.23	211.61	649.56	4546.92	1142.05	5900.58
<b>EXTENSION DE CONDUCTOR (COSTO POR METRO)</b>								
0.00								
EXTENDER	CABLE EN MEDIA TENSION 2 ACSR	4775	0.28	1338.24	0.45	2148.79	836.89	4323.91
EXTENDER	CABLE EN BAJA TENSION 2 ALFP	10117	0.28	2835.34	0.53	5361.63	1957.30	10164.37
EXTENDER	CABLE PARA NEUTRO 2 ACSR	8038	0.28	2250.15	0.45	3616.23	1408.41	7276.78
<b>PODA (COSTO POR KILOMETRO)</b>								
0.00								
PODA	PODA DE LINEA	6.18	132.25	814.26	0.00	0.00	195.42	1009.69
<b>ROTULO DE PROYECTO</b>								
0.00								
ROTULO	ROTULO DEL PROYECTO	1.00	400.00	400.00		0.00	98.00	498.00
<b>POLARIZACION Y PARARRAYOS</b>								
0.00								
ROT4	POLARIZACION DE LA LINEA CADA 400 METROS 4 BARRAS.	6.00	53.13	318.78	75.28	451.68	184.91	955.37
13RLA	INSTALACION DE PARARRAYOS CADA 1200 METROS.	3.00	15.81	47.43	81.75	245.25	70.24	362.92
<b>TOTALES</b>				\$37,916.98		\$69,862.31	\$25,843.03	\$133,522.32

NOTA : VOLTAJE DE OPERACION EN LA ZONA ES 13.2 KV.

MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD)	\$133,522.32
IVA	\$17,357.90
MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD) IVA INCLUIDO.	\$150,880.22



Orden de Construcción EEO No. 002/2010

PLAN DE OFERTA FOMILENIO

PROYECTO: 13-PORTILLO Y MATAPALO  
 UBICACIÓN: CANTON LA CALAVERA, CACAOPERA, MORAZAN  
 DISTRIBUIDOR: CAESS S.A. DE C.V.  
 LICITACION:

CODIGO	NOMBRE DE ESTRUCTURA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO (MANO DE OBRERA) (USD)	COSTO TOTAL (MANO DE OBRERA) (USD)	COSTO UNITARIO DE MATERIALES POR ESTRUCTURA (USD)	COSTO TOTAL DE MATERIALES (USD)	COSTOS INDIRECTOS (USD)	MONTO TOTAL (USD)
<b>ESTRUCTURAS EN MEDIA VOLTAJE 14.4-24.9 KV</b>								
23CR1P	CRUCE VERTICAL DOBLE REMATE	18.00	7.91	142.31	48.88	879.84	245.32	1267.47
23CV1P	CRUCE VERTICAL SENCILLO	8.00	6.11	48.88	22.20	177.00	54.35	280.83
23CH1P	CORTE HORIZONTAL	4.00	6.11	24.44	82.76	251.04	66.11	341.58
23DC1A	DERIVACION CON CORTA CIRCUITOS	2.00	6.11	12.22	125.60	251.60	83.32	327.14
23DH1A	DERIVACION HORIZONTAL	2.00	6.11	12.22	28.05	58.10	18.40	84.72
23RH1P	REIMATE HORIZONTAL	4.00	6.11	24.44	23.17	92.68	28.11	145.23
23TS1P	TANGENTE SENCILLO	23.00	6.11	140.52	19.30	443.90	140.26	724.88
<b>ESTRUCTURAS EN BAJA TENSION</b>								
CE2P	CORTE SECUNDARIO EMPUNTADO	3.00	7.19	21.56	18.72	56.16	18.65	96.38
CR2A	CRUCE DOBLE REMATE SECUNDARIO	6.00	7.91	47.44	40.70	244.20	69.99	361.63
CR2P	CRUCE DOBLE REMATE SECUNDARIO	1.00	7.91	7.91	22.42	22.42	7.28	37.60
CV2P	CRUCE VERTICAL SECUNDARIO (ANGULAR)	27.00	7.19	194.06	6.68	233.82	102.89	530.57
DS2A	DERIVACION SECUNDARIA	8.00	7.19	57.50	21.10	168.80	54.31	280.61
DS2P	DERIVACION SECUNDARIA	1.00	7.19	7.19	11.96	11.96	4.80	23.74
RS2A	REIMATE SECUNDARIO	6.00	7.19	43.13	19.60	117.60	38.57	199.30
RS2P	REIMATE SECUNDARIO	27.00	7.19	194.06	10.46	282.42	114.36	590.84
TD2A	TANGENTE SECUNDARIA CON DERIVACION	1.00	7.19	7.19	21.10	21.10	6.79	35.08
TD2P	TANGENTE SECUNDARIA CON DERIVACION	4.00	7.19	28.76	11.96	47.84	18.38	94.97
TS2P	TANGENTE SECUNDARIA	14.00	7.19	100.63	6.68	121.24	53.25	275.11
<b>ESTRUCTURAS PARA NEUTRO</b>								
CRN	CRUCE PARA NEUTRO	5.00	7.19	35.94	8.68	43.45	19.05	98.44
CRNA	CRUCE DOBLE REMATE PARA NEUTRO	19.00	7.91	150.33	19.07	362.33	123.04	635.70
CRNP	CRUCE DOBLE REMATE PARA NEUTRO	2.00	7.91	15.82	9.47	18.94	8.34	43.11
CVNP	CRUCE VERTICAL SENCILLO PARA NEUTRO	42.00	7.19	301.88	4.32	181.44	116.00	599.31
DNA	DERIVACION PARA NEUTRO	12.00	7.19	86.25	9.91	118.92	49.24	254.41
DNP	DERIVACION PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	5.11	5.11	2.95	15.25
RNA	REIMATE PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	9.18	9.18	3.92	20.27
RNP	REIMATE PARA NEUTRO	22.00	7.19	158.13	4.51	99.22	61.78	319.11
TDA	TANGENTE CON DERIVACION PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	11.37	11.37	4.45	23.01
TDP	TANGENTE CON DERIVACION PARA NEUTRO	3.00	7.19	21.58	6.80	20.40	10.07	52.03
TNP	TANGENTE PARA NEUTRO	14.00	7.19	100.63	3.16	44.24	34.77	179.63
<b>ESTRUCTURAS PARA ANCLAS</b>								
FA	ANCLA PRIMARIA DOBLE	19.00	26.88	491.83	53.83	1022.77	363.45	1877.85
FDP	ANCLA PRIMARIA DOBLE	62.00	26.88	1664.25	43.71	2710.02	1035.42	5349.69
SSA	ANCLA SECUNDARIA SENCILLO	10.00	23.72	237.19	31.55	315.50	132.65	685.33
SSP	ANCLA SECUNDARIA SENCILLO	58.00	23.72	1375.69	27.28	1582.24	709.90	3667.83
<b>APERTURAS DE AGUJERO PARA ANCLAS</b>								
AGUJERO	APERTURA AGUJERO TIERRA NORMAL	149.00	20.00	2980.00			0.00	715.20
<b>INSTALACION DE TRANSFORMADORES</b>								
13T1CA	TRANSFORMADOR NO DE 15 KVA (hoye instal. placa de identificación)	10.00	86.25	862.50	220.33	2203.30	735.79	3801.59
SUMINISTRO	TRANSFORMADOR DE 15 KVA 7.62 KV	10.00	20.00	200.00	844.61	8446.10	2075.08	10721.16
<b>INSTALACION Y SUMINISTRO DE POSTES</b>								
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 22" - 28" TIERRA NORMAL	51.00	22.37	1140.87			0.00	273.81
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 36" - 45" TIERRA NORMAL	57.00	23.85	1359.45	0.00	0.00	0.00	326.27
PARADO	PARADO POSTE METALICO 22" - 28"	51.00	63.60	3243.80	0.00	0.00	0.00	778.48
PARADO	PARADO POSTE METALICO 36" - 45"	57.00	79.50	4531.50	0.00	0.00	0.00	1087.58
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIES	51.00	30.23	1541.73	174.19	8883.69	2502.10	12927.52
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PIES	54.00	30.23	1632.42	283.19	15292.26	4081.92	20986.60
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 40 PIES	3.00	30.23	90.69	849.56	1948.68	489.45	2528.82
<b>EXTENSION DE CONDUCTOR (COSTO POR METRO)</b>								
EXTENDER	CABLE EN MEDIA TENSION 2 ACSR	4473	0.28	1253.66	0.45	2012.98	783.99	4051.64
EXTENDER	CABLE EN BAJA TENSION 2 ALFP	8300	0.28	2328.04	0.53	4398.86	1613.99	8338.88
EXTENDER	CABLE PARA NEUTRO 2 ACSR	7075	0.28	1962.82	0.45	3183.78	1239.89	6400.59
<b>PODA (COSTO POR KILOMETRO)</b>								
PODA	PODA DE LINEA	5.48	132.25	722.09	0.00	0.00	173.30	895.39
<b>ROTULO</b>								
	ROTULO DEL PROYECTO	1.00	400.00	400.00			0.00	496.00
<b>POLARIZACION Y PARARRAYOS</b>								
RD14	POLARIZACION DE LA LINEA CADA 400 METROS 4 BARRAS.	5.00	53.13	265.65	75.28	378.40	154.09	798.14
13PL1A	INSTALACION DE PARARRAYOS CADA 1200 METROS.	3.00	15.81	47.43	81.78	245.25	70.24	362.82
<b>TOTALES</b>				<b>\$30,295.72</b>		<b>\$57,016.73</b>	<b>\$20,954.99</b>	<b>\$108,267.44</b>

NOTA : VOLTAJE DE OPERACION EN LA ZONA ES 13.2 KV.

MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD)	\$108,267.44
IVA	\$14,074.77
MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD) IVA INCLUIDO.	\$122,342.20



000440



# Orden de Construcción EEO No. 002/2010

## PLAN DE OFERTA FOMILENIO

PROYECTO: 19- LOS VELASQUEZ  
 UBICACION: CANTON CORRALITO, CORINTO, MORAZAN  
 DISTRIBUIDO CAESS S.A. DE C.V.  
 LICITACION:

CODIGO	NOMBRE DE ESTRUCTURA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO MANO DE OBRA (USD)	COSTO TOTAL MANO DE OBRA (USD)	COSTO UNITARIO DE MATERIALES POR ESTRUCTURA (USD)	COSTO TOTAL DE MATERIALES (USD)	COSTOS INDIRECTOS (USD)	MONTO TOTAL (USD)
<b>ESTRUCTURAS EN MEDIA VOLTAJE 14.4-24.9 KV</b>								
23CR1P	CRUCE VERTICAL DOBLE REMATE	8.00	7.91	63.25	48.88	391.04	109.03	563.32
23CV1A	CRUCE VERTICAL SENCILLO	1.00	6.11	6.11	28.45	26.45	7.81	40.37
23CV1P	CRUCE VERTICAL SENCILLO	14.00	6.11	85.53	22.20	310.80	95.12	491.45
23CH1P	CORTE HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11	62.78	62.78	16.53	85.40
23DC1A	DERIVACION CON CORTACIRCUITOS	1.00	6.11	6.11	125.80	125.80	31.66	163.57
23DH1A	DERIVACION HORIZONTAL	3.00	6.11	18.33	28.05	84.15	24.59	127.07
23RH1P	REMATE HORIZONTAL	3.00	6.11	18.33	23.17	69.51	21.08	108.92
23TS1P	TANGENTE SENCILLO	31.00	6.11	189.39	19.30	598.30	189.05	976.74
23VS1P	VLADA SENCILLO	1.00	6.11	6.11	107.03	107.03	27.15	140.29
<b>ESTRUCTURAS EN BAJA TENSION</b>								
CR2A	CRUCE DOBLE REMATE SECUNDARIO	9.00	7.91	71.16	40.70	366.30	104.99	542.45
CR2P	CRUCE DOBLE REMATE SECUNDARIO	2.00	7.91	15.81	22.42	44.94	14.56	75.21
CV2P	CRUCE VERTICAL SECUNDARIO (ANGULAR)	48.00	7.19	345.00	8.66	415.68	182.56	943.24
DS2A	DERIVACION SECUNDARIA	6.00	7.19	43.13	21.10	128.60	40.73	210.46
RS2A	REMATE SECUNDARIO	2.00	7.19	14.38	19.60	39.20	12.86	66.43
RS2P	REMATE SECUNDARIO	20.00	7.19	143.76	10.48	209.20	84.71	437.66
TD2P	TANGENTE SECUNDARIA CON DERIVACION	1.00	7.19	7.19	11.96	11.96	4.80	23.74
TS2P	TANGENTE SECUNDARIA	4.00	7.19	28.75	8.66	34.64	15.21	78.60
<b>ESTRUCTURAS PARA NEUTRO</b>								
CNP	CORTE PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	8.69	8.69	3.81	19.69
CRA	CRUCE DOBLE REMATE PARA NEUTRO	14.00	7.91	110.77	19.07	266.98	90.66	468.41
CRP	CRUCE DOBLE REMATE PARA NEUTRO	2.00	7.91	15.82	9.47	18.94	8.34	43.11
CVP	CRUCE VERTICAL SENCILLO PARA NEUTRO	68.00	7.19	474.38	4.32	285.12	182.28	941.77
DNA	DERIVACION PARA NEUTRO	11.00	7.19	79.08	9.91	109.01	45.14	233.21
RNP	REMATE PARA NEUTRO	16.00	7.19	115.00	4.51	72.16	44.82	232.09
TDP	TANGENTE CON DERIVACION PARA NEUTRO	2.00	7.19	14.38	8.80	13.80	8.71	34.69
TNP	TANGENTE PARA NEUTRO	5.00	7.19	35.94	3.18	15.80	12.42	64.15
<b>ESTRUCTURAS PARA ANCLAS</b>								
FDA	ANCLA PRIMARIA DOBLE	12.00	25.88	310.50	53.83	645.96	229.55	1186.01
FDP	ANCLA PRIMARIA DOBLE	53.00	25.88	1371.38	43.71	2319.83	885.12	4573.13
PSP	ANCLA PRIMARIA SENCILLO	1.00	23.72	23.72	32.20	32.20	13.42	69.34
SSA	ANCLA SECUNDARIA SENCILLO	9.00	23.72	213.47	31.55	283.95	119.38	616.80
SSP	ANCLA SECUNDARIA SENCILLO	54.00	23.72	1280.81	27.28	1473.12	660.94	3414.88
<b>APERTURA DE AGUJERO PARA ANCLAS</b>								
AGUJERO	APERTURA AGUJERO TIERRA NORMAL	129.00	20.00	2580.00		0.00	819.20	3199.20
<b>INSTALACION DE TRANSFORMADORES</b>								
13T1CA	TRANSFORMADOR NC DE 15 KVA (incluye instal. placa de identificación)	7.00	86.25	603.75	220.33	1542.31	615.05	2681.11
SUMINISTRO	TRANSFORMADOR DE 15 KVA 7.62 KV	7.00	20.00	140.00	844.61	5912.27	1452.54	7504.81
<b>INSTALACION Y SUMINISTRO DE POSTES</b>								
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 22 - 26" TIERRA NORMAL	48.00	22.37	1073.76		0.00	257.70	1331.46
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 35 - 45" TIERRA NORMAL	60.00	23.85	1431.00	0.00	0.00	343.44	1774.44
PARADO	PARADO POSTE CONCRETO 22 - 26"	1.00	63.60	63.60	0.00	0.00	15.26	78.86
PARADO	PARADO POSTE CONCRETO 35 - 45"	40.00	79.50	3180.00	0.00	0.00	763.20	3943.20
PARADO	PARADO POSTE METALICO 22 - 26"	47.00	63.60	2989.20	0.00	0.00	717.41	3706.61
PARADO	PARADO POSTE METALICO 35 - 45"	20.00	79.50	1590.00	0.00	0.00	381.80	1971.80
CONCRETO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIES	1.00	30.23	30.23	163.54	163.54	48.50	240.27
CONCRETO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PIES	40.00	30.23	1209.20	248.06	9922.40	2671.58	13803.18
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIES	47.00	30.23	1420.81	174.19	8186.83	2305.86	11913.60
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PIES	20.00	30.23	604.60	283.19	5563.80	1504.42	7772.82
<b>EXTENSION DE CONDUCTOR (COSTO POR METRO)</b>								
EXTENDER	CABLE EN MEDIA TENSION 2 ACSR	3574	0.28	1001.66	0.45	1608.35	628.40	3236.41
EXTENDER	CABLE EN BAJA TENSION 2 ALFP	7725	0.28	2164.97	0.53	4094.25	1502.21	7761.43
EXTENDER	CABLE PARA NEUTRO 2 ACSR	5757	0.28	1613.34	0.45	2590.50	1008.82	5212.76
<b>PODA (COSTO POR KILOMETRO)</b>								
PODA	PODA DE LINEA	4.43	132.25	586.26	0.00	0.00	140.70	726.97
<b>ROTULO DEL PROYECTO</b>								
	ROTULO DEL PROYECTO	1.00	400.00	400.00		0.00	96.00	496.00
<b>POLARIZACION Y PARARRAYOS</b>								
R07A	POLARIZACION DE LA LINEA CADA 400 METROS 4 BARRAS.	5.00	53.13	265.65	75.28	376.40	154.05	796.14
13PL1A	INSTALACION DE PARARRAYOS CADA 1200 METROS.	2.00	15.81	31.62	81.75	163.50	46.83	241.95
<b>TOTALES</b>				<b>\$28,100.48</b>		<b>\$48,790.67</b>	<b>\$18,453.87</b>	<b>\$95,345.02</b>

NOTA : VOLTAJE DE OPERACION EN LA ZONA ES 13.2 KV.

MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD)	\$95,345.02
IVA	\$12,394.85
MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD) IVA INCLUIDO.	\$107,739.87



## Orden de Construcción EEO No. 002/2010

### PLAN DE OFERTA FOMILENIO

PROYECTO: 24 LAS PACES  
 UBICACIÓN: CASERO LAS PACES, CANTON EL VOLCANCILLO, GUATAJAGUA, MORAZAN  
 DISTRIBUIDOR: CAESS S.A. DE C.V.  
 LICITACION:

CODIGO	NOMBRE DE ESTRUCTURA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO MANO DE OERA (USD)	COSTO TOTAL MANO DE OERA (USD)	COSTO UNITARIO DE MATERIALES POR ESTRUCTURA (USD)	COSTO TOTAL DE MATERIALES (USD)	COSTOS INDIRECTOS (USD)	MONTO TOTAL (USD)
<b>ESTRUCTURAS EN MEDIA VOLTAJE: 14.4-24.9 KV</b>								
23CR1P	CRUCE VERTICAL DOBLE REMATE	5.00	7.91	39.53	48.88	244.40	68.14	352.07
23CV1P	CRUCE VERTICAL SENCILLO	10.00	6.11	61.09	22.20	222.00	67.94	351.04
23CH1P	CORTE HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11	62.78	62.78	16.53	85.40
23DC2A	DERIVACION CON CORTACIRCUITOS	2.00	14.73	29.47	346.35	662.70	173.32	865.49
23DH1A	DERIVACION HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11	28.05	28.05	8.20	42.36
23RH1P	REMATE HORIZONTAL	3.00	6.11	18.33	23.17	69.51	21.08	108.92
23TS1P	TANGENTE SENCILLO	18.00	6.11	109.97	19.30	347.40	106.77	567.14
<b>ESTRUCTURAS EN BAJA TENSION</b>								
CR2A	CRUCE DOBLE REMATE SECUNDARIO	2.00	7.91	15.81	40.70	61.40	23.33	120.54
CR2P	CRUCE DOBLE REMATE SECUNDARIO	7.00	7.91	55.34	22.42	156.94	50.95	263.23
CV2A	CRUCE VERTICAL SECUNDARIO (ANGULAR)	1.00	7.19	7.19	17.80	17.80	6.00	30.98
CV2P	CRUCE VERTICAL SECUNDARIO (ANGULAR)	27.00	7.19	194.05	8.66	233.82	102.69	530.57
DS2A	DERIVACION SECUNDARIA	3.00	7.19	21.56	21.10	63.30	20.37	105.23
DS2P	DERIVACION SECUNDARIA	3.00	7.19	21.56	11.96	35.88	13.79	71.23
RS2A	REMATE SECUNDARIO	1.00	7.19	7.19	18.60	18.60	6.43	33.22
RS2P	REMATE SECUNDARIO	18.00	7.19	129.38	10.46	188.28	76.24	393.89
TD2P	TANGENTE SECUNDARIA CON DERIVACION	1.00	7.19	7.19	11.96	11.96	4.60	23.74
TS2P	TANGENTE SECUNDARIA	7.00	7.19	50.31	8.68	60.82	26.82	137.56
<b>ESTRUCTURAS PARA NEUTRO</b>								
CNP	CORTE PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	8.69	8.69	3.81	19.69
CRA	CRUCE DOBLE REMATE PARA NEUTRO	3.00	7.91	23.74	19.07	57.21	19.43	100.37
CRP	CRUCE DOBLE REMATE PARA NEUTRO	8.00	7.91	63.30	9.47	75.76	33.37	172.43
CVP	CRUCE VERTICAL SENCILLO PARA NEUTRO	43.00	7.19	309.06	4.32	185.76	118.76	613.58
DNA	DERIVACION PARA NEUTRO	11.00	7.19	79.06	9.91	109.01	45.14	233.21
DNP	DERIVACION PARA NEUTRO	3.00	7.19	21.56	5.11	15.33	8.85	45.75
RNP	REMATE PARA NEUTRO	17.00	7.19	122.19	4.51	76.67	47.73	246.58
TDN	TANGENTE CON DERIVACION PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	6.80	6.80	3.36	17.34
TNP	TANGENTE PARA NEUTRO	14.00	7.19	100.63	3.16	44.24	34.77	179.63
<b>ESTRUCTURAS PARA ANCLAS</b>								
FDA	ANCLA PRIMARIA DOBLE	7.00	25.88	181.13	53.83	376.81	133.90	691.84
FDN	ANCLA PRIMARIA DOBLE	32.00	25.88	828.00	43.71	1398.72	534.41	2781.13
PSA	ANCLA PRIMARIA SENCILLO	1.00	23.72	23.72	35.95	35.95	14.32	79.99
SSA	ANCLA SECUNDARIA SENCILLO	5.00	23.72	118.58	31.55	157.75	66.32	342.67
SSP	ANCLA SECUNDARIA SENCILLO	60.00	23.72	1185.94	27.28	1384.00	611.99	3181.92
<b>APERTURA DE AGUJERO PARA ANCLAS</b>								
AGUJERO	APERTURA AGUJERO TIERRA NORMAL	85.00	20.00	1900.00		0.00	458.00	2358.00
<b>INSTALACION DE TRANSFORMADORES</b>								
13T1CA	TRANSFORMADOR NC DE 15 KVA (Incluye Instal. placa de identificación)	6.00	86.25	517.50	220.33	1321.98	441.48	2280.96
SUMINISTRO	TRANSFORMADOR DE 15 KVA 7.62 KV	8.00	20.00	120.00	844.61	5067.68	1245.04	6432.70
<b>INSTALACION Y SUMINISTRO DE POSTES</b>								
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 22" - 26" TIERRA NORMAL	50.00	22.37	1118.50		0.00	268.44	1386.94
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 35" - 45" TIERRA NORMAL	37.00	23.85	882.45	0.00	0.00	211.78	1094.24
PARADO	PARADO POSTE METALICO 22" - 26"	50.00	63.60	3180.00	0.00	0.00	783.20	3963.20
PARADO	PARADO POSTE METALICO 35" - 45"	37.00	79.50	2941.50	0.00	0.00	705.96	3647.46
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIES	50.00	30.23	1511.50	174.19	8709.50	2453.04	12674.04
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PIES	36.00	30.23	1088.28	283.19	10194.84	2707.95	13991.07
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 40 PIES	1.00	30.23	30.23	649.56	649.56	163.15	842.94
<b>EXTENSION DE CONDUCTOR (COSTO POR METRO)</b>								
EXTENDER	CABLE EN MEDIA TENSION 2 ACSR	2408	0.28	674.89	0.45	1083.66	422.05	2180.61
EXTENDER	CABLE EN BAJA TENSION 2 ALFP	4584	0.28	1284.55	0.53	2429.26	891.31	4605.12
EXTENDER	CABLE PARA NEUTRO 2 ACSR	4483	0.28	1250.78	0.45	2008.35	782.19	4041.31
<b>PODA (COSTO POR KILOMETRO)</b>								
PODA	PODA DE LINEA	3.38	132.25	447.53	0.00	0.00	107.41	554.94
<b>ROTULO</b>								
	ROTULO DEL PROYECTO	1.00	400.00	400.00		0.00	98.00	498.00
<b>POLARIZACION Y PARARRAYOS</b>								
RD74	POLARIZACION DE LA LINEA CADA 400 METROS 4 BARRAS.	4.00	53.13	212.52	75.28	301.12	123.27	636.91
13PL1A	INSTALACION DE PARARRAYOS CADA 1200 METROS.	1.00	15.81	15.81	81.76	81.76	23.41	120.97
<b>TOTALES</b>				\$21,427.53		\$38,296.79	\$14,333.84	\$74,058.16

NOTA : VOLTAJE DE OPERACION EN LA ZONA ES 13.2 KV.

MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD)	\$74,058.16
IVA	\$9,627.56
MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD) IVA INCLUIDO.	\$83,685.72



000439





Orden de Construcción EEO No. 002/2010

PLAN DE OFERTA FOMILENIO

PROYECTO: 3D SAN RAMON  
 UBICACION: CASERIO SAN RAMON, CANTON EL VOLCAN, GUATAJAGUA, MORAZAN  
 DISTRIBUIDOR: CAESS S.A. DE C.V.  
 LICITACION:

CODIGO	NOMBRE DE ESTRUCTURA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO MANO DE OBRA (USD)	COSTO UNITARIO MANO DE OBRA (USD)	COSTO UNITARIO DE MATERIALES POR ESTRUCTURA (USD)	COSTO TOTAL DE MATERIALES (USD)	COSTO TOTAL (USD)	MONTO TOTAL (USD)
<b>ESTRUCTURAS EN MEDIA VOLTAJE: 14.4-24.9 KV</b>								
23CR1P	CRUCE VERTICAL DOBLE REMATE	9,00	7.91	71.16	48.88	439.92	122.66	633.73
23CV1P	CRUCE VERTICAL SENCILLO	26,00	6.11	158.84	22.20	577.20	176.55	912.59
23DC1A	DERIVACION CON CORTACIRCUITOS	1,00	6.11	6.11	125.80	125.80	31.66	163.57
23DH1A	DERIVACION HORIZONTAL	2,00	6.11	12.22	28.05	56.10	16.40	84.72
23RH1P	REMA TE HORIZONTAL	3,00	6.11	18.33	23.17	69.51	21.08	108.92
23TE1P	TANGENTE SENCILLO	42,00	6.11	256.59	19.30	810.60	256.13	1323.32
<b>ESTRUCTURAS EN BAJA TENSION</b>								
CR2A	CRUCE DOBLE REMATE SECUNDARIO	6,00	7.91	47.44	40.70	244.20	69.99	361.63
CR2P	CRUCE DOBLE REMATE SECUNDARIO	4,00	7.91	31.63	22.42	89.68	29.11	150.42
CV2A	CRUCE VERTICAL SECUNDARIO (ANGULAR)	1,00	7.19	7.19	17.80	17.80	6.00	30.98
CV2P	CRUCE VERTICAL SECUNDARIO (ANGULAR)	55,00	7.19	395.31	8.86	476.30	209.19	1080.80
DS2A	DERIVACION SECUNDARIA	3,00	7.19	21.56	21.10	63.30	20.37	105.23
DS2P	DERIVACION SECUNDARIA	3,00	7.19	21.56	11.96	35.88	13.79	71.23
RS2A	REMA TE SECUNDARIO	2,00	7.19	14.38	19.60	39.20	12.66	66.43
RS2P	REMA TE SECUNDARIO	28,00	7.19	201.25	10.46	282.88	118.59	612.72
TD2P	TANGENTE SECUNDARIA CON DERIVACION	4,00	7.19	28.75	11.96	47.84	18.38	94.97
TS2P	TANGENTE SECUNDARIA	6,00	7.19	43.13	6.66	51.96	22.82	117.91
<b>ESTRUCTURAS PARA NEUTRO</b>								
CRA	CRUCE DOBLE REMATE PARA NEUTRO	9,00	7.91	71.21	19.07	171.83	58.28	301.12
CRP	CRUCE DOBLE REMATE PARA NEUTRO	2,00	7.91	15.82	9.47	18.94	8.34	43.11
CVA	CRUCE VERTICAL SENCILLO PARA NEUTRO	1,00	7.19	7.19	8.90	8.90	3.86	19.95
CVP	CRUCE VERTICAL SENCILLO PARA NEUTRO	89,00	7.19	639.89	4.32	384.48	245.80	1259.97
DNA	DERIVACION PARA NEUTRO	8,00	7.19	57.50	9.91	78.28	32.83	169.61
DNP	DERIVACION PARA NEUTRO	3,00	7.19	21.56	5.11	15.33	8.85	45.75
RNP	REMA TE PARA NEUTRO	20,00	7.19	143.75	4.51	90.20	56.15	290.10
TDP	TANGENTE CON DERIVACION PARA NEUTRO	6,00	7.19	43.13	6.80	40.80	20.14	104.07
TNP	TANGENTE PARA NEUTRO	12,00	7.19	86.25	3.16	37.92	28.80	153.97
<b>ESTRUCTURAS PARA ANCLAS</b>								
POA	ANCLA PRIMARIA DOBLE	3,00	25.88	77.63	53.83	161.49	57.39	296.50
FDP	ANCLA PRIMARIA DOBLE	75,00	25.88	1940.63	43.71	3278.25	1252.53	6471.41
PSP	ANCLA PRIMARIA SENCILLO	2,00	23.72	47.44	32.20	64.40	26.64	138.68
SSA	ANCLA SECUNDARIA SENCILLO	9,00	23.72	213.47	31.55	283.95	119.38	616.80
SSP	ANCLA SECUNDARIA SENCILLO	67,00	23.72	1569.16	27.28	1827.76	820.06	4256.96
<b>APERTURA DE AGUERO PARA ANCLAS</b>								
AGUERO	APERTURA AGUERO TIERRA NORMAL	158,00	20.00	3120.00	0.00	748.60	0.00	3868.60
<b>INSTALACION DE TRANSFORMADORES</b>								
13T1CA	TRANSFORMADOR NC DE 16 KVA (incluye instal. placa de identificación)	9,00	88.25	776.25	220.33	1982.97	662.21	3421.43
SUMINISTRO	TRANSFORMADOR DE 15 KVA 7.62 KV	9,00	20.00	180.00	844.61	7601.49	1867.58	9649.05
<b>INSTALACION Y SUMINISTRO DE POSTES</b>								
AGUERO	APERTURA AGUERO 22" - 26" TIERRA NORMAL	56,00	22.37	1252.72	0.00	300.65	0.00	1553.37
AGUERO	APERTURA AGUERO 35" - 45" TIERRA NORMAL	80,00	23.85	1908.00	0.00	457.92	0.00	2365.92
PARADO	PARADO POSTE CONCRETO 35" - 45"	58,00	79.50	4600.50	0.00	0.00	1125.72	5816.22
PARADO	PARADO POSTE METALICO 22" - 26"	58,00	63.60	3661.60	0.00	0.00	854.78	4416.38
PARADO	PARADO POSTE METALICO 35" - 45"	21,00	79.50	1669.50	0.00	0.00	400.68	2070.18
CONCRETO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PES	58,00	30.23	1783.57	248.06	14635.64	3940.69	20359.70
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PES	58,00	30.23	1692.88	174.19	9754.64	2747.40	14194.92
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PES	21,00	30.23	634.83	283.19	5946.89	1579.84	8161.46
<b>EXTENSION DE CONDUCTOR (COSTO POR METRO)</b>								
EXTENDER	CABLE EN MEDIA TENSION 2 ACSR	5168	0.28	1448.22	0.45	2325.38	905.88	4079.26
EXTENDER	CABLE EN BAJA TENSION 2 ALFP	9445	0.28	2647.04	0.63	5005.90	1836.77	9489.84
EXTENDER	CABLE PARA NEUTRO 2 ACSR	7779	0.28	2179.98	0.45	3500.35	1363.28	7943.61
<b>PODA (COSTO POR KILOMETRO)</b>								
PODA	PODA DE LINEA	6,04	132.25	798.66	0.00	0.00	191.68	990.34
<b>ROTULO DEL PROYECTO</b>								
ROTULO	ROTULO DEL PROYECTO	1,00	400.00	400.00	0.00	0.00	96.00	496.00
<b>POLARIZACION Y PARARRAYOS</b>								
ROT4	POLARIZACION DE LA LINEA CADA 400 METROS 4 BARRAS.	9,00	53.13	478.17	75.28	677.52	277.37	1433.06
13PL1A	INSTALACION DE PARARRAYOS CADA 1200 METROS.	2,00	15.81	31.62	81.75	163.50	48.83	241.96
<b>TOTALES</b>				<b>\$35,543.38</b>		<b>\$61,495.78</b>	<b>\$23,289.40</b>	<b>\$120,328.56</b>

NOTA : VOLTAJE DE OPERACION EN LA ZONA ES 13.2 KV.

MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD)	\$120,328.56
IVA	\$15,642.71
MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD) IVA INCLUIDO.	\$135,971.28



Orden de Construcción EEO No. 002/2010

PLAN DE OFERTA FOMILENIO

PROYECTO: 35- LOS CASTAÑO Y LOS RAMOS  
 UBICACIÓN: CANTON POTRERO ADENTRO, SAN SIMON, MORAZAN  
 DISTRIBUIDOR CAESS S.A. DE C.V.  
 LICITACION:

CODIGO	NOMBRE DE ESTRUCTURA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO MANO DE OBRA (USD)	COSTO TOTAL MANO DE OBRA (USD)	COSTO UNITARIO DE MATERIALES POR ESTRUCTURA (USD)	COSTO TOTAL DE MATERIALES (USD)	COSTO INDIRECTOS (USD)	MONTO TOTAL (USD)
<b>ESTRUCTURAS EN MEDIA VOLTAJE 14/4-24/9 KV</b>								
23CR1P	CRUCE VERTICAL DOBLE REMATE	4.00	7.91	31.63	48.88	195.52	54.51	281.66
23CV1P	CRUCE VERTICAL SENCILLO	3.00	6.11	18.33	22.20	66.60	20.38	105.31
23DC1A	DERIVACION CON CORTACORRIENTES	2.00	6.11	12.22	125.80	251.60	63.32	327.14
23RH1P	REMATE HORIZONTAL	2.00	6.11	12.22	23.17	46.34	14.05	72.61
23TS1P	TANGENTE SENCILLA	5.00	6.11	30.55	19.30	96.50	30.49	157.54
23VS1P	VOLADA SENCILLA	1.00	6.11	6.11	107.03	107.03	27.15	140.29
<b>ESTRUCTURAS EN BAJA TENSION</b>								
CR2P	CORTE SECUNDARIO BIFURCADO	1.00	7.19	7.19	18.72	18.72	6.22	32.13
CR2A	CRUCE DOBLE REMATE SECUNDARIO	2.00	7.91	15.81	40.70	81.40	23.33	120.54
CV2P	CRUCE VERTICAL SECUNDARIO (ANGULAR)	11.00	7.19	79.06	8.56	95.28	41.84	216.19
RS2P	REMATE SECUNDARIO	6.00	7.19	43.13	10.46	62.76	25.41	131.30
TD2P	TANGENTE SECUNDARIA CON DERIVACION	1.00	7.19	7.19	11.96	11.96	4.60	23.74
TS2P	TANGENTE SECUNDARIA	5.00	7.19	35.94	8.66	43.30	19.02	98.25
<b>ESTRUCTURAS PARA NEUTRO</b>								
CNP	CORTE PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	8.69	8.69	3.81	19.69
CRN	CRUCE DOBLE REMATE PARA NEUTRO	4.00	7.91	31.63	19.07	76.28	25.90	133.63
CVP	CRUCE VERTICAL SENCILLO PARA NEUTRO	13.00	7.19	93.44	4.32	56.16	35.90	185.50
DNA	DERIVACION PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	9.91	9.91	4.10	21.20
RNP	REMATE PARA NEUTRO	4.00	7.19	28.75	4.51	18.04	11.23	58.02
TDP	TANGENTE CON DERIVACION PARA NEUTRO	2.00	7.19	14.38	6.60	13.60	6.71	34.69
TNP	TANGENTE PARA NEUTRO	4.00	7.19	28.75	3.15	12.64	9.93	51.32
<b>ESTRUCTURAS PARA ANCLAS</b>								
FA	ANCLA PRIMARIA DOBLE	2.00	25.88	51.75	53.63	107.66	38.28	197.67
FP	ANCLA PRIMARIA DOBLE	10.00	25.88	258.75	43.71	437.10	167.00	862.85
SPA	ANCLA PRIMARIA SENCILLA	2.00	23.72	47.44	32.20	64.40	26.64	138.68
SSA	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	2.00	23.72	47.44	31.55	63.10	26.53	137.07
SSP	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	12.00	23.72	284.63	27.28	327.36	146.88	758.86
<b>APERTURA DE AGUJERO PARA ANCLAS</b>								
AGUJERO	APERTURA AGUJERO TIERRA NORMAL	28.00	20.00	560.00		0.00	134.40	694.40
<b>INSTALACION DE TRANSFORMADORES</b>								
13T1CA	TRANSFORMADOR NC DE 15 KVA (incluye instal. placa de identificación)	3.00	86.25	258.75	220.33	660.99	220.74	1140.48
SUMINISTRO	TRANSFORMADOR DE 15 KVA 7.62 KV	3.00	20.00	60.00	844.61	2533.63	622.52	3216.35
<b>INSTALACION Y SUMINISTRO DE POSTES</b>								
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 22' - 26" TIERRA NORMAL	13.00	22.37	290.81		0.00	69.79	360.60
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 35' - 45" TIERRA NORMAL	15.00	23.85	357.75	0.00	0.00	85.66	443.51
PARADO	PARADO POSTE CONCRETO 22' - 26"	3.00	63.60	190.80	0.00	0.00	45.79	236.59
PARADO	PARADO POSTE CONCRETO 35' - 45"	7.00	79.50	556.50	0.00	0.00	133.58	690.08
PARADO	PARADO POSTE METALICO 22' - 26"	10.00	63.60	636.00	0.00	0.00	152.64	788.64
PARADO	PARADO POSTE METALICO 35' - 45"	8.00	79.50	636.00	0.00	0.00	152.64	788.64
CONCRETO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIES	3.00	30.23	90.69	163.64	490.62	139.51	720.82
CONCRETO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PIES	7.00	30.23	211.61	248.08	1738.42	467.53	2415.56
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIES	10.00	30.23	302.30	174.19	1741.80	490.61	2594.81
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PIES	7.00	30.23	211.61	283.19	1982.33	526.55	2720.49
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 40 PIES	1.00	30.23	30.23	649.56	649.56	163.15	842.94
<b>EXTENSION DE CONDUCTOR (COSTO POR METRO)</b>								
EXTENDER	CABLE EN MEDIA TENSION 2 ACSR	709	0.28	198.60	0.45	318.89	124.20	641.68
EXTENDER	CABLE EN BAJA TENSION 2 ALFP	2246	0.28	628.28	0.53	1190.05	436.64	2255.99
EXTENDER	CABLE PARA NEUTRO 2 ACSR	1370	0.28	383.92	0.45	616.46	240.09	1240.47
<b>PODA (COSTO POR KILOMETRO)</b>								
PODA	PODA DE LINEA	1.03	132.25	136.75	0.00	0.00	32.82	169.57
<b>ROTULO DEL PROYECTO</b>								
	ROTULO DEL PROYECTO	1.00	400.00	400.00		0.00	96.00	496.00
<b>TOTALES</b>				\$7,342.30		\$14,182.99	\$5,169.47	\$26,703.75

NOTA : VOLTAJE DE OPERACION EN LA ZONA ES 13.2 KV.

MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD)	\$26,703.75
IVA	\$3,471.49
MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD) IVA INCLUIDO.	\$30,175.24



000438



Orden de Construcción EEO No. 002/2010

PLAN DE OFERTA FOMILENIO

PROYECTO: 36- EL CERRO  
 UBICACIÓN: CANTON EL CARRIZAL, SAN SIMON, MORAZAN  
 DISTRIBUIDO: CAESS S.A. DE C.V.  
 LICITACION:

CODIGO	NOMBRE DE ESTRUCTURA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO MANO DE OBRA (USD)	COSTO TOTAL MANO DE OBRA (USD)	COSTO UNITARIO DE MATERIALES POR ESTRUCTURA (USD)	COSTO TOTAL DE MATERIALES (USD)	COSTOS INDIRECTOS (USD)	MONTO TOTAL (USD)
<b>ESTRUCTURAS EN MEDIA VOLTAJE 14.4-24.9 KV</b>								
23CRIP	CRUCE VERTICAL DOBLE REMATE	1.00	7.91	7.91	48.88	48.88	13.63	70.41
23CV1P	CRUCE VERTICAL SENCILLO	1.00	6.11	6.11	22.20	22.20	6.79	35.10
23DC1A	DERIVACION CON CORTACORRIENTES	1.00	6.11	6.11	125.80	125.80	31.66	163.57
23RH1P	REMATE HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11	23.17	23.17	7.03	36.31
23TS1P	TANGENTE SENCILLO	3.00	6.11	18.33	19.30	57.90	18.29	94.52
<b>ESTRUCTURAS EN BAJA TENSION</b>								
CV2P	CRUCE VERTICAL SECUNDARIO (ANGULAR)	7.00	7.19	50.31	8.66	60.62	26.62	137.56
RS2P	REMATE SECUNDARIO	2.00	7.19	14.38	10.46	20.92	8.47	43.77
<b>ESTRUCTURAS PARA NEUTRO</b>								
CRA	CRUCE DOBLE REMATE PARA NEUTRO	1.00	7.91	7.91	19.07	19.07	6.48	33.46
CVP	CRUCE VERTICAL SENCILLO PARA NEUTRO	8.00	7.19	57.50	4.32	34.56	22.09	114.15
DNA	DERIVACION PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	9.91	9.91	4.10	21.20
RNP	REMATE PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	4.51	4.51	2.81	14.50
<b>ESTRUCTURAS PARA ANCLAS</b>								
FDA	ANCLA PRIMARIA DOBLE	1.00	25.88	25.88	53.63	53.63	19.13	98.63
FDPA	ANCLA PRIMARIA DOBLE	5.00	25.88	129.38	43.71	218.55	83.50	431.43
SSP	ANCLA SECUNDARIA SENCILLO	8.00	23.72	189.76	27.26	218.08	73.44	379.43
<b>APERTURA DE AGUJERO PARA ANCLAS</b>								
AGUJERO	APERTURA AGUJERO TIERRA NORMAL	12.00	20.00	240.00		0.00	57.60	297.60
<b>INSTALACION DE TRANSFORMADORES</b>								
13T1CA	TRANSFORMADOR NO DE 15 KVA (incluye instal. placa de identificación)	1.00	86.25	86.25	220.33	220.33	73.58	380.16
SUMINISTRO	TRANSFORMADOR DE 15 KVA 7.62 KV	1.00	20.00	20.00	844.61	844.61	207.51	1072.12
<b>INSTALACION Y SUMINISTRO DE POSTES</b>								
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 22' - 26" TIERRA NORMAL	4.00	22.37	89.48		0.00	21.48	110.96
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 35' - 45" TIERRA NORMAL	6.00	23.85	143.10	0.00	0.00	34.34	177.44
PARADO	PARADO POSTE CONCRETO 22' - 26"	2.00	63.60	127.20	0.00	0.00	30.53	157.73
PARADO	PARADO POSTE CONCRETO 35' - 45"	6.00	79.50	477.00	0.00	0.00	114.48	591.48
PARADO	PARADO POSTE METALICO 22' - 26"	2.00	83.60	167.20	0.00	0.00	30.53	197.73
CONCRETO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIES	2.00	30.23	60.46	163.54	327.08	93.01	480.55
CONCRETO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PIES	5.00	30.23	151.15	248.06	1240.30	333.95	1725.40
CONCRETO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 40 PIES	1.00	30.23	30.23	325.76	325.76	85.44	441.43
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIES	2.00	30.23	60.46	174.19	348.38	98.12	506.96
<b>EXTENSION DE CONDUCTOR (COSTO POR METRO)</b>								
EXTENDER	CABLE EN MEDIA TENSION 2 ACSR	194	0.28	54.27	0.45	87.14	33.94	175.34
EXTENDER	CABLE EN BAJA TENSION 2 ALFP	595	0.28	166.65	0.53	315.53	115.77	598.15
EXTENDER	CABLE PARA NEUTRO 2 ACSR	341	0.28	95.55	0.45	153.42	59.75	308.72
<b>PODA (COSTO POR KILOMETRO)</b>								
PODA	PODA DE LINEA	0.26	132.25	34.39	0.00	0.00	8.25	42.64
<b>ROTULO</b>								
ROTULO	ROTULO DEL PROYECTO	1.00	400.00	400.00		0.00	98.00	498.00
<b>TOTALES</b>				<b>\$2,850.18</b>		<b>\$4,726.15</b>	<b>\$1,818.32</b>	<b>\$9,394.64</b>

NOTA : VOLTAJE DE OPERACION EN LA ZONA ES 13.2 KV.

MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD)	\$9,394.64
IVA	\$1,221.30
MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD) IVA INCLUIDO.	\$10,615.95



## Orden de Construcción EEO No. 002/2010

### PLAN DE OFERTA FOMILENIO

PROYECTO: 38 JUNQUILLO I  
 UBICACIÓN: CASERÍO JUNQUILLO, CANTÓN LAS QUEBRADAS, SAN SIMÓN, MORAZÁN  
 DISTRIBUIDO CAESS S.A. DE C.V.  
 LICITACIÓN:

CODIGO	NOMBRE DE ESTRUCTURA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO MANO DE OBRA (USD)	COSTO TOTAL MANO DE OBRA (USD)	COSTO UNITARIO DE MATERIALES POR ESTRUCTURA (USD)	COSTO TOTAL DE MATERIALES (USD)	COSTOS INDIRECTOS (USD)	MONTO TOTAL (USD)
<b>ESTRUCTURAS EN MEDIA VOLTAJE (14.4-24.9 KV)</b>								
23CR1P	CRUCE VERTICAL DOBLE REMATE	2,00	7.91	15.81	48.88	97.76	27.26	140.83
23CV1P	CRUCE VERTICAL SENCILLO	2,00	6.11	12.22	22.20	44.40	13.69	70.21
23DC1A	DERIVACION CON CORTACIRCUITOS	1,00	6.11	6.11	125.80	125.80	31.66	163.57
23RH1P	REIMATE HORIZONTAL	1,00	6.11	6.11	23.17	23.17	7.03	36.31
<b>ESTRUCTURAS EN BAJA TENSION</b>								
CR2P	CRUCE DOBLE REMATE SECUNDARIO	2,00	7.91	15.81	22.42	44.84	14.58	78.21
CV2P	CRUCE VERTICAL SECUNDARIO (ANGULAR)	3,00	7.19	21.58	8.66	25.98	11.41	58.99
RS2A	REIMATE SECUNDARIO	1,00	7.19	7.19	19.60	19.60	6.43	33.22
RS2P	REIMATE SECUNDARIO	1,00	7.19	7.19	10.46	10.46	4.24	21.88
<b>ESTRUCTURAS PARA NEUTRO</b>								
CRA	CRUCE DOBLE REMATE PARA NEUTRO	2,00	7.91	15.82	19.07	38.14	12.95	66.92
CRP	CRUCE DOBLE REMATE PARA NEUTRO	2,00	7.91	15.82	9.47	18.94	8.34	43.11
CVP	CRUCE VERTICAL SENCILLO PARA NEUTRO	5,00	7.19	35.94	4.32	21.60	13.61	71.35
DNA	DERIVACION PARA NEUTRO	1,00	7.19	7.19	9.91	9.91	4.10	21.20
RNP	REIMATE PARA NEUTRO	1,00	7.19	7.19	4.51	4.51	2.81	14.50
<b>ESTRUCTURAS PARA ANCLAS</b>								
FDA	ANCLA PRIMARIA DOBLE	2,00	25.88	51.75	53.83	107.66	38.28	197.67
FDP	ANCLA PRIMARIA DOBLE	4,00	25.88	103.50	43.71	174.84	66.80	345.14
FSP	ANCLA PRIMARIA SENCILLA	1,00	23.72	23.72	32.20	32.20	13.42	69.34
SSA	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	2,00	23.72	47.44	31.55	63.10	26.53	137.07
SSP	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	5,00	23.72	118.59	27.28	136.40	81.20	316.19
<b>APERTURA DE AGUJERO PARA ANCLAS</b>								
AGUJERO	APERTURA AGUJERO TERRA NORMAL	14,00	20.00	280.00		0.00	67.20	347.20
<b>INSTALACION DE TRANSFORMADORES</b>								
INSTALACION	TRANSFORMADOR NO DE 15 KVA (incluye instal. placa de identificación)	1,00	86.25	86.25	220.33	220.33	73.58	380.16
SUMINISTRO	TRANSFORMADOR DE 15 KVA 7.62 KV	1,00	20.00	20.00	844.61	844.61	207.51	1072.12
<b>INSTALACION Y SUMINISTRO DE POSTES</b>								
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 22" - 28" TIERRA NORMAL	5,00	22.37	111.85		0.00	26.84	138.69
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 35" - 45" TIERRA NORMAL	5,00	23.85	119.25	0.00	0.00	28.62	147.87
PARADO	PARADO POSTE METALICO 22" - 28"	5,00	63.60	318.00	0.00	0.00	78.32	396.32
PARADO	PARADO POSTE METALICO 35" - 45"	5,00	78.50	392.50	0.00	0.00	95.40	487.90
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIES	5,00	30.23	151.15	174.19	870.95	245.30	1267.40
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PIES	4,00	30.23	120.92	283.19	1132.78	300.88	1554.56
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 40 PIES	1,00	30.23	30.23	649.58	649.58	163.15	842.94
<b>EXTENSION DE CONDUCTOR (COSTO POR METRO)</b>								
EXTENDER	CABLE EN MEDIA TENSION 2 ACSR	240	0.28	67.20	0.45	108.00	42.06	217.31
EXTENDER	CABLE EN BAJA TENSION 2 ALFP	486	0.28	136.25	0.53	257.66	94.54	488.45
EXTENDER	CABLE PARA NEUTRO 2 ACSR	446	0.28	124.99	0.45	200.70	78.16	403.85
<b>PODA (COSTO POR KILOMETRO)</b>								
PODA	PODA DE LINEA	0.34	132.25	44.70	0.00	0.00	10.73	55.43
<b>ROTULO</b>								
	ROTULO DEL PROYECTO	1,00	400.00	400.00		0.00	96.00	496.00
<b>TOTALES</b>				\$2,927.31		\$5,283.88	\$1,970.68	\$10,181.87

NOTA : VOLTAJE DE OPERACION EN LA ZONA ES 13.2 KV.

MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD)	\$10,181.87
IVA	\$1,323.64
MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD) IVA INCLUIDO.	\$11,505.51



000437



## Orden de Construcción EEO No. 002/2010

### PLAN DE OFERTA FOMILENIO

PROYECTO: 39 EL JUNQUILLO II  
 UBICACIÓN: EL JUNQUILLO II, CANTON LAS QUEBRADAS, SAN SIMON, MORAZAN  
 DISTRIBUIDO CAESS S.A. DE C.V.  
 LICITACION:

CODIGO	NOMBRE DE ESTRUCTURA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO MANO DE OBRA (USD)	COSTO TOTAL MANO DE OBRA (USD)	COSTO UNITARIO DE MATERIALES POR ESTRUCTURA (USD)	COSTO TOTAL DE MATERIALES (USD)	COSTOS INDIRECTOS (USD)	MONTO TOTAL (USD)	
<b>ESTRUCTURAS EN MEDIA VOLTAJE 14.4-24.9 KV</b>									
23CV1P	CRUCE VERTICAL SENCILLO	3,00	6.11	18.33	22.20	66.60	20.38	105.31	
23CH1P	CORTE HORIZONTAL	1,00	6.11	6.11	62.76	62.76	16.53	85.40	
23DC1A	DERIVACION CON CORTACIRCUITOS	2,00	6.11	12.22	125.80	251.60	63.32	327.14	
23RH1P	REMATE HORIZONTAL	2,00	6.11	12.22	23.17	46.34	14.05	72.61	
23TS1P	TANGENTE SENCILLA	3,00	6.11	18.33	19.30	57.90	18.29	94.82	
<b>ESTRUCTURAS EN BAJA TENSION</b>									
CR2P	CRUCE DOBLE REMATE SECUNDARIO	1,00	7.91	7.91	22.42	22.42	7.28	37.60	
CV2P	CRUCE VERTICAL SECUNDARIO (ANGULAR)	9,00	7.19	64.69	8.66	77.94	34.23	176.86	
RS2P	REMATE SECUNDARIO	8,00	7.19	43.13	10.46	62.76	25.41	131.30	
TS2P	TANGENTE SECUNDARIA	2,00	7.19	14.38	8.66	17.32	7.61	39.30	
<b>ESTRUCTURAS PARA NEUTRO</b>									
CNP	CORTE PARA NEUTRO	1,00	7.19	7.19	8.69	8.69	3.81	19.89	
CRP	CRUCE DOBLE REMATE PARA NEUTRO	2,00	7.91	15.82	9.47	18.94	8.34	43.11	
CVNP	CRUCE VERTICAL SENCILLO PARA NEUTRO	14,00	7.19	100.63	4.32	60.48	38.67	199.77	
DNA	DERIVACION PARA NEUTRO	1,00	7.19	7.19	8.91	9.91	4.10	21.20	
RNA	REMATE PARA NEUTRO	1,00	7.19	7.19	9.16	9.16	3.92	20.27	
RNP	REMATE PARA NEUTRO	2,00	7.19	14.38	4.51	9.02	5.61	29.01	
TNP	TANGENTE PARA NEUTRO	3,00	7.19	21.56	3.16	9.48	7.45	38.49	
<b>ESTRUCTURAS PARA ANCLAS</b>									
PDP	ANCLA PRIMARIA DOBLE	6,00	25.88	155.28	43.71	262.26	100.20	517.71	
PSP	ANCLA PRIMARIA SENCILLA	1,00	23.72	23.72	32.20	32.20	13.42	69.34	
SSP	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	18,00	23.72	426.94	27.28	491.04	220.31	1138.29	
<b>APERTURA DE AGUJERO PARA ANCLAS</b>									
AGUJERO	APERTURA AGUJERO TIERRA NORMAL	25,00	20,00	500,00		0,00	120,00	620,00	
<b>INSTALACION DE TRANSFORMADORES</b>									
13T1CA	TRANSFORMADOR NO DE 15 KVA (incluye instal. placa de identificación)	3,00	66,25	258,75	220,33	660,99	220,74	1140,48	
SUMINISTRO	TRANSFORMADOR DE 15 KVA 7,62 KV	3,00	20,00	60,00	844,61	2533,83	622,52	3216,35	
<b>INSTALACION Y SUMINISTRO DE POSTES</b>									
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 22' - 26' TIERRA NORMAL	13,00	22,37	290,81		0,00	69,79	360,60	
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 35' - 45' TIERRA NORMAL	9,00	23,85	214,65	0,00	0,00	51,52	266,17	
PARADO	PARADO POSTE METALICO 22' - 26'	13,00	63,60	826,80	0,00	0,00	198,43	1025,23	
PARADO	PARADO POSTE METALICO 35' - 45'	9,00	79,50	715,50	0,00	0,00	171,72	887,22	
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIES	13,00	30,23	392,99	174,19	2264,47	637,79	3285,25	
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PIES	9,00	30,23	272,07	283,19	2548,71	678,89	3497,77	
<b>EXTENSION DE CONDUCTOR (COSTO POR METRO)</b>									
EXTENDER	CABLE EN MEDIA TENSION 2 ACSR	638	0,28	150,10	0,45	241,02	83,87	484,99	
EXTENDER	CABLE EN BAJA TENSION 2 ALFP	1267	0,28	356,06	0,63	671,48	246,36	1272,87	
EXTENDER	CABLE PARA NEUTRO 2 ACSR	1076	0,28	301,65	0,45	484,38	168,84	974,65	
<b>PODA (COSTO POR KILOMETRO)</b>									
PODA	PODA DE LINEA	0,81	132,25	107,12	0,00	0,00	25,71	132,83	
<b>ROTULO</b>									
ROTULO	ROTULO DEL PROYECTO	1,00	400,00	400,00		0,00	98,00	498,00	
<b>POLARIZACION Y PARARRAYOS</b>									
ROT4	POLARIZACION DE LA LINEA CADA 400 METROS 4 BARRAS.	1,00	63,13	63,13	75,28	75,28	30,82	159,23	
<b>TOTALES</b>				\$5,875.79	63.13	75.28	\$11,056.93	\$4,063.85	\$20,996.57

NOTA : VOLTAJE DE OPERACION EN LA ZONA ES 13.2 KV.

MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD)	\$20,996.57
IVA	\$2,729.55
MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD) IVA INCLUIDO.	\$23,726.13



Orden de Construcción EEO No. 002/2010

PLAN DE OFERTA FOMILENIO

PROYECTO: 43-CHILACUBA  
 UBICACIÓN: CANTÓN SAN FRANCISCO, SAN SIMÓN, MORAZÁN  
 DISTRIBUIDORA: CAESS S.A. DE C.V.  
 LICITACION:

CODIGO	NOMBRE DE ESTRUCTURA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO MATERIAL Y OBRAS (USD)	COSTO TOTAL MATERIAL Y OBRAS (USD)	COSTO UNITARIO DE MATERIALES PARA ESTRUCTURA (USD)	COSTO TOTAL DE MATERIALES (USD)	COSTOS INDIRECTOS (USD)	MONTO TOTAL (USD)
<b>ESTRUCTURAS EN MEDIA VOLTAJE (14.4-24.9 KV)</b>								
23CR1P	CRUCE VERTICAL DOBLE REMATE	2.00	7.91	15.81	48.88	97.76	27.26	140.83
23CV1P	CRUCE VERTICAL SENCILLO	2.00	6.11	12.22	22.20	44.40	13.59	70.21
23DC1A	DERIVACION CON CORTACRUCITOS	1.00	6.11	6.11	125.80	125.80	31.66	163.57
23DH1A	DERIVACION HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11	28.05	28.05	8.20	42.36
23RH1P	REMATE HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11	23.17	23.17	7.03	36.31
23TS1P	TANGENTE SENCILLO	3.00	6.11	18.33	19.30	57.90	18.28	94.82
<b>ESTRUCTURAS EN BAJA TENSION</b>								
CR2A	CRUCE DOBLE REMATE SECUNDARIO	1.00	7.91	7.91	40.70	40.70	11.67	60.27
CR2P	CRUCE DOBLE REMATE SECUNDARIO	1.00	7.91	7.91	22.42	22.42	7.28	37.60
CS2P	CORTE SECUNDARIO	1.00	7.19	7.19	17.22	17.22	5.86	30.27
CV2P	CRUCE VERTICAL SECUNDARIO (ANGULAR)	5.00	7.19	35.94	8.66	43.30	19.02	98.26
RS2P	REMATE SECUNDARIO	4.00	7.19	28.75	10.46	41.84	16.94	87.53
TD2P	TANGENTE SECUNDARIA CON DERIVACION	2.00	7.19	14.38	11.96	23.92	9.19	47.49
TS2P	TANGENTE SECUNDARIA	2.00	7.19	14.38	8.66	17.32	7.61	39.30
<b>ESTRUCTURAS PARA NEUTRO</b>								
CRA	CRUCE DOBLE REMATE PARA NEUTRO	2.00	7.91	15.82	19.07	38.14	12.95	66.92
CRP	CRUCE DOBLE REMATE PARA NEUTRO	1.00	7.91	7.91	9.47	9.47	4.17	21.55
CVP	CRUCE VERTICAL SENCILLO PARA NEUTRO	5.00	7.19	35.94	4.32	21.60	13.81	71.35
DNA	DERIVACION PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	9.91	9.91	4.10	21.20
RNP	REMATE PARA NEUTRO	4.00	7.19	28.75	4.51	18.04	11.23	58.02
TDN	TANGENTE CON DERIVACION PARA NEUTRO	3.00	7.19	21.56	6.80	20.40	10.07	52.03
TNP	TANGENTE PARA NEUTRO	3.00	7.19	21.56	3.16	9.48	7.46	38.49
<b>ESTRUCTURAS PARA ANCLAS</b>								
POP	ANCLA PRIMARIA DOBLE	6.00	25.88	155.25	43.71	262.26	100.20	617.71
PSP	ANCLA PRIMARIA SENCILLO	1.00	23.72	23.72	32.20	32.20	13.42	69.34
SSA	ANCLA SECUNDARIA SENCILLO	1.00	23.72	23.72	31.55	31.55	13.26	68.53
SSP	ANCLA SECUNDARIA SENCILLO	11.00	23.72	260.91	27.28	300.08	134.64	685.62
<b>APERTURAS DE AGUJERO PARA ANCLAS</b>								
AGUJERO	APERTURA AGUJERO TIPO NORMAL	19.00	20.00	380.00		0.00	91.20	471.20
<b>INSTALACIONES DE TRANSFORMADORES</b>								
1STICA	TRANSFORMADOR NO DE 15 KVA (Incluye instal. placa de identificación)	2.00	88.25	172.50	220.33	440.66	147.16	760.32
SUMINISTRO	TRANSFORMADOR DE 15 KVA 7.62 KV	2.00	20.00	40.00	844.81	1689.22	415.01	2144.23
<b>INSTALACION Y SUMINISTRO DE POSTES</b>								
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 22" - 26" TIPO NORMAL	10.00	22.37	223.70		0.00	53.89	277.39
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 35" - 45" TIPO NORMAL	6.00	23.85	143.10	0.00	0.00	45.79	236.59
PARADO	PARADO POSTE CONCRETO 22" - 26"	4.00	63.60	254.40	0.00	0.00	61.06	315.46
PARADO	PARADO POSTE CONCRETO 35" - 45"	7.00	79.50	556.50	0.00	0.00	133.56	690.06
PARADO	PARADO POSTE METALICO 22" - 26"	6.00	63.60	381.60	0.00	0.00	91.58	473.18
PARADO	PARADO POSTE METALICO 35" - 45"	1.00	79.50	79.50	0.00	0.00	19.08	98.58
CONCRETO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 25 PIES	4.00	30.23	120.92	163.64	654.16	186.02	961.10
CONCRETO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PIES	1.00	30.23	30.23	248.06	248.06	66.79	346.08
CONCRETO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 40 PIES	5.00	30.23	151.15	325.76	1628.80	427.19	2207.14
CONCRETO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 45 PIES	1.00	30.23	30.23	518.54	518.54	131.70	660.47
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 25 PIES	6.00	30.23	181.38	174.19	1045.14	294.36	1520.88
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PIES	1.00	30.23	30.23	283.19	283.19	75.22	368.64
<b>EXTENSIONES DE CONDUCTOR (COSTO POR METRO)</b>								
EXTENDER	CABLE EN MEDIA TENSION 2 ACSR	360	0.28	106.52	0.45	171.03	68.81	344.16
EXTENDER	CABLE EN BAJA TENSION 2 ALFP	1378	0.28	386.23	0.53	730.41	287.99	1384.64
EXTENDER	CABLE PARA NEUTRO 2 ACSR	832	0.28	233.24	0.45	374.51	145.86	753.61
<b>PODA (COSTO POR KILOMETRO)</b>								
PODA	PODA DE LINEA	0.67	132.25	88.48	0.00	0.00	21.23	109.71
<b>OTROS MATERIALES Y OBRAS</b>								
	ROTULO DEL PROYECTO	1.00	400.00	400.00		0.00	96.00	496.00
<b>TOTALES</b>				<b>\$4,821.06</b>		<b>\$9,120.63</b>	<b>\$3,346.01</b>	<b>\$17,287.72</b>

NOTA : VOLTAJE DE OPERACION EN LA ZONA ES 13.2 KV.

MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD)	\$17,287.72
IVA	\$2,247.40
MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD) IVA INCLUIDO.	\$19,535.12



000436



Orden de Construcción EEO No. 002/2010

PLAN DE OFERTA FOMILENIO

PROYECTO: 44- LA ERMITA  
 UBICACIÓN: CANTON POTRERO A DENTRO, SAN SIMON, MORAZAN  
 DISTRIBUIDOR: CAESS S.A. DE C.V.  
 LICITACION:

CODIGO	NOMBRE DE ESTRUCTURA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO MANO DE OBRERA (USD)	COSTO TOTAL MANO DE OBRERA (USD)	COSTO UNITARIO DE MATERIALES POR ESTRUCTURA (USD)	COSTO TOTAL DE MATERIALES (USD)	COSTOS INDIRECTOS (USD)	MONTO TOTAL (USD)	
<b>ESTRUCTURAS EN MEDIA VOLTAJE 14.4-24.9 KV</b>									
23CR1P	CRUCE VERTICAL DOBLE REMATE	1.00	7.91	7.91	48.88	48.88	13.63	70.41	
23DC1A	DERIVACION CON CORTA CIRCUITOS	1.00	6.11	6.11	125.80	125.80	31.66	163.57	
23RH1P	REMATE HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11	23.17	23.17	7.03	36.31	
23TS1P	TANGENTE SENCILLA	2.00	6.11	12.22	16.30	36.60	12.20	63.02	
<b>ESTRUCTURAS EN BAJA TENSION</b>									
CR2A	CRUCE DOBLE REMATE SECUNDARIO	1.00	7.91	7.91	40.70	40.70	11.67	60.27	
CR2P	CRUCE DOBLE REMATE SECUNDARIO	1.00	7.91	7.91	22.42	22.42	7.28	37.60	
CV2P	CRUCE VERTICAL SECUNDARIO (ANGULAR)	7.00	7.19	50.31	6.66	60.62	26.62	137.56	
DS2A	DERIVACION SECUNDARIA	2.00	7.19	14.38	21.10	42.20	13.58	70.15	
RS2P	REMATE SECUNDARIO	4.00	7.19	28.75	10.46	41.84	18.94	87.53	
TS2P	TANGENTE SECUNDARIA	2.00	7.19	14.38	6.66	17.32	7.61	39.30	
<b>ESTRUCTURAS PARA NEUTRO</b>									
CRA	CRUCE DOBLE REMATE PARA NEUTRO	2.00	7.91	15.82	19.07	38.14	12.95	66.92	
CVP	CRUCE VERTICAL SENCILLO PARA NEUTRO	7.00	7.19	50.31	4.32	30.24	19.33	99.89	
DNA	DERIVACION PARA NEUTRO	3.00	7.19	21.56	9.61	29.73	12.31	63.60	
RNP	REMATE PARA NEUTRO	4.00	7.19	28.76	4.51	18.04	11.23	58.02	
TDP	TANGENTE CON DERIVACION PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	6.80	6.80	3.36	17.34	
TNP	TANGENTE PARA NEUTRO	2.00	7.19	14.38	3.16	6.32	4.97	25.66	
<b>ESTRUCTURAS PARA ANCLAS</b>									
PDP	ANCLA PRIMARIA DOBLE	3.00	25.88	77.63	43.71	131.13	60.10	256.66	
PSP	ANCLA PRIMARIA SENCILLA	1.00	23.72	23.72	32.20	32.20	13.42	69.34	
SSA	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	2.00	23.72	47.44	31.55	63.10	26.53	137.07	
SSP	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	12.00	23.72	284.63	27.28	327.36	146.88	758.86	
<b>APERTURA DE AGUJERO PARA ANCLAS</b>									
AGUJERO	APERTURA AGUJERO TERRA NORMAL	18.00	20.00	360.00		0.00	66.40	446.40	
<b>INSTALACION DE TRANSFORMADORES</b>									
13T1CA	TRANSFORMADOR NO DE 15 KVA (Incluye Instal. placa de Identificación)	1.00	86.25	86.25	220.33	220.33	73.58	380.16	
SUMINISTRO	TRANSFORMADOR DE 15 KVA 7.62 KV	1.00	20.00	20.00	844.61	844.61	207.51	1072.12	
<b>INSTALACION Y SUMINISTRO DE POSTES</b>									
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 22" - 26" TERRA NORMAL	12.00	22.37	268.44		0.00	64.43	332.87	
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 35" - 45" TERRA NORMAL	4.00	23.85	95.40	0.00	0.00	22.50	118.30	
PARADO	PARADO POSTE METALICO 22" - 26"	12.00	63.60	763.20	0.00	0.00	183.17	946.37	
PARADO	PARADO POSTE METALICO 35" - 45"	4.00	79.50	318.00	0.00	0.00	76.32	394.32	
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 28 PES	12.00	30.23	362.76	174.19	2060.28	588.73	3041.77	
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PES	4.00	30.23	120.92	283.19	1132.76	300.88	1554.56	
<b>EXTENSION DE CONDUCTOR (COSTO POR METRO)</b>									
EXTENDER	CABLE EN MEDIA TENSION 2 ACSR	167	0.28	46.76	0.45	75.09	29.24	151.09	
EXTENDER	CABLE EN BAJA TENSION 2 ALFP	1374	0.28	385.08	0.53	728.23	267.19	1380.50	
EXTENDER	CABLE PARA NEUTRO 2 ACSR	768	0.28	215.34	0.45	345.77	134.67	695.78	
<b>PODA (COSTO POR KILOMETRO)</b>									
PODA	PODA DE LINEA	0.55	132.25	72.34	0.00	0.00	17.38	89.70	
<b>ROTULO DEL PROYECTO</b>									
	ROTULO DEL PROYECTO	1.00	400.00	400.00		0.00	96.00	496.00	
<b>TOTALES</b>					\$4,241.88		\$6,581.68	\$2,697.66	\$13,421.21

NOTA : VOLTAJE DE OPERACION EN LA ZONA ES 13.2 KV.

MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD)	\$13,421.21
IVA	\$1,744.76
MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD) IVA INCLUIDO.	\$15,165.97



Orden de Construcción EEO No. 002/2010

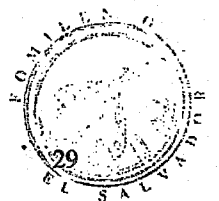
PLAN DE OFERTA FOMILENIO

PROYECTO: 45-LOS BAUTISTA  
 UBICACIÓN: CANTÓN POTRERO ADETRÓ, SAN SIMÓN, MORAZÁN  
 DISTRIBUIDO: CAESS S.A. DE C.V.  
 LICITACIÓN:

CODIGO	NOMBRE DE ESTRUCTURA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO MANO DE OBRA (USD)	COSTO TOTAL MANO DE OBRA (USD)	COSTO UNITARIO DE MATERIALES POR ESTRUCTURA (USD)	COSTO TOTAL DE MATERIALES (USD)	COSTOS INDIRECTOS (USD)	MONTO TOTAL (USD)
<b>ESTRUCTURAS EN MEDIA VOLTAJE (4.4-24.9 KV)</b>								
23CR1P	CRUCE VERTICAL DOBLE REMATE	1.00	7.91	7.91	48.88	48.88	13.63	70.41
23DC1A	DERIVACION CON CORTACIRCUITOS	1.00	6.11	6.11	125.80	125.80	31.66	163.57
23RH1P	REMATE HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11	23.17	23.17	7.03	36.31
23TS1P	TANGENTE SENCILLA	1.00	6.11	6.11	19.30	19.30	6.10	31.51
<b>ESTRUCTURAS EN BAJA TENSION</b>								
CR2A	CRUCE DOBLE REMATE SECUNDARIO	2.00	7.91	15.81	40.70	81.40	23.33	120.54
CV2P	CRUCE VERTICAL SECUNDARIO (ANGULAR)	4.00	7.19	28.75	8.98	34.64	15.21	76.60
DS2P	DERIVACION SECUNDARIA	1.00	7.19	7.19	11.96	11.96	4.60	23.74
RS2P	REMATE SECUNDARIO	4.00	7.19	28.75	10.46	41.84	16.94	87.53
TD2P	TANGENTE SECUNDARIA CON DERIVACION	1.00	7.19	7.19	11.96	11.96	4.60	23.74
TS2P	TANGENTE SECUNDARIA	2.00	7.19	14.38	8.66	17.32	7.61	39.30
<b>ESTRUCTURAS PARA NEUTRO</b>								
CRN	CRUCE DOBLE REMATE PARA NEUTRO	2.00	7.91	15.82	19.07	38.14	12.95	66.92
CVN	CRUCE VERTICAL SENCILLO PARA NEUTRO	5.00	7.19	35.94	4.32	21.60	13.81	71.35
DNA	DERIVACION PARA NEUTRO	3.00	7.19	21.58	9.91	29.73	12.31	63.60
RNP	REMATE PARA NEUTRO	4.00	7.19	28.75	4.51	18.04	11.23	58.02
TDP	TANGENTE CON DERIVACION PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	6.80	6.80	3.38	17.34
TNP	TANGENTE PARA NEUTRO	2.00	7.19	14.38	3.16	6.32	4.97	25.66
<b>ESTRUCTURAS PARA ANCLAS</b>								
PDA	ANCLA PRIMARIA DOBLE	1.00	25.88	25.88	53.83	53.83	19.19	98.83
RPD	ANCLA PRIMARIA DOBLE	5.00	25.88	129.38	43.71	218.55	83.50	431.43
SSA	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	2.00	23.72	47.44	31.55	63.10	26.53	137.07
SSP	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	10.00	23.72	237.19	27.28	272.80	122.40	632.38
<b>APERTURA DE AGUJERO PARA ANCLAS</b>								
AGUJERO	APERTURA AGUJERO TIERRA NORMAL	18.00	20.00	360.00		0.00	86.40	446.40
<b>INSTALACION DE TRANSFORMADORES</b>								
13T1CA	TRANSFORMADOR NC DE 15 KVA (Incluye instal. placa de identificación)	1.00	86.25	86.25	220.33	220.33	73.58	380.16
SUMINISTRO	TRANSFORMADOR DE 15 KVA 7.62 KV	1.00	20.00	20.00	844.61	844.61	207.51	1072.12
<b>INSTALACION Y SUMINISTRO DE POSTES</b>								
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 22" - 25" TIERRA NORMAL	11.00	22.37	246.07		0.00	59.08	305.19
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 35" - 45" TIERRA NORMAL	3.00	23.85	71.55	0.00	0.00	17.17	88.72
PARADO	PARADO POSTE CONCRETO 22" - 25"	2.00	63.60	127.20	0.00	0.00	30.53	157.73
PARADO	PARADO POSTE CONCRETO 35" - 45"	3.00	79.50	238.50	0.00	0.00	57.24	295.74
PARADO	PARADO POSTE METALICO 22" - 25"	9.00	63.60	572.40	0.00	0.00	137.38	709.78
CONCRETO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIES	2.00	30.23	60.46	163.54	327.08	93.01	480.55
CONCRETO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PIES	2.00	30.23	60.46	248.06	496.12	133.58	690.16
CONCRETO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 40 PIES	1.00	30.23	30.23	325.78	325.78	85.44	441.43
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIES	9.00	30.23	272.07	174.19	1567.71	441.55	2261.33
<b>EXTENSION DE CONDUCTOR (COSTO POR METRO)</b>								
EXTENDER	CABLE EN MEDIA TENSION 2 ACSR	178	0.28	49.94	0.45	80.19	31.23	161.35
EXTENDER	CABLE EN BAJA TENSION 2 ALFP	1001	0.28	280.68	0.53	530.61	194.69	1005.88
EXTENDER	CABLE PARA NEUTRO 2 ACSR	813	0.28	171.75	0.45	275.78	107.41	554.95
<b>PODA (COSTO POR KILOMETRO)</b>								
PODA	PODA DE LINEA	0.44	132.25	58.45	0.00	0.00	14.03	72.48
<b>OTROS</b>								
	ROTULO DEL PROYECTO	1.00	400.00	400.00		0.00	96.00	496.00
<b>TOTALES</b>				\$3,797.73		\$5,813.37	\$2,306.68	\$11,917.78

NOTA : VOLTAJE DE OPERACION EN LA ZONA ES 13.2 KV.

MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD)	\$11,917.78
IVA	\$1,549.31
MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD) IVA INCLUIDO.	\$13,467.07



000435





Orden de Construcción EEO No. 002/2010

PLAN DE OFERTA FOMILENIO

PROYECTO: 46- LOS CAÑALES  
 UBICACIÓN: CANTON EL CARRIZAL, SAN SIMON, MORAZAN  
 DISTRIBUIDO CAESS S.A. DE C.V.  
 LICITACION:

CODIGO	NOMBRE DE ESTRUCTURA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO MANO DE OBRA (USD)	COSTO TOTAL MANO DE OBRA (USD)	COSTO UNITARIO DE MATERIALES POR ESTRUCTURA (USD)	COSTO TOTAL DE MATERIALES (USD)	COSTOS INDIRECTOS (USD)	MONTO TOTAL (USD)
<b>ESTRUCTURAS EN MEDIA VOLTAJE 14.4-24.9 KV</b>								
23DC1A	DERIVACION CON CORTACIRCUITOS	1.00	6.11	6.11	125.80	125.80	31.68	163.57
23RH1P	REIMATE HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11	23.17	23.17	7.03	36.31
<b>ESTRUCTURAS EN BAJA TENSION</b>								
CR2A	CRUCE DOBLE REIMATE SECUNDARIO	1.00	7.91	7.91	40.70	40.70	11.67	60.27
CV2P	CRUCE VERTICAL SECUNDARIO (ANGULAR)	4.00	7.19	28.75	8.66	34.64	15.21	78.60
DS2P	DERIVACION SECUNDARIA	1.00	7.19	7.19	11.96	11.96	4.60	23.74
RS2P	REIMATE SECUNDARIO	3.00	7.19	21.56	10.46	31.38	12.71	65.65
<b>ESTRUCTURAS PARA NEUTRO</b>								
CRN	CRUCE DOBLE REIMATE PARA NEUTRO	1.00	7.91	7.91	19.07	19.07	6.48	33.46
CVP	CRUCE VERTICAL SENCILLO PARA NEUTRO	4.00	7.19	28.75	4.32	17.28	11.05	57.08
DNA	DERIVACION PARA NEUTRO	2.00	7.19	14.38	9.91	19.82	8.21	42.40
DNP	DERIVACION PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	5.11	5.11	2.95	15.25
RNP	REIMATE PARA NEUTRO	3.00	7.19	21.56	4.51	13.53	8.42	43.51
<b>ESTRUCTURAS PARA ANCLAS</b>								
SSA	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	1.00	23.72	23.72	31.55	31.55	13.28	68.53
SSP	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	8.00	23.72	189.75	27.28	218.24	97.92	505.91
<b>APERTURA DE AGUJERO PARA ANCLAS</b>								
AGUJERO	APERTURA AGUJERO TIERRA NORMAL	9.00	20.00	180.00		0.00	43.20	223.20
<b>INSTALACION DE TRANSFORMADORES</b>								
13TICA	TRANSFORMADOR NO DE 16 KVA (incluye instal. placa de identificación)	1.00	86.25	86.25	220.33	220.33	73.58	380.16
SUMINISTRO	TRANSFORMADOR DE 15 KVA 7.62 KV	1.00	20.00	20.00	844.61	844.61	207.51	1072.12
<b>INSTALACION Y SUMINISTRO DE POSTES</b>								
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 22" - 26" TIERRA NORMAL	7.00	22.37	156.59		0.00	37.58	194.17
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 35" - 45" TIERRA NORMAL	1.00	23.85	23.85	0.00	0.00	5.72	29.57
PARADO	PARADO POSTE CONCRETO 22" - 26"	3.00	63.60	190.80	0.00	0.00	45.79	236.59
PARADO	PARADO POSTE CONCRETO 35" - 45"	1.00	79.50	79.50	0.00	0.00	19.08	98.58
PARADO	PARADO POSTE METALICO 22" - 26"	4.00	63.60	254.40	0.00	0.00	61.08	315.48
CONCRETO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIES	3.00	30.23	90.69	163.54	490.62	139.51	720.82
CONCRETO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PIES	1.00	30.23	30.23	248.08	248.08	65.79	345.08
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIES	4.00	30.23	120.92	174.19	696.76	196.24	1013.92
<b>EXTENSION DE CONDUCTOR (COSTO POR METRO)</b>								
EXTENDER	CABLE EN MEDIA TENSION 2 ACSR	36	0.28	10.10	0.45	16.22	6.32	32.64
EXTENDER	CABLE EN BAJA TENSION 2 ALFP	560	0.28	157.03	0.53	296.97	108.96	562.96
EXTENDER	CABLE PARA NEUTRO 2 ACSR	316	0.28	88.62	0.45	142.29	55.42	286.33
<b>PODA (COSTO POR KILOMETRO)</b>								
PODA	PODA DE LINEA	0.22	132.25	29.10	0.00	0.00	6.98	36.08
<b>ROTULO</b>								
	ROTULO DEL PROYECTO	1.00	400.00	400.00		0.00	96.00	496.00
<b>TOTALES</b>				\$2,288.96		\$3,548.12	\$1,400.90	\$7,237.98

NOTA : VOLTAJE DE OPERACION EN LA ZONA ES 13.2 KV.

MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD)	\$7,237.98
IVA	\$940.94
MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD) IVA INCLUIDO.	\$8,178.91



Orden de Construcción EEO No. 002/2010

PLAN DE OFERTA FOMILENIO

PROYECTO: 47 LOS GOMEZ  
 UBICACIÓN: CASERIO LOS GOMEZ, CANTON VALLE GRANDE, SAN SIMON MORAZAN  
 DISTRIBUIDO: CAESS S.A. DE C.V.  
 LICITACION:

CODIGO	NOMBRE DE ESTRUCTURA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO MANO DE OBRERA (USD)	COSTO TOTAL MANO DE OBRERA (USD)	COSTO UNITARIO DE MATERIALES POR ESTRUCTURA (USD)	COSTO TOTAL DE MATERIALES (USD)	COSTOS INDIRECTOS (USD)	MONTO TOTAL (USD)
<b>ESTRUCTURAS EN MEDIA VOLTAJE 14.4-24.9 KV</b>								
23CR1P	CRUCE VERTICAL DOBLE REMATE	2.00	7.91	15.81	48.88	97.76	27.26	140.63
23CV1P	CRUCE VERTICAL SENCILLO	1.00	6.11	6.11	22.20	22.20	6.79	35.10
23DC1A	DERIVACION CON CORTACIRCUITOS	1.00	6.11	6.11	125.80	125.80	31.66	163.57
23RH1P	REMATE HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11	23.17	23.17	7.03	36.31
<b>ESTRUCTURAS EN BAJA TENSION</b>								
CV2A	CRUCE VERTICAL SECUNDARIO (ANGULAR)	1.00	7.19	7.19	17.80	17.80	6.00	30.98
CV2P	CRUCE VERTICAL SECUNDARIO (ANGULAR)	4.00	7.19	28.75	8.66	34.64	15.21	76.60
RS2A	REMATE SECUNDARIO	1.00	7.19	7.19	19.60	19.60	6.43	33.22
RS2P	REMATE SECUNDARIO	3.00	7.19	21.56	10.46	31.38	12.71	65.65
TS2P	TANGENTE SECUNDARIA	1.00	7.19	7.19	8.66	8.66	3.80	19.65
<b>ESTRUCTURAS PARA NEUTRO</b>								
CRA	CRUCE DOBLE REMATE PARA NEUTRO	3.00	7.91	23.74	19.07	57.21	19.43	100.37
CVA	CRUCE VERTICAL SENCILLO PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	8.90	8.90	3.86	19.95
CVP	CRUCE VERTICAL SENCILLO PARA NEUTRO	5.00	7.19	35.94	4.32	21.60	13.81	71.35
DNA	DERIVACION PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	9.91	9.91	4.10	21.20
RNP	REMATE PARA NEUTRO	3.00	7.19	21.56	4.51	13.53	8.42	43.51
TNP	TANGENTE PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	3.16	3.16	2.48	12.83
<b>ESTRUCTURAS PARA ANCIAS</b>								
PDA	ANCLA PRIMARIA DOBLE	1.00	25.88	25.88	53.83	53.83	19.13	98.63
PDV	ANCLA PRIMARIA DOBLE	5.00	25.88	129.38	43.71	218.55	83.50	431.43
SSA	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	2.00	23.72	47.44	31.55	63.10	26.53	137.07
SSP	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	8.00	23.72	189.75	27.28	218.24	97.92	505.91
<b>APERTURA DE AGUJERO PARA ANCIAS</b>								
AGUJERO	APERTURA AGUJERO TIERRA NORMAL	16.00	20.00	320.00		0.00	76.80	396.80
<b>INSTALACION DE TRANSFORMADORES</b>								
13TICA	TRANSFORMADOR NC DE 15 KVA (incluye instal. placa de identificación)	1.00	86.25	86.25	220.33	220.33	73.58	380.16
SUMINISTRO	TRANSFORMADOR DE 15 KVA 7.62 KV	1.00	20.00	20.00	844.61	844.61	207.61	1072.12
<b>INSTALACION Y SUMINISTRO DE POSTES</b>								
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 22" - 28" TIERRA NORMAL	8.00	22.37	178.96		0.00	42.95	221.91
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 35" - 45" TIERRA NORMAL	4.00	23.85	95.40	0.00	0.00	22.90	118.30
PARADO	PARADO POSTE METALICO 22" - 28"	8.00	63.80	508.80	0.00	0.00	122.11	630.91
PARADO	PARADO POSTE METALICO 35" - 45"	4.00	79.50	318.00	0.00	0.00	76.32	394.32
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 28 PIES	8.00	30.23	241.84	174.19	1393.52	392.49	2027.68
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PIES	2.00	30.23	60.46	283.19	566.38	150.44	772.28
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 40 PIES	1.00	30.23	30.23	649.56	649.56	183.15	842.94
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 45 PIES	1.00	30.23	30.23	706.46	706.46	198.41	1025.10
<b>EXTENSION DE CONDUCTOR (COSTO POR METRO)</b>								
EXTENDER	CABLE EN MEDIA TENSION 2 ACSR	202	0.28	56.58	0.45	90.85	35.38	182.81
EXTENDER	CABLE EN BAJA TENSION 2 ALFP	715	0.28	200.33	0.53	378.85	139.00	718.19
EXTENDER	CABLE PARA NEUTRO 2 ACSR	559	0.28	156.74	0.45	251.68	98.02	506.45
<b>PODA (COSTO POR KILOMETRO)</b>								
PODA	PODA DE LINEA	0.41	132.25	54.22	0.00	0.00	13.01	67.24
<b>ROTULO DEL PROYECTO</b>								
	ROTULO DEL PROYECTO	1.00	400.00	400.00		0.00	98.00	498.00
<b>TOTALES</b>				\$3,359.30		\$6,241.28	\$2,304.14	\$11,904.72

NOTA : VOLTAJE DE OPERACION EN LA ZONA ES 13.2 KV.

MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD)	\$11,904.72
IVA	\$1,547.61
MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD) IVA INCLUIDO.	\$13,452.33



000434



## Orden de Construcción EEO No. 002/2010

### PLAN DE OFERTA FOMILENIO

PROYECTO: 48- LOS HERNANDEZ  
 UBICACIÓN: CANTON EL CARRIZAL, SAN SIMON, MORAZAN  
 DISTRIBUIDOR: CAESS S.A. DE C.V.  
 LICITACION:

CODIGO	NOMBRE DE ESTRUCTURA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO MANO DE OBRERA (USD)	COSTO TOTAL MANO DE OBRERA (USD)	COSTO UNITARIO DE MATERIALES POR ESTRUCTURA (USD)	COSTO TOTAL DE MATERIALES (USD)	COSTOS INDIRECTOS (USD)	MONTO TOTAL (USD)
<b>ESTRUCTURAS EN MEDIA VOLTAJE: 14.4-24.9 KV</b>								
23CR1P	CRUCE VERTICAL DOBLE REMATE	3.00	7.91	23.72	48.88	146.64	40.89	211.24
23CV1P	CRUCE VERTICAL SENCILLO	1.00	6.11	6.11	22.20	22.20	6.79	35.10
23DC1A	DERIVACION CON CORTACIRCUITOS	1.00	6.11	6.11	125.80	125.80	31.66	163.57
23RH1P	REMATE HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11	23.17	23.17	7.03	36.31
23TS1P	TANGENTE SENCILLA	11.00	6.11	67.20	19.30	212.30	67.08	348.58
<b>ESTRUCTURAS EN BAJA TENSION</b>								
CR2A	CRUCE DOBLE REMATE SECUNDARIO	2.00	7.91	15.81	40.70	81.40	23.33	120.54
CV2P	CRUCE VERTICAL SECUNDARIO (ANGULAR)	13.00	7.19	93.44	8.66	112.58	49.44	255.46
DS2A	DERIVACION SECUNDARIA	1.00	7.19	7.19	21.10	21.10	6.79	35.08
RS2A	REMATE SECUNDARIO	2.00	7.19	14.38	19.60	39.20	12.96	66.43
RS2P	REMATE SECUNDARIO	4.00	7.19	28.76	10.48	41.84	16.94	87.63
TD2P	TANGENTE SECUNDARIA CON DERIVACION	1.00	7.19	7.19	11.96	11.96	4.60	23.74
TS2P	TANGENTE SECUNDARIA	4.00	7.19	28.76	8.66	34.64	15.21	78.60
<b>ESTRUCTURAS PARA NEUTRO</b>								
CRA	CRUCE DOBLE REMATE PARA NEUTRO	2.00	7.91	15.82	19.07	38.14	12.95	66.92
CRP	CRUCE DOBLE REMATE PARA NEUTRO	1.00	7.91	7.91	9.47	9.47	4.17	21.55
CVP	CRUCE VERTICAL SENCILLO PARA NEUTRO	16.00	7.19	115.00	4.32	69.12	44.19	228.31
DNA	DERIVACION PARA NEUTRO	2.00	7.19	14.38	9.91	19.82	8.21	42.40
RNP	REMATE PARA NEUTRO	3.00	7.19	21.56	4.51	13.53	8.42	43.51
TDP	TANGENTE CON DERIVACION PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	6.80	6.80	3.36	17.34
TNP	TANGENTE PARA NEUTRO	7.00	7.19	50.31	3.16	22.12	17.36	89.82
<b>ESTRUCTURAS PARA ANCLAS</b>								
PDA	ANCLA PRIMARIA DOBLE	1.00	25.88	25.88	53.83	53.83	19.13	98.83
PDP	ANCLA PRIMARIA DOBLE	10.00	25.88	258.75	43.71	437.10	167.00	862.85
PSP	ANCLA PRIMARIA SENCILLA	2.00	23.72	47.44	32.20	64.40	26.84	138.68
SSA	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	2.00	23.72	47.44	31.66	63.10	26.53	137.07
SSP	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	15.00	23.72	355.78	27.28	409.20	183.60	948.58
<b>APERTURA DE AGUJERO PARA ANCLAS</b>								
AGUERO	APERTURA AGUJERO TIERRA NORMAL	30.00	20.00	600.00		0.00	144.00	744.00
<b>INSTALACION DE TRANSFORMADORES</b>								
13TICA	TRANSFORMADOR NC DE 15 KVA (Incluye instal. placa de identificación)	2.00	66.25	172.50	220.33	440.66	147.16	760.32
SUMINISTRO	TRANSFORMADOR DE 15 KVA 7.62 KV	2.00	20.00	40.00	844.61	1689.22	415.01	2144.23
<b>INSTALACION Y SUMINISTRO DE POSTES</b>								
AGUERO	APERTURA AGUJERO 22" - 26" TIERRA NORMAL	14.00	22.37	313.18		0.00	75.16	388.34
AGUERO	APERTURA AGUJERO 35" - 45" TIERRA NORMAL	16.00	23.85	381.60	0.00	0.00	91.58	473.18
PARADO	PARADO POSTE CONCRETO 22" - 26"	10.00	63.60	636.00	0.00	0.00	152.84	788.64
PARADO	PARADO POSTE CONCRETO 35" - 45"	16.00	79.50	1272.00	0.00	0.00	305.28	1577.28
PARADO	PARADO POSTE METALICO 22" - 26"	4.00	63.60	254.40	0.00	0.00	61.06	315.46
CONCRETO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 28 PIES	10.00	30.23	302.30	163.54	1635.40	465.05	2402.75
CONCRETO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PIES	15.00	30.23	453.45	246.06	3720.90	1001.84	5176.19
CONCRETO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 40 PIES	1.00	30.23	30.23	325.76	325.76	85.44	441.43
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 28 PIES	4.00	30.23	120.92	174.19	696.76	193.24	1013.82
<b>EXTENSION DE CONDUCTOR (COSTO POR METRO)</b>								
EXTENDER	CABLE EN MEDIA TENSION 2 ACSR	814	0.28	228.04	0.45	366.17	142.81	736.82
EXTENDER	CABLE EN BAJA TENSION 2 ALFP	2202	0.28	617.16	0.53	1167.13	428.23	2212.53
EXTENDER	CABLE PARA NEUTRO 2 ACSR	1483	0.28	415.67	0.45	667.44	259.95	1343.06
<b>PODA (COSTO POR KILOMETRO)</b>								
PODA	PODA DE LINEA	1.13	132.25	149.05	0.00	0.00	35.77	184.82
<b>OTROS</b>								
	ROTULO DEL PROYECTO	1.00	400.00	400.00		0.00	96.00	496.00
	POLARIZACION Y PARARRAYOS	1.00						0.00
ROT4	POLARIZACION DE LA LINEA CADA 400 METROS 4 BARRAS.	1.00	53.13	53.13	75.28	75.28	30.82	159.23
<b>TOTALES</b>				<b>\$7,711.84</b>		<b>\$12,864.16</b>	<b>\$4,938.24</b>	<b>\$25,514.26</b>

NOTA : VOLTAJE DE OPERACION EN LA ZONA ES 13.2 KV.

MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD)	<b>\$25,514.26</b>
IVA	<b>\$3,316.85</b>
MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD) IVA INCLUIDO.	<b>\$28,831.12</b>

888000



Orden de Construcción EEO No. 002/2010

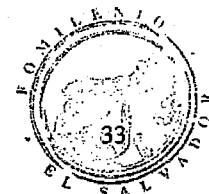
PLAN DE OFERTA FOMILENIO

PROYECTO: 50 VALLE GRANDE CENTRO  
 UBICACIÓN: CASERIO VALLE GRANDE CENTRO, CANTON VALLE GRANDE, SAN SIMON, MORAZAN  
 DISTRIBUIDOR: CAESS S.A. DE C.V.  
 LICITACION:

CODIGO	NOMBRE DE ESTRUCTURA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO MANO DE OBRA (USD)	COSTO TOTAL MANO DE OBRA (USD)	COSTO UNITARIO DE MATERIALES POR ESTRUCTURA (USD)	COSTO TOTAL DE MATERIALES (USD)	COSTOS INDIRECTOS (USD)	MONTO TOTAL (USD)
<b>ESTRUCTURAS EN MEDIA VOLTAJE (4.4-24.9 KV)</b>								
23CR1P	CRUCE VERTICAL DOBLE REMATE	3.00	7.91	23.72	48.88	146.64	40.89	211.24
23CV1P	CRUCE VERTICAL SENCILLO	3.00	6.11	18.33	22.20	66.60	20.38	105.31
23DC1A	DERIVACION CON CORTACORRIENTES	2.00	6.11	12.22	125.60	251.60	63.32	327.14
23RH1P	REMATE HORIZONTAL	2.00	6.11	12.22	23.17	46.34	14.05	72.61
23TS1P	TANGENTE SENCILLA	15.00	6.11	91.64	19.30	289.50	91.47	472.61
<b>ESTRUCTURAS EN BAJA TENSION</b>								
CR2P	CRUCE DOBLE REMATE SECUNDARIO	2.00	7.91	15.81	22.42	44.84	14.58	75.21
CV2A	CRUCE VERTICAL SECUNDARIO (ANGULAR)	1.00	7.19	7.19	17.80	17.80	6.00	30.98
CV2P	CRUCE VERTICAL SECUNDARIO (ANGULAR)	19.00	7.19	136.56	8.66	164.54	72.28	373.37
DS2A	DERIVACION SECUNDARIA	3.00	7.19	21.56	21.10	63.30	20.37	105.29
RS2P	REMATE SECUNDARIO	13.00	7.19	93.44	10.48	135.98	55.06	284.46
TD2P	TANGENTE SECUNDARIA CON DERIVACION	2.00	7.19	14.38	11.98	23.92	9.19	47.49
TS2P	TANGENTE SECUNDARIA	6.00	7.19	43.13	6.66	51.96	22.82	117.91
<b>ESTRUCTURAS PARA NEUTRO</b>								
CRA	CRUCE DOBLE REMATE PARA NEUTRO	2.00	7.91	15.82	19.07	38.14	12.95	66.92
CRP	CRUCE DOBLE REMATE PARA NEUTRO	2.00	7.91	15.82	9.47	18.94	8.34	43.11
CVP	CRUCE VERTICAL SENCILLO PARA NEUTRO	23.00	7.19	165.31	4.32	99.36	63.52	328.19
DNA	DERIVACION PARA NEUTRO	6.00	7.19	43.13	9.91	59.46	24.62	127.21
RNP	REMATE PARA NEUTRO	11.00	7.19	79.06	4.51	49.61	30.88	159.55
TDN	TANGENTE CON DERIVACION PARA NEUTRO	2.00	7.19	14.38	6.80	13.60	6.71	34.69
TNP	TANGENTE PARA NEUTRO	6.00	7.19	43.13	3.16	18.96	14.90	76.99
<b>ESTRUCTURAS PARA ANCLAS</b>								
FP	ANCLA PRIMARIA DOBLE	20.00	25.88	517.50	43.71	874.20	334.01	1725.71
SSA	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	3.00	23.72	71.16	31.56	94.65	39.79	205.60
SSP	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	24.00	23.72	569.25	27.28	654.72	293.75	1517.72
<b>APERTURA DE AGUJERO PARA ANCLAS</b>								
AGUJERO	APERTURA AGUJERO TERRA NORMAL	47.00	20.00	940.00		0.00	225.60	1165.60
<b>INSTALACION DE TRANSFORMADORES</b>								
13T1CA	TRANSFORMADOR NC DE 15 KVA (Incluye Instal. placa de identificación)	3.00	66.25	258.75	220.33	660.99	220.74	1140.48
SUMINISTRO	TRANSFORMADOR DE 15 KVA 7.62 KV	3.00	20.00	60.00	844.61	2533.83	622.52	3216.35
<b>INSTALACION Y SUMINISTRO DE POSTES</b>								
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 22 - 26" TERRA NORMAL	23.00	22.37	514.51		0.00	123.48	637.99
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 35 - 45" TERRA NORMAL	23.00	23.85	548.55	0.00	0.00	131.65	680.20
PARADO	PARADO POSTE CONCRETO 22 - 26"	9.00	63.60	572.40	0.00	0.00	137.38	709.78
PARADO	PARADO POSTE CONCRETO 35 - 45"	2.00	79.50	159.00	0.00	0.00	38.18	197.16
PARADO	PARADO POSTE METALICO 22 - 26"	14.00	63.60	890.40	0.00	0.00	213.70	1104.10
PARADO	PARADO POSTE METALICO 35 - 45"	21.00	79.50	1669.50	0.00	0.00	400.68	2070.18
CONCRETO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIES	9.00	30.23	272.07	163.54	1471.98	418.54	2162.47
CONCRETO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PIES	2.00	30.23	60.46	248.06	496.12	133.58	690.16
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIES	14.00	30.23	423.22	174.19	2438.88	686.85	3548.73
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PIES	19.00	30.23	574.37	283.19	5380.81	1429.20	7384.18
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 40 PIES	2.00	30.23	60.46	649.56	1299.12	326.30	1685.88
<b>EXTENSION DE CONDUCTOR (COSTO POR METRO)</b>								
EXTENDER	CABLE EN MEDIA TENSION 2 ACSR	1095	0.28	306.85	0.45	492.70	191.89	991.44
EXTENDER	CABLE EN BAJA TENSION 2 ALFP	3673	0.28	1029.37	0.53	1946.68	714.25	3690.30
EXTENDER	CABLE PARA NEUTRO 2 ACSR	2106	0.28	590.32	0.45	947.86	369.16	1907.33
<b>PODA (COSTO POR KILOMETRO)</b>								
PODA	PODA DE LINEA	1.59	132.25	210.41	0.00	0.00	60.50	280.91
<b>OTROS</b>								
	ROTULO DEL PROYECTO	1.00	400.00	400.00		0.00	96.00	496.00
	POLARIZACION Y PARARRAYOS	2.00					0.00	
ROT4	POLARIZACION DE LA LINEA CADA 400 METROS 4 BARRAS.	2.00	53.13	106.26	75.28	150.56	61.64	318.48
<b>TOTALES</b>				<b>\$11,671.64</b>		<b>\$21,043.65</b>	<b>\$7,851.67</b>	<b>\$40,566.95</b>

NOTA : VOLTAJE DE OPERACION EN LA ZONA ES 13.2 KV.

MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD)	\$40,566.95
IVA	\$5,273.70
MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD) IVA INCLUIDO.	\$45,840.66



000433



## Orden de Construcción EEO No. 002/2010

### PLAN DE OFERTA FOMILENIO

PROYECTO: 51-VALLE GRANDE CENTRO 1  
 UBICACIÓN: CANTON VALLE GRANDE, SAN SIMON  
 DISTRIBUIDO: CAESS S.A. DE C.V.  
 LICITACION:

CODIGO	NOMBRE DE ESTRUCTURA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO MANO DE OBRA (USD)	COSTO TOTAL MANO DE OBRA (USD)	COSTO UNITARIO DE MATERIALES POR ESTRUCTURA (USD)	COSTO TOTAL DE MATERIALES (USD)	COSTOS INDIRECTOS (USD)	MONTO TOTAL (USD)
<b>ESTRUCTURAS EN MEDIA VOLTAJE: 14.4-24.9 KV</b>								
23CR1P	CRUCE VERTICAL DOBLE REMATE	3.00	7.91	23.72	48.88	148.64	40.69	211.24
23CV1P	CRUCE VERTICAL SENCILLO	6.00	6.11	36.66	22.20	133.20	40.77	210.82
23DC1A	DERIVACION CON CORTACORRIENTES	1.00	6.11	6.11	125.80	125.80	31.65	163.57
23DH1A	DERIVACION HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11	28.05	28.05	8.20	42.36
23RH1A	REMATE HORIZONTAL	4.00	6.11	24.44	26.23	104.92	31.05	160.40
23TS1P	TANGENTE SENCILLO	6.00	6.11	36.66	19.30	115.80	36.59	189.05
<b>ESTRUCTURAS EN BAJA TENSION</b>								
CR2A	CRUCE DOBLE REMATE SECUNDARIO	2.00	7.91	15.81	40.70	81.40	23.33	120.54
CR2P	CRUCE DOBLE REMATE SECUNDARIO	4.00	7.91	31.63	22.42	89.68	29.11	150.42
CV2P	CRUCE VERTICAL SECUNDARIO (ANGULAR)	26.00	7.19	186.88	8.66	225.16	98.89	510.92
D62A	DERIVACION SECUNDARIA	2.00	7.19	14.38	21.10	42.20	13.58	70.15
RS2P	REMATE SECUNDARIO	12.00	7.19	86.25	10.46	125.62	50.82	262.59
TD2P	TANGENTE SECUNDARIA CON DERIVACION	2.00	7.19	14.38	11.96	23.92	9.19	47.49
<b>ESTRUCTURAS PARA NEUTRO</b>								
CRN	CRUCE DOBLE REMATE PARA NEUTRO	3.00	7.91	23.74	19.07	57.21	19.43	100.37
CRP	CRUCE DOBLE REMATE PARA NEUTRO	4.00	7.91	31.63	9.47	37.88	16.69	86.21
CVP	CRUCE VERTICAL SENCILLO PARA NEUTRO	28.00	7.19	201.25	4.32	120.96	77.33	399.54
DNA	DERIVACION PARA NEUTRO	4.00	7.19	28.75	9.91	39.64	16.41	84.80
RNP	REMATE PARA NEUTRO	9.00	7.19	64.69	4.51	40.59	25.27	130.54
TDN	TANGENTE CON DERIVACION PARA NEUTRO	2.00	7.19	14.38	6.80	13.60	6.71	34.69
<b>ESTRUCTURAS PARA ANCLAS</b>								
FDA	ANCLA PRIMARIA DOBLE	2.00	25.88	51.75	53.83	107.66	38.26	197.67
FDP	ANCLA PRIMARIA DOBLE	21.00	25.88	543.38	43.71	917.91	350.71	1811.99
FSP	ANCLA PRIMARIA SENCILLO	2.00	23.72	47.44	32.20	64.40	26.84	138.88
SSA	ANCLA SECUNDARIA SENCILLO	4.00	23.72	94.88	31.55	126.20	53.06	274.13
SSP	ANCLA SECUNDARIA SENCILLO	30.00	23.72	711.56	27.28	818.40	367.19	1897.15
<b>APERTURA DE AGUJERO PARA ANCLAS</b>								
AGUJERO	APERTURA AGUJERO TIPO NORMAL	59.00	20.00	1180.00		0.00	263.20	1463.20
<b>INSTALACION DE TRANSFORMADORES</b>								
13TICA	TRANSFORMADOR NO DE 15 KVA (Incluye instal. placa de identificación)	2.00	86.25	172.50	220.33	440.66	147.48	760.32
SUMINISTRO	TRANSFORMADOR DE 15 KVA 7.62 KV	2.00	20.00	40.00	844.61	1689.22	415.01	2144.23
<b>INSTALACION Y SUMINISTRO DE POSTES</b>								
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 22" - 26" TIPO NORMAL	27.00	22.37	603.99		0.00	144.96	748.95
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 35" - 45" TIPO NORMAL	19.00	23.65	449.35	0.00	0.00	108.76	558.11
PARADO	PARADO POSTE METALICO 22" - 26"	27.00	63.60	1717.20	0.00	0.00	412.13	2129.33
PARADO	PARADO POSTE METALICO 35" - 45"	19.00	78.50	1501.50	0.00	0.00	362.52	1873.02
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIES	27.00	30.23	816.21	174.19	4703.13	1324.64	6843.98
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PIES	19.00	30.23	574.37	283.19	5380.61	1429.20	7384.18
<b>EXTENSION DE CONDUCTOR (COSTO POR METRO)</b>								
EXTENDER	CABLE EN MEDIA TENSION 2 ACSR	733	0.28	205.63	0.45	330.01	128.53	664.07
EXTENDER	CABLE EN BAJA TENSION 2 ALFP	3493	0.28	978.26	0.53	1846.23	677.40	3499.89
EXTENDER	CABLE PARA NEUTRO 2 ACSR	1846	0.28	517.28	0.45	830.59	323.49	1671.37
<b>PODA (COSTO POR KILOMETRO)</b>								
PODA	PODA DE LINEA	1.36	132.25	179.96	0.00	0.00	43.20	223.19
<b>ROTULO DEL PROYECTO</b>								
	ROTULO DEL PROYECTO	1.00	400.00	400.00		0.00	96.00	496.00
<b>TOTALES</b>				<b>\$11,843.43</b>		<b>\$18,807.20</b>	<b>\$7,308.16</b>	<b>\$37,758.77</b>

NOTA : VOLTAJE DE OPERACION EN LA ZONA ES 13.2 KV.

MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD)	<b>\$37,758.77</b>
IVA	<b>\$4,908.64</b>
MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD) IVA INCLUIDO.	<b>\$42,667.42</b>



Orden de Construcción EEO No. 002/2010

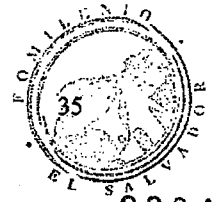
PLAN DE OFERTA FOMILENIO

PROYECTO: 52 LOS CHICAS  
 UBICACIÓN: CASERIO LOS CHICAS, CANTON LAS QUEBRADAS, SAN SIMON, MORAZAN  
 DISTRIBUIDO CAESS S.A. DE C.V.  
 LICITACION:

CODIGO	NOMBRE DE ESTRUCTURA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO MANO DE OERA (USD)	COSTO TOTAL MANO DE OERA (USD)	COSTO UNITARIO DE MATERIALES POR ESTRUCTURA (USD)	COSTO TOTAL DE MATERIALES (USD)	COSTOS INDIRECTOS (USD)	MONTO TOTAL (USD)
<b>ESTRUCTURAS EN MEDIA VOLTAJE (14.4-24.9 KV)</b>								
23CR1P	CRUCE VERTICAL DOBLE REMATE	1.00	7.91	7.91	48.88	48.88	13.63	70.41
23CV1P	CRUCE VERTICAL SENCILLO	1.00	6.11	6.11	22.20	22.20	6.79	35.10
23DC1A	DERIVACION CON CORTACIRCUITOS	1.00	6.11	6.11	125.80	125.80	31.66	163.57
23RH1P	REMATE HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11	23.17	23.17	7.03	36.31
23TS1P	TANGENTE SENCILLA	1.00	6.11	6.11	19.30	19.30	6.10	31.51
<b>ESTRUCTURAS EN BAJA TENSION</b>								
CE2P	CORTE SECUNDARIO ENFUNDADO	1.00	7.19	7.19	18.72	18.72	6.22	32.13
CR2A	CRUCE DOBLE REMATE SECUNDARIO	1.00	7.91	7.91	40.70	40.70	11.67	60.27
CV2P	CRUCE VERTICAL SECUNDARIO (ANGULAR)	9.00	7.19	64.69	8.66	77.94	34.23	176.86
DS1A	DERIVACION SECUNDARIA	1.00	7.19	7.19	10.55	10.55	4.28	21.99
RS2P	REMATE SECUNDARIO	3.00	7.19	21.56	10.48	31.38	12.71	65.65
<b>ESTRUCTURAS PARA NEUTRO</b>								
CNP	CORTE PARA NEUTRO	2.00	7.19	14.38	8.69	17.38	7.82	39.38
CRA	CRUCE DOBLE REMATE PARA NEUTRO	1.00	7.91	7.91	19.07	19.07	6.48	33.46
CVP	CRUCE VERTICAL SENCILLO PARA NEUTRO	11.00	7.19	79.09	4.32	47.52	30.38	156.96
DNA	DERIVACION PARA NEUTRO	3.00	7.19	21.56	9.91	29.73	12.31	63.60
RNP	REMATE PARA NEUTRO	3.00	7.19	21.56	4.51	13.53	8.42	43.51
<b>ESTRUCTURAS PARA ANCLAS</b>								
FOA	ANCLA PRIMARIA DOBLE	1.00	25.88	25.88	53.83	53.83	19.13	98.83
FOP	ANCLA PRIMARIA DOBLE	5.00	25.88	129.38	43.71	218.55	83.50	431.43
SSA	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	1.00	23.72	23.72	31.55	31.55	13.26	69.53
SSP	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	14.00	23.72	332.08	27.28	381.92	171.36	685.34
<b>APERTURA DE AGUJERO PARA ANCLAS</b>								
AGUJERO	APERTURA AGUJERO TIERRA NORMAL	21.00	20.00	420.00		0.00	100.80	520.80
<b>INSTALACION DE TRANSFORMADORES</b>								
13T1CA	TRANSFORMADOR NC DE 15 KVA (incluye instal. placa de identificación)	1.00	86.25	86.25	220.33	220.33	73.58	380.16
SUMINISTRO	TRANSFORMADOR DE 15 KVA 7.62 KV	1.00	20.00	20.00	844.61	844.61	207.51	1072.12
<b>INSTALACION Y SUMINISTRO DE POSTES</b>								
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 22' - 26" TIERRA NORMAL	13.00	22.37	290.81		0.00	69.79	360.60
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 35' - 45" TIERRA NORMAL	4.00	23.85	95.40	0.00	0.00	22.90	118.30
PARADO	PARADO POSTE METALICO 22' - 26"	13.00	63.60	826.80	0.00	0.00	198.43	1025.23
PARADO	PARADO POSTE METALICO 35' - 45"	4.00	79.50	318.00	0.00	0.00	76.32	394.32
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIES	13.00	30.23	392.99	174.19	2264.47	637.79	3295.25
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PIES	3.00	30.23	90.69	283.19	849.57	225.69	1165.92
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 40 PIES	1.00	30.23	30.23	649.56	649.56	163.15	842.94
<b>EXTENSION DE CONDUCTOR (COSTO POR METRO)</b>								
EXTENDER	CABLE EN MEDIA TENSION 2 ACSR	220	0.28	61.77	0.45	99.19	38.63	199.59
EXTENDER	CABLE EN BAJA TENSION 2 ALFP	1088	0.28	304.83	0.53	576.47	211.51	1092.81
EXTENDER	CABLE PARA NEUTRO 2 ACSR	764	0.28	214.19	0.45	343.92	133.95	692.05
<b>PODA (COSTO POR KILOMETRO)</b>								
PODA	PODA DE LINEA	0.55	132.25	73.00	0.00	0.00	17.52	90.52
<b>ROTULO</b>								
ROTULO DEL PROYECTO		1.00	400.00	400.00		0.00	66.00	496.00
<b>TOTALES</b>				\$4,421.34		\$7,079.84	\$2,760.28	\$14,261.46

NOTA : VOLTAJE DE OPERACION EN LA ZONA ES 13.2 KV.

MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD)	\$14,261.46
IVA	\$1,853.99
MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD) IVA INCLUIDO.	\$16,115.45



000432



## Orden de Construcción EEO No. 002/2010

### PLAN DE OFERTA FOMILENIO

PROYECTO: 53- LOS ORTIZ 1  
 UBICACIÓN: CANTON EL CARRIZAL SAN SIMON, MORAZAN  
 DISTRIBUIDOR: CAESS S.A. DE C.V.  
 LICITACION:

CODIGO	NOMBRE DE ESTRUCTURA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO MANO DE OBRA (USD)	COSTO TOTAL MANO DE OBRA (USD)	COSTO UNITARIO DE MATERIALES POR ESTRUCTURA (USD)	COSTO TOTAL DE MATERIALES (USD)	COSTOS INDIRECTOS (USD)	MONTO TOTAL (USD)
<b>ESTRUCTURAS EN MEDIA VOLTAJE 14.4-24.9 KV</b>								
23CRIP	CRUCE VERTICAL DOBLE REMATE	1.00	7.91	7.91	48.88	48.88	13.83	70.41
23DC1A	DERIVACION CON CORTACRUCIOS	1.00	6.11	6.11	125.80	125.80	31.66	163.57
23RHIP	REMATE HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11	23.17	23.17	7.03	36.31
<b>ESTRUCTURAS EN BAJA TENSION</b>								
CV2P	CRUCE VERTICAL SECUNDARIO (ANGULAR)	5.00	7.19	35.94	8.66	43.30	19.02	98.25
RS2A	REMATE SECUNDARIO	1.00	7.19	7.19	19.60	19.60	6.43	33.22
RS2P	REMATE SECUNDARIO	1.00	7.19	7.19	10.48	10.48	4.24	21.88
<b>ESTRUCTURAS PARA NEUTRO</b>								
CRA	CRUCE DOBLE REMATE PARA NEUTRO	1.00	7.91	7.91	19.07	19.07	6.48	33.46
CVP	CRUCE VERTICAL SENCILLO PARA NEUTRO	6.00	7.19	43.13	4.32	25.92	16.57	85.62
DNA	DERIVACION PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	9.91	9.91	4.10	21.20
RNP	REMATE PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	4.51	4.51	2.81	14.50
<b>ESTRUCTURAS PARA ANCLAS</b>								
FDA	ANCLA PRIMARIA DOBLE	2.00	25.88	51.75	53.83	107.66	38.28	197.67
FDP	ANCLA PRIMARIA DOBLE	2.00	25.88	51.75	43.71	87.42	33.40	172.57
PSP	ANCLA PRIMARIA SENCILLA	1.00	23.72	23.72	32.20	32.20	13.42	89.34
SSA	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	1.00	23.72	23.72	31.55	31.55	13.26	68.53
SSP	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	7.00	23.72	166.03	27.28	190.96	85.68	442.67
<b>APERTURA DE AGUJERO PARA ANCLAS</b>								
AGUJERO	APERTURA AGUJERO TIERRA NORMAL	13.00	20.00	260.00		0.00	62.40	322.40
<b>INSTALACION DE TRANSFORMADORES</b>								
13T1CA	TRANSFORMADOR NC DE 15 KVA (Incluye instal. placa de identificación)	1.00	88.25	88.25	220.33	220.33	73.58	380.16
SUMINISTRO	TRANSFORMADOR DE 15 KVA 7.62 KV	1.00	20.00	20.00	844.61	844.61	207.51	1072.12
<b>INSTALACION Y SUMINISTRO DE POSTES</b>								
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 22" - 26" TIERRA NORMAL	6.00	22.37	134.22		0.00	32.21	166.43
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 35" - 45" TIERRA NORMAL	2.00	23.85	47.70		0.00	11.45	59.15
PARADO	PARADO POSTE CONCRETO 22" - 26"	4.00	63.60	254.40		0.00	81.06	315.46
PARADO	PARADO POSTE CONCRETO 35" - 45"	2.00	79.50	159.00		0.00	38.16	197.16
PARADO	PARADO POSTE METALICO 22" - 26"	2.00	63.60	127.20		0.00	30.53	157.73
CONCRETO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIES	4.00	30.23	120.92	163.54	654.16	186.02	961.10
CONCRETO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PIES	2.00	30.23	60.46	248.06	496.12	133.58	690.16
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIES	2.00	30.23	60.46	174.19	348.38	98.12	506.96
<b>EXTENSION DE CONDUCTOR (COSTO POR METRO)</b>								
EXTENDER	CABLE EN MEDIA TENSION 2 ACSR	123	0.28	34.35	0.45	55.16	21.48	110.99
EXTENDER	CABLE EN BAJA TENSION 2 ALFP	517	0.28	144.91	0.53	274.04	100.55	519.50
EXTENDER	CABLE PARA NEUTRO 2 ACSR	361	0.28	106.81	0.45	171.50	66.79	345.09
<b>PODA (COSTO POR KILOMETRO)</b>								
PODA	PODA DE LINEA	0.28	132.25	36.83	0.00	0.00	8.79	45.43
<b>ROTULO</b>								
	ROTULO DEL PROYECTO	1.00	400.00	400.00		0.00	96.00	496.00
<b>TOTALES</b>				\$2,506.13		\$3,844.70	\$1,624.20	\$7,875.03

NOTA : VOLTAJE DE OPERACION EN LA ZONA ES 13.2 KV.

MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD)	\$7,875.03
IVA	\$1,023.75
MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD) IVA INCLUIDO.	\$8,898.78



## Orden de Construcción EEO No. 002/2010

### PLAN DE OFERTA FOMILENIO

PROYECTO: 54 LOS ORTIZ II  
 UBICACIÓN: CASERIO LOS ORTIZ II, CANTON EL CARRIZAL, SAN SIMON, MORAZAN  
 DISTRIBUIDOR: CAESS S.A. DE C.V.  
 LICITACION:

CODIGO	NOMBRE DE ESTRUCTURA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO MANO DE OBRERA (USD)	COSTO TOTAL MANO DE OBRERA (USD)	COSTO UNITARIO DE MATERIALES POR ESTRUCTURA (USD)	COSTO TOTAL DE MATERIALES (USD)	COSTOS INDIRECTOS (USD)	MONTO TOTAL (USD)
<b>ESTRUCTURAS EN MEDIA VOLTAJE 14.4-24.9 KV</b>								
Z3DC1A	DERIVACION CON CORTACORRIENTES	1.00	6.11	6.11	125.80	125.80	31.66	163.57
Z3RH1P	REMATE HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11	23.17	23.17	7.03	36.31
<b>ESTRUCTURAS EN BAJA TENSION</b>								
CR2A	CRUCE DOBLE REMATE SECUNDARIO	2.00	7.91	15.81	40.70	81.40	23.33	120.54
CR2P	CRUCE DOBLE REMATE SECUNDARIO	1.00	7.91	7.91	22.42	22.42	7.28	37.60
CV2A	CRUCE VERTICAL SECUNDARIO (ANGULAR)	1.00	7.19	7.19	17.80	17.80	6.00	30.98
CV2P	CRUCE VERTICAL SECUNDARIO (ANGULAR)	4.00	7.19	28.75	8.68	34.84	15.21	78.60
DS2A	DERIVACION SECUNDARIA	1.00	7.19	7.19	21.10	21.10	6.79	35.08
RS2P	REMATE SECUNDARIO	3.00	7.19	21.56	10.46	31.38	12.71	65.65
<b>ESTRUCTURAS PARA NEUTRO</b>								
CNA	CORTE PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	13.45	13.45	4.95	25.59
CRA	CRUCE DOBLE REMATE PARA NEUTRO	2.00	7.91	15.82	19.07	38.14	12.95	66.92
CRP	CRUCE DOBLE REMATE PARA NEUTRO	1.00	7.91	7.91	9.47	9.47	4.17	21.55
CVP	CRUCE VERTICAL SENCILLO PARA NEUTRO	4.00	7.19	28.75	4.32	17.28	11.05	57.08
DNA	DERIVACION PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	9.91	9.91	4.10	21.20
RNP	REMATE PARA NEUTRO	3.00	7.19	21.56	4.51	13.53	8.42	43.51
<b>ESTRUCTURAS PARA ANCLAS</b>								
RCP	ANCLA PRIMARIA DOBLE	1.00	25.88	25.88	43.71	43.71	15.70	86.29
SSA	ANCLA SECUNDARIA SENCILLO	4.00	23.72	94.88	31.65	126.20	53.06	274.13
SSP	ANCLA SECUNDARIA SENCILLO	12.00	23.72	284.63	27.26	327.36	148.88	758.66
<b>APERTURA DE AGUJERO PARA ANCLAS</b>								
AGUJERO	APERTURA AGUJERO TIERRA NORMAL	17.00	20.00	340.00		0.00	81.60	421.60
<b>INSTALACION DE TRANSFORMADORES</b>								
13T1CA	TRANSFORMADOR NC DE 15 KVA (incluye instal. placa de identificación)	1.00	86.25	86.25	220.33	220.33	73.58	380.16
SUMINISTRO	TRANSFORMADOR DE 15 KVA 7.62 KV	1.00	20.00	20.00	844.61	844.61	207.51	1072.12
<b>INSTALACION Y SUMINISTRO DE POSTES</b>								
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 22" - 26" TIERRA NORMAL	9.00	22.37	201.33		0.00	48.32	249.65
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 35" - 45" TIERRA NORMAL	1.00	23.85	23.85	0.00	0.00	5.72	29.57
PARADO	PARADO POSTE METALICO 22" - 26"	9.00	63.60	572.40	0.00	0.00	137.38	709.78
PARADO	PARADO POSTE METALICO 35" - 45"	1.00	79.50	79.50	0.00	0.00	19.08	98.58
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PES	9.00	30.23	272.07	174.19	1567.71	441.65	2281.33
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PES	1.00	30.23	30.23	283.19	283.19	75.22	388.64
<b>EXTENSION DE CONDUCTOR (COSTO POR METRO)</b>								
EXTENDER	CABLE EN MEDIA TENSION 2 ACSR	26	0.28	7.22	0.45	11.59	4.51	23.32
EXTENDER	CABLE EN BAJA TENSION 2 ALRP	882	0.28	247.10	0.53	467.29	171.45	885.84
EXTENDER	CABLE PARA NEUTRO 2 ACSR	441	0.28	123.55	0.45	198.38	77.28	399.19
<b>PODA (COSTO POR KILOMETRO)</b>								
PODA	PODA DE LINEA	0.30	132.25	40.07	0.00	0.00	9.62	49.69
<b>ROTULO</b>								
	ROTULO DEL PROYECTO	1.00	400.00	400.00		0.00	96.00	496.00
<b>TOTALES</b>				<b>\$3,037.98</b>		<b>\$4,649.96</b>	<b>\$1,821.08</b>	<b>\$9,408.92</b>

NOTA : VOLTAJE DE OPERACION EN LA ZONA ES 13.2 KV.

MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD)	\$9,408.92
IVA	\$1,223.16
MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD) IVA INCLUIDO.	\$10,632.08



000431





Orden de Construcción EEO No. 002/2010

PLAN DE OFERTA FOMILENIO

PROYECTO: 66-TIQUISERA  
 UBICACIÓN: CANTÓN POTRERO ADENTRO, SAN SIMÓN, MORAZÁN  
 DISTRIBUIDOR: CAESS S.A. DE C.V.  
 LICITACIÓN:

CODIGO	NOMBRE DE ESTRUCTURA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO MANO DE OBRAS (USD)	COSTO TOTAL MANO DE OBRAS (USD)	COSTO UNITARIO MATERIALES POR ESTRUCTURA (USD)	COSTO TOTAL DE MATERIALES (USD)	COSTOS INDIRECTOS (USD)	MONTO TOTAL (USD)
<b>ESTRUCTURAS EN MEDIA VOLTAJE 14.4-24.9 KV</b>								
23CR1P	CRUCE VERTICAL DOBLE REMATE	1.00	7.91	7.91	48.88	48.88	13.63	70.41
23CV1P	CRUCE VERTICAL SENCILLO	2.00	6.11	12.22	22.20	44.40	13.69	70.21
23DC1A	DERIVACION CON CORTACORRIENTES	1.00	6.11	6.11	125.80	125.80	31.66	163.57
23RH1P	REMATE HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11	23.17	23.17	7.03	36.31
23TS1P	TANGENTE SENCILLO	1.00	6.11	6.11	19.30	19.30	6.10	31.51
<b>ESTRUCTURAS EN BAJA TENSION</b>								
CR2P	CRUCE DOBLE REMATE SECUNDARIO	2.00	7.91	15.81	22.42	44.84	14.56	75.21
CV2P	CRUCE VERTICAL SECUNDARIO (ANGULAR)	3.00	7.19	21.56	8.66	25.98	11.41	58.95
RS2P	REMATE SECUNDARIO	2.00	7.19	14.38	10.46	20.92	8.47	43.77
TS2P	TANGENTE SECUNDARIA	1.00	7.19	7.19	8.66	8.66	3.80	19.65
<b>ESTRUCTURAS PARA NEUTRO</b>								
CRA	CRUCE DOBLE REMATE PARA NEUTRO	1.00	7.91	7.91	19.07	19.07	8.48	33.46
CRP	CRUCE DOBLE REMATE PARA NEUTRO	2.00	7.91	15.82	9.47	18.94	8.34	43.11
CVP	CRUCE VERTICAL SENCILLO PARA NEUTRO	5.00	7.19	35.94	4.32	21.60	13.81	71.35
DNA	DERIVACION PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	9.91	9.91	4.10	21.20
RNP	REMATE PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	4.51	4.51	2.91	14.50
TNP	TANGENTE PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	3.16	3.16	2.48	12.83
<b>ESTRUCTURAS PARA ANCLAS</b>								
PDA	ANCLA PRIMARIA DOBLE	1.00	25.88	25.88	53.63	53.63	19.13	98.63
PDP	ANCLA PRIMARIA DOBLE	5.00	25.88	129.38	43.71	218.55	63.50	431.43
SSA	ANCLA SECUNDARIA SENCILLO	3.00	23.72	71.16	31.65	94.95	39.79	205.60
SSP	ANCLA SECUNDARIA SENCILLO	5.00	23.72	118.59	27.29	136.40	61.20	316.19
<b>APERTURA DE AGUJERO PARA ANCLAS</b>								
AGUJERO	APERTURA AGUJERO TIERRA NORMAL	14.00	20.00	280.00		0.00	67.20	347.20
<b>INSTALACION DE TRANSFORMADORES</b>								
13T1CA	TRANSFORMADOR NG DE 15 KVA (incluye instal. placa de identificación)	1.00	86.25	86.25	220.33	220.33	73.58	380.16
SUMINISTRO	TRANSFORMADOR DE 15 KVA 7.62 KV	1.00	20.00	20.00	844.61	844.61	207.51	1072.12
<b>INSTALACION Y SUMINISTRO DE POSTES</b>								
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 22 - 26" TIERRA NORMAL	5.00	22.37	111.85		0.00	26.84	138.69
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 35 - 45" TIERRA NORMAL	5.00	23.85	119.25	0.00	0.00	28.62	147.87
PARADO	PARADO POSTE METALICO 22 - 26"	5.00	63.60	318.00	0.00	0.00	76.32	394.32
PARADO	PARADO POSTE METALICO 35 - 45"	5.00	79.50	397.50	0.00	0.00	95.40	492.90
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIES	5.00	30.23	151.15	174.19	870.95	245.30	1267.40
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PIES	5.00	30.23	151.15	283.19	1415.95	378.10	1943.20
<b>EXTENSION DE CONDUCTOR (COSTO POR METRO)</b>								
EXTENDER	CABLE EN MEDIA TENSION 2 ACSR	312	0.28	87.46	0.45	140.44	54.70	282.60
EXTENDER	CABLE EN BAJA TENSION 2 ALFP	556	0.28	155.88	0.53	294.79	108.16	558.82
EXTENDER	CABLE PARA NEUTRO 2 ACSR	494	0.28	138.56	0.45	222.48	86.65	447.69
<b>PODA (COSTO POR KILOMETRO)</b>								
PODA	PODA DE LINEA	0.36	132.25	50.39	0.00	0.00	12.09	62.48
<b>ROTULO</b>								
ROTULO DEL PROYECTO		1.00	400.00	400.00		0.00	96.00	496.00
<b>TOTALES</b>				\$2,991.06		\$4,952.12	\$1,906.36	\$9,849.54

NOTA : VOLTAJE DE OPERACION EN LA ZONA ES 13.2 KV.

MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD)	\$9,849.54
IVA	\$1,280.44
MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD) IVA INCLUIDO.	\$11,129.99



Orden de Construcción EEO No. 002/2010

PLAN DE OFERTA FOMILENIO

PROYECTO: 56 LAS ANONAS  
 UBICACIÓN: CASERIO LAS ANONAS, CANTON TIJERETA, TOROLA, MORAZAN  
 DISTRIBUIDO CAESS S.A. DE C.V.  
 LICITACION:

CODIGO	NOMBRE DE ESTRUCTURA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO IVA DE OBRERA (USD)	COSTO TOTAL MANO DE OBRERA (USD)	COSTO UNITARIO DE MATERIALES POR ESTRUCTURA (USD)	COSTO TOTAL DE MATERIALES (USD)	COSTOS INDIRECTOS (USD)	MONTO TOTAL (USD)
<b>ESTRUCTURAS EN MEDIA VOLTAJE: 14.4-24.9 KV</b>								
23CR1P	CRUCE VERTICAL DOBLE REMATE	2.00	7.91	15.81	48.88	97.76	27.26	140.83
23DC1A	DERIVACION CON CORTACIRCUITOS	1.00	6.11	6.11	125.80	125.80	31.66	163.57
23RH1P	REMATE HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11	23.17	23.17	7.03	36.31
23TS1P	TANGENTE SENILLA	3.00	6.11	18.33	19.30	57.90	18.29	94.52
<b>ESTRUCTURAS EN BAJA TENSION</b>								
CR2A	CRUCE DOBLE REMATE SECUNDARIO	2.00	7.91	15.81	40.70	81.40	23.33	120.54
CR2P	CRUCE DOBLE REMATE SECUNDARIO	1.00	7.91	7.91	22.42	22.42	7.28	37.60
CV2P	CRUCE VERTICAL SECUNDARIO (ANGULAR)	5.00	7.19	35.94	8.66	43.30	19.02	98.25
DS2A	DERIVACION SECUNDARIA	2.00	7.19	14.38	21.10	42.20	13.58	70.15
RS2P	REMATE SECUNDARIO	5.00	7.19	35.94	10.46	52.30	21.18	109.41
TS2P	TANGENTE SECUNDARIA	2.00	7.19	14.38	8.66	17.32	7.61	39.30
<b>ESTRUCTURAS PARA NEUTRO</b>								
CRA	CRUCE DOBLE REMATE PARA NEUTRO	2.00	7.91	15.82	19.07	38.14	12.95	66.92
CRP	CRUCE DOBLE REMATE PARA NEUTRO	1.00	7.91	7.91	9.47	9.47	4.17	21.55
CVP	CRUCE VERTICAL SENILLO PARA NEUTRO	6.00	7.19	43.13	4.32	25.92	18.57	85.62
DNA	DERIVACION PARA NEUTRO	3.00	7.19	21.56	9.91	28.73	12.31	63.60
RNP	REMATE PARA NEUTRO	4.00	7.19	28.75	4.51	18.04	11.23	58.02
TNP	TANGENTE PARA NEUTRO	2.00	7.19	14.38	3.16	6.32	4.97	25.66
<b>ESTRUCTURAS PARA ANCLAS</b>								
FDA	ANCLA PRIMARIA DOBLE	1.00	25.88	25.88	53.83	53.83	19.13	98.83
FDP	ANCLA PRIMARIA DOBLE	5.00	25.88	129.38	43.71	218.55	83.50	431.43
FSA	ANCLA PRIMARIA SENILLA	1.00	23.72	23.72	35.95	35.95	14.32	73.99
SSA	ANCLA SECUNDARIA SENILLA	1.00	23.72	23.72	31.55	31.55	13.26	68.53
SSP	ANCLA SECUNDARIA SENILLA	11.00	23.72	260.91	27.28	300.08	134.64	695.82
<b>APERTURA DE AGUJERO PARA ANCLAS</b>								
AGUJERO	APERTURA AGUJERO TIERRA NORMAL	19.00	20.00	380.00		0.00	91.20	471.20
<b>INSTALACION DE TRANSFORMADORES</b>								
13T1CA	TRANSFORMADOR NC DE 15 KVA (incluye instal. placa de identificación)	2.00	86.25	172.50	220.33	440.66	147.16	780.32
SUMINISTRO	TRANSFORMADOR DE 16 KVA 7.62 KV	2.00	20.00	40.00	844.61	1689.22	415.01	2144.23
<b>INSTALACION Y SUMINISTRO DE POSTES</b>								
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 22 - 26" TIERRA NORMAL	8.00	22.37	178.96		0.00	42.95	221.91
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 35 - 45" TIERRA NORMAL	6.00	23.85	143.10	0.00	0.00	34.34	177.44
PARADO	PARADO POSTE METALICO 22 - 26"	8.00	63.60	508.80	0.00	0.00	122.11	630.91
PARADO	PARADO POSTE METALICO 35 - 45"	8.00	79.50	636.00	0.00	0.00	114.48	591.48
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIES	8.00	30.23	241.84	174.19	1393.52	302.49	2027.85
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PIES	6.00	30.23	181.38	283.19	1695.14	451.32	2331.84
<b>EXTENSION DE CONDUCTOR (COSTO POR METRO)</b>								
EXTENDER	CABLE EN MEDIA TENSION 2 ACSR	274	0.28	76.78	0.45	123.26	48.02	248.06
EXTENDER	CABLE EN BAJA TENSION 2 ALFP	1193	0.28	334.27	0.53	632.15	231.94	1198.37
EXTENDER	CABLE PARA NEUTRO 2 ACSR	673	0.28	188.50	0.45	302.67	117.89	609.04
<b>PODA (COSTO POR KILOMETRO)</b>								
PODA	PODA DE LINEA	0.50	132.25	65.73	0.00	0.00	15.77	81.50
<b>ROTULO DEL PROYECTO</b>								
	ROTULO DEL PROYECTO	1.00	400.00	400.00		0.00	96.00	496.00
<b>TOTALES</b>				<b>\$4,154.71</b>		<b>\$7,611.80</b>	<b>\$2,823.96</b>	<b>\$14,590.47</b>

NOTA : VOLTAJE DE OPERACION EN LA ZONA ES 13.2 KV.

MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD)	\$14,590.47
IVA	\$1,896.76
MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD) IVA INCLUIDO.	\$16,487.23



000430



Orden de Construcción EEO No. 002/2010

PLAN DE OFERTA FOMILENIO

PROYECTO: 62- RINCON VOLCANCILLO  
 UBICACIÓN: CANTON CERRO MIRACAPA, CAROLINA, SAN MIGUEL  
 DISTRIBUIDOR CAESS S.A. DE C.V.  
 LICITACION:

CODIGO	NOMBRE DE ESTRUCTURA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO MAO DE OERA (USD)	COSTO UNITARIO MAO DE OERA (USD)	COSTO UNITARIO DE MATERIALES POR ESTRUCTURA (USD)	COSTO TOTAL DE MATERIALES (USD)	COSTOS MATERIALES (USD)	MONTO TOTAL (USD)
<b>ESTRUCTURAS EN MEDIA VOLTAJE 14.4-24.9 KV</b>								
23CR1P	CRUCE VERTICAL DOBLE REMATE	3.00	7.91	23.72	48.88	146.64	40.89	211.24
23CV1P	CRUCE VERTICAL SENCILLO	2.00	6.11	12.22	22.20	44.40	13.59	70.21
23DC1A	DERIVACION CON CORTACORRIENTOS	1.00	6.11	6.11	125.80	125.80	31.68	163.57
23TS1P	TANGENTE SENCILLA	3.00	6.11	18.33	19.30	57.90	18.29	94.52
<b>ESTRUCTURAS EN BAJA TENSION</b>								
CRZA	CRUCE DOBLE REMATE SECUNDARIO	3.00	7.91	23.72	40.70	122.10	35.00	180.82
CV2P	CRUCE VERTICAL SECUNDARIO (ANGULAR)	4.00	7.19	28.75	8.66	34.64	15.21	78.60
RS2P	REMATE SECUNDARIO	4.00	7.19	28.75	10.46	41.84	16.94	87.53
TS2P	TANGENTE SECUNDARIA	2.00	7.19	14.38	8.66	17.32	7.61	39.30
<b>ESTRUCTURAS PARA NEUTRO</b>								
CRA	CRUCE DOBLE REMATE PARA NEUTRO	5.00	7.91	39.56	19.07	95.35	32.38	167.29
CVP	CRUCE VERTICAL SENCILLO PARA NEUTRO	9.00	7.19	64.69	4.32	38.88	24.86	128.42
DNA	DERIVACION PARA NEUTRO	2.00	7.19	14.38	9.91	19.82	8.21	42.40
RNP	REMATE PARA NEUTRO	2.00	7.19	14.38	4.51	9.02	5.81	29.01
<b>ESTRUCTURAS PARA ANCLAS</b>								
PDA	ANCLA PRIMARIA DOBLE	1.00	25.88	25.88	53.83	53.83	19.13	98.83
PDP	ANCLA PRIMARIA DOBLE	9.00	25.88	232.88	43.71	393.59	150.30	776.57
SSA	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	4.00	23.72	94.88	31.55	126.20	53.06	274.13
SSP	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	9.00	23.72	213.47	27.28	245.52	110.16	569.15
<b>APERTURA DE AGUJERO PARA ANCLAS</b>								
AGUJERO	APERTURA AGUJERO TERRA NORMAL	23.00	20.00	460.00		0.00	110.40	570.40
<b>INSTALACION DE TRANSFORMADORES</b>								
13T1CA	TRANSFORMADOR NO DE 15 KVA (Incluye instal. placa de identificación)	2.00	88.25	172.50	220.33	440.66	147.16	760.32
SUMINISTRO	TRANSFORMADOR DE 15 KVA 7.62 KV	2.00	20.00	40.00	844.61	1689.22	415.01	2144.23
<b>INSTALACION Y SUMINISTRO DE POSTES</b>								
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 22' - 26' TERRA NORMAL	7.00	22.37	156.59		0.00	37.58	194.17
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 35' - 45' TERRA NORMAL	9.00	23.85	214.65	0.00	0.00	51.62	266.17
PARADO	PARADO POSTE METALICO 22' - 26'	7.00	63.60	445.20	0.00	0.00	108.85	552.05
PARADO	PARADO POSTE METALICO 35' - 45'	9.00	79.50	715.50	0.00	0.00	171.72	887.22
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 25 PIES	7.00	30.23	211.61	174.16	1219.33	343.43	1774.37
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PIES	8.00	30.23	241.84	283.19	2265.52	601.77	3109.13
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 40 PIES	1.00	30.23	30.23	649.56	649.56	163.15	842.94
<b>EXTENSION DE CONDUCTOR (COSTO POR METRO)</b>								
EXTENDER	CABLE EN MEDIA TENSION 2 ACSR	677	0.28	189.65	0.45	304.52	118.60	612.77
EXTENDER	CABLE EN BAJA TENSION 2 ALFP	1197	0.28	335.43	0.53	634.34	232.74	1202.50
EXTENDER	CABLE PARA NEUTRO 2 ACSR	1144	0.28	320.70	0.45	514.95	200.56	1036.21
<b>RODA (COSTO POR KILOMETRO)</b>								
PODA	PODA DE LINEA	0.88	132.25	115.85	0.00	0.00	27.80	143.66
<b>ROTULO DEL PROYECTO</b>								
	ROTULO DEL PROYECTO	1.00	400.00	400.00		0.00	96.00	496.00
<b>POLARIZACION Y PARARRAYOS</b>								
	POLARIZACION DE LA LINEA CADA 400 METROS 4 BARRAS.	1.00	53.13	53.13	75.28	75.28	30.82	159.23
<b>TOTALES</b>				\$4,658.94		\$9,366.02	\$3,437.99	\$17,762.96

NOTA : VOLTAJE DE OPERACION EN LA ZONA ES 13.2 KV.

MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD)	\$17,762.96
IVA	\$2,309.18
MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD) IVA INCLUIDO.	\$20,072.14



Orden de Construcción EEO No. 002/2010

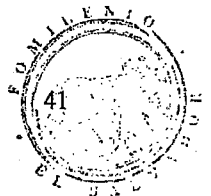
PLAN DE OFERTA FOMILENIO

PROYECTO: 63 LOS MARTINEZ  
 UBICACIÓN: CASERIO LOS MARTINEZ, CANTON MIRACAPA, CAROLINA, SAN MIGUEL  
 DISTRIBUIDO CAESS S.A. DE C.V.  
 LICITACION:

CODIGO	NOMBRE DE ESTRUCTURA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO MANO DE OBRERA (USD)	COSTO TOTAL MANO DE OBRERA (USD)	COSTO UNITARIO DE MATERIALES POR ESTRUCTURA (USD)	COSTO TOTAL DE MATERIALES (USD)	COSTOS INDIRECTOS (USD)	MONTO TOTAL (USD)
<b>ESTRUCTURAS EN MEDIA VOLTAJE (14.4-24.9 KV)</b>								
Z3CR1P	CRUCE VERTICAL DOBLE REMATE	3.00	7.91	23.72	48.88	146.64	40.89	211.24
Z3DC1A	DERIVACION CON CORTA CIRCUITOS	1.00	6.11	6.11	125.80	125.80	31.66	163.57
Z3RH1P	REMATE HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11	23.17	23.17	7.03	36.31
Z3TS1P	TANGENTE SENCILLA	3.00	6.11	18.33	19.30	57.90	16.29	94.52
<b>ESTRUCTURAS EN BAJA TENSION</b>								
CV2P	CRUCE VERTICAL SECUNDARIO (ANGULAR)	4.00	7.19	28.75	8.66	34.64	15.21	78.80
DS2A	DERIVACION SECUNDARIA	3.00	7.19	21.56	21.10	63.30	20.37	105.23
RS2P	REMATE SECUNDARIO	5.00	7.19	35.94	10.46	52.30	21.16	109.41
TS2P	TANGENTE SECUNDARIA	1.00	7.19	7.19	8.66	8.66	3.80	19.65
<b>ESTRUCTURAS PARA NEUTRO</b>								
CRA	CRUCE DOBLE REMATE PARA NEUTRO	2.00	7.91	15.82	19.07	38.14	12.95	66.92
CRP	CRUCE DOBLE REMATE PARA NEUTRO	1.00	7.91	7.91	9.47	9.47	4.17	21.56
CVP	CRUCE VERTICAL SENCILLO PARA NEUTRO	5.00	7.19	35.94	4.32	21.60	13.81	71.35
DNA	DERIVACION PARA NEUTRO	3.00	7.19	21.56	9.91	29.73	12.31	63.60
RNP	REMATE PARA NEUTRO	4.00	7.19	28.76	4.51	18.04	11.23	58.02
TDP	TANGENTE CON DERIVACION PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	6.80	6.80	3.36	17.34
TNP	TANGENTE PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	3.16	3.16	2.48	12.83
<b>ESTRUCTURAS PARA ANCLAS</b>								
FDA	ANCLA PRIMARIA DOBLE	3.00	25.68	77.03	53.83	161.49	57.39	296.50
FDP	ANCLA PRIMARIA DOBLE	9.00	25.68	232.88	43.71	393.39	150.30	776.57
SSP	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	7.00	23.72	166.03	27.28	190.96	85.66	442.67
<b>APERTURA DE AGUJERO PARA ANCLAS</b>								
AGUJERO	APERTURA AGUJERO TIERRA NORMAL	19.00	20.00	380.00		0.00	91.20	471.20
<b>INSTALACION DE TRANSFORMADORES</b>								
13T1CA	TRANSFORMADOR NC DE 15 KVA (Incluye instal. placa de identificación)	1.00	66.25	66.25	220.33	220.33	73.58	380.16
SUMINISTRO	TRANSFORMADOR DE 15 KVA 7.62 KV	1.00	20.00	20.00	844.61	844.61	207.51	1072.12
<b>INSTALACION Y SUMINISTRO DE POSTES</b>								
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 22' - 26" TIERRA NORMAL	7.00	22.37	156.59		0.00	37.58	194.17
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 35' - 45" TIERRA NORMAL	7.00	23.85	166.95	0.00	0.00	40.07	207.02
PARADO	PARADO POSTE METALICO 22' - 26"	7.00	63.60	445.20	0.00	0.00	106.85	552.05
PARADO	PARADO POSTE METALICO 35' - 45"	7.00	79.50	556.50	0.00	0.00	133.56	690.06
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIES	7.00	30.23	211.61	174.19	1219.33	343.43	1774.37
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PIES	7.00	30.23	211.61	283.19	1982.33	526.66	2720.49
<b>EXTENSION DE CONDUCTOR (COSTO POR METRO)</b>								
EXTENDER	CABLE EN MEDIA TENSION 2 ACSR	451	0.28	126.43	0.45	203.01	79.07	408.61
EXTENDER	CABLE EN BAJA TENSION 2 ALFP	838	0.28	234.97	0.53	444.36	163.04	842.37
EXTENDER	CABLE PARA NEUTRO 2 ACSR	778	0.28	217.94	0.45	349.94	136.29	704.17
<b>PODA (COSTO POR KILOMETRO)</b>								
PODA	PODA DE LINEA	0.59	132.25	78.56	0.00	0.00	16.85	97.41
<b>ROTULO DEL PROYECTO</b>								
	ROTULO DEL PROYECTO	1.00	400.00	400.00		0.00	96.00	496.00
<b>TOTALES</b>				<b>\$4,041.21</b>		<b>\$6,649.11</b>	<b>\$2,563.68</b>	<b>\$13,255.99</b>

NOTA : VOLTAJE DE OPERACION EN LA ZONA ES 13.2 KV.

MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD)	\$13,255.99
IVA	\$1,723.28
MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD) IVA INCLUIDO.	\$14,979.27



000429



## Orden de Construcción EEO No. 002/2010

### PLAN DE OFERTA FOMILENIO

PROYECTO: 85-COLONIA BOILLAT  
 UBICACIÓN: COLONIA BOILLAT, CIUDAD BARRIOS, SAN MIGUEL  
 DISTRIBUIDO CAESS S.A. DE C.V.  
 LICITACION:

CODIGO	NOMBRE DE ESTRUCTURA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO PARA MANO DE OBRERA (USD)	COSTO TOTAL PARA MANO DE OBRERA (USD)	COSTO UNITARIO DE MATERIALES POR ESTRUCTURA (USD)	COSTO TOTAL DE MATERIALES (USD)	COSTOS INDIRECTOS (USD)	MONTO TOTAL (USD)
<b>ESTRUCTURAS EN MEDIA VOLTAJE (14.4-24.9 KV)</b>								
230C1A	CORTACABLES	1.00	15.81	15.81	99.15	99.15	27.59	142.55
23CR1P	CRUCE VERTICAL DOBLE REMATE	1.00	7.91	7.91	48.88	48.88	13.83	70.41
23CV1P	CRUCE VERTICAL SENCILLA	1.00	6.11	6.11	22.20	22.20	6.79	35.10
23DH1A	DERIVACION HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11	28.05	28.05	8.20	42.36
23RH1P	REMATE HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11	23.17	23.17	7.03	36.31
23TE1P	TANGENTE SENCILLA	2.00	6.11	12.22	19.30	38.60	12.20	83.02
<b>ESTRUCTURAS EN BAJA TENSION</b>								
CV2P	CRUCE VERTICAL SECUNDARIO (ANGULAR)	6.00	7.19	43.13	8.66	51.96	22.82	117.91
DS2A	DERIVACION SECUNDARIA	1.00	7.19	7.19	21.10	21.10	6.79	35.08
RS2P	REMATE SECUNDARIO	3.00	7.19	21.56	10.46	31.38	12.71	65.65
TS2P	TANGENTE SECUNDARIA	1.00	7.19	7.19	8.66	8.66	3.80	19.65
<b>ESTRUCTURAS PARA NEUTRO</b>								
CRA	CRUCE DOBLE REMATE PARA NEUTRO	1.00	7.91	7.91	19.07	19.07	6.48	33.46
CVP	CRUCE VERTICAL SENCILLA PARA NEUTRO	8.00	7.19	57.50	4.32	34.56	22.09	114.15
DNA	DERIVACION PARA NEUTRO	2.00	7.19	14.38	9.91	19.82	8.21	42.40
RNP	REMATE PARA NEUTRO	2.00	7.19	14.38	4.51	9.02	5.81	29.01
TNP	TANGENTE PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	3.16	3.16	2.48	12.83
<b>ESTRUCTURAS PARA ANCLAS</b>								
FDP	ANCLA PRIMARIA DOBLE	4.00	25.88	103.50	43.71	174.84	68.80	345.14
FSP	ANCLA PRIMARIA SENCILLA	1.00	23.72	23.72	32.20	32.20	13.42	69.34
SSP	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	9.00	23.72	213.47	27.28	245.52	110.16	569.15
<b>APERTURA DE AGUJERO PARA ANCLAS</b>								
AGUJERO	APERTURA AGUJERO TIERRA NORMAL	14.00	20.00	280.00		0.00	67.20	347.20
<b>INSTALACION DE TRANSFORMADORES</b>								
13T1CA	TRANSFORMADOR NC DE 15 KVA (no incluye instal. placa de identificación)	1.00	86.25	86.25	220.33	220.33	73.58	380.16
SUMINISTRO	TRANSFORMADOR DE 16 KVA 7.62 KV	1.00	20.00	20.00	844.61	844.61	207.51	1072.12
<b>INSTALACION Y SUMINISTRO DE POSTES</b>								
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 22 - 26 TIERRA NORMAL	7.00	22.37	156.59		0.00	37.58	194.17
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 35 - 45 TIERRA NORMAL	5.00	23.85	119.25	0.00	0.00	28.62	147.87
PARADO	PARADO POSTE CONCRETO 22 - 26	4.00	83.60	334.40	0.00	0.00	61.06	315.46
PARADO	PARADO POSTE CONCRETO 35 - 45	5.00	79.50	397.50	0.00	0.00	95.40	492.90
PARADO	PARADO POSTE METALICO 22 - 26	3.00	63.60	190.80	0.00	0.00	45.79	236.59
CONCRETO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 RES	4.00	30.23	120.92	183.54	654.18	188.02	965.10
CONCRETO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 RES	5.00	30.23	151.15	248.05	1240.30	333.95	1725.40
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 RES	3.00	30.23	90.69	174.19	522.57	147.18	760.44
<b>EXTENSION DE CONDUCTOR (COSTO POR METRO)</b>								
EXTENDER	CABLE EN MEDIA TENSION 2 ACSR	254	0.28	71.30	0.45	114.48	44.59	230.37
EXTENDER	CABLE EN BAJA TENSION 2 ALFP	801	0.28	224.58	0.53	424.71	155.83	805.12
EXTENDER	CABLE PARA NEUTRO 2 ACSR	556	0.28	155.88	0.45	250.29	97.48	503.65
<b>PODA (COSTO POR KILOMETRO)</b>								
PODA	PODA DE LINEA	0.42	132.25	54.88	0.00	0.00	13.17	68.05
<b>ROTULO</b>								
ROTULO DEL PROYECTO		1.00	400.00	400.00		0.00	98.00	498.00
<b>TOTALES</b>				<b>\$3,349.56</b>		<b>\$5,182.79</b>	<b>\$2,047.76</b>	<b>\$10,580.11</b>

NOTA : VOLTAJE DE OPERACION EN LA ZONA ES 13.2 KV.

MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD)	<b>\$10,580.11</b>
IVA	<b>\$1,375.41</b>
MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD) IVA INCLUIDO.	<b>\$11,955.53</b>



## Orden de Construcción EEO No. 002/2010

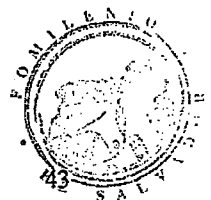
### PLAN DE OFERTA FOMILENIO

PROYECTO: 69-EL TAMARINDO  
 UBICACIÓN: CANTON OSTUCAL, SAN LUIS DE LA REINA, SAN MIGUEL  
 DISTRIBUIDO: CAESS S.A. DE C.V.  
 LICITACION:

CODIGO	NOMBRE DE ESTRUCTURA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO MANO DE OBR (USD)	COSTO UNITARIO MATERIAL (USD)	COSTO UNITARIO TOTAL (USD)	COSTO TOTAL DE MATERIALES (USD)	COSTO TOTAL DE MANO DE OBR (USD)	COSTO TOTAL (USD)
<b>ESTRUCTURAS EN MEDIA VOLTAJE (14.4-24.9 KV)</b>								
23CR1P	CRUCE VERTICAL DOBLE REMATE	3.00	7.91	23.72	48.88	148.64	40.89	211.24
23CV1P	CRUCE VERTICAL SENCILLO	3.00	8.11	18.33	22.20	66.60	20.38	105.31
23DC1A	DERIVACION CON CORTACIRCUITOS	2.00	8.11	12.22	125.80	251.60	63.32	327.14
23RH1P	REMATE HORIZONTAL	2.00	6.11	12.22	23.17	46.34	14.05	72.61
<b>ESTRUCTURAS EN BAJA TENSION</b>								
CR2A	CRUCE DOBLE REMATE SECUNDARIO	1.00	7.91	7.91	40.70	40.70	11.67	60.27
CV2P	CRUCE VERTICAL SECUNDARIO (ANGULAR)	7.00	7.19	50.31	8.66	60.62	26.62	137.56
RS2P	REMATE SECUNDARIO	4.00	7.19	28.75	10.48	41.84	16.94	67.53
TS2P	TANGENTE SECUNDARIA	1.00	7.19	7.19	8.66	8.66	3.80	19.65
<b>ESTRUCTURAS PARA NEUTRO</b>								
CRN	CRUCE DOBLE REMATE PARA NEUTRO	4.00	7.91	31.65	18.07	76.28	25.90	133.83
CVN	CRUCE VERTICAL SENCILLO PARA NEUTRO	9.00	7.19	64.69	4.32	38.88	24.86	128.42
DN	DERIVACION PARA NEUTRO	2.00	7.19	14.38	9.91	19.82	8.21	42.40
RNP	REMATE PARA NEUTRO	3.00	7.19	21.58	4.51	13.53	8.42	43.51
TNP	TANGENTE PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	3.16	3.16	2.48	12.83
<b>ESTRUCTURAS PARA ANCLAS</b>								
FDA	ANCLA PRIMARIA DOBLE	2.00	25.88	51.75	53.83	107.66	38.28	197.67
FDP	ANCLA PRIMARIA DOBLE	9.00	25.88	232.88	43.71	393.39	150.30	776.57
FSP	ANCLA PRIMARIA SENCILLO	1.00	23.72	23.72	32.20	32.20	13.42	69.34
SSA	ANCLA SECUNDARIA SENCILLO	1.00	23.72	23.72	31.55	31.55	13.26	68.53
SSP	ANCLA SECUNDARIA SENCILLO	10.00	23.72	237.19	27.28	272.80	122.40	632.38
<b>APERTURA DE AGUJERO PARA ANCLAS</b>								
AGUJERO	APERTURA AGUJERO TIERRA NORMAL	23.00	20.00	460.00		0.00	110.40	570.40
<b>INSTALACION DE TRANSFORMADORES</b>								
13TICA	TRANSFORMADOR NC DE 15 KVA (Ink y e Instal. placa de Identificación)	2.00	86.25	172.50	220.33	440.66	147.18	760.32
SUMINISTRO	TRANSFORMADOR DE 15 KVA 7.62 KV	2.00	20.00	40.00	844.61	1689.22	415.01	2144.23
<b>INSTALACION Y SUMINISTRO DE POSTES</b>								
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 22" - 26" TIERRA NORMAL	9.00	22.37	201.33		0.00	48.32	249.85
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 35" - 45" TIERRA NORMAL	8.00	23.85	190.80	0.00	0.00	45.78	236.59
PARADO	PARADO POSTE METALICO 22" - 26"	9.00	63.60	572.40	0.00	0.00	137.38	709.78
PARADO	PARADO POSTE METALICO 35" - 45"	8.00	79.50	636.00	0.00	0.00	152.64	788.64
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PES	9.00	30.23	272.07	174.19	1567.71	441.55	2281.33
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PES	8.00	30.23	241.84	283.19	2285.52	601.77	3109.13
<b>EXTENSION DE CONDUCTOR (COSTO POR METRO)</b>								
EXTENDER	CABLE EN MEDIA TENSION 2 ACSR	375	0.28	105.07	0.45	168.71	65.71	339.50
EXTENDER	CABLE EN BAJA TENSION 2 ALFP	1069	0.28	299.63	0.53	566.64	207.91	1074.18
EXTENDER	CABLE PARA NEUTRO 2 ACSR	909	0.28	254.89	0.45	409.27	159.40	823.56
<b>PODA (COSTO POR KILOMETRO)</b>								
PODA	PODA DE LINEA	0.87	132.25	88.87	0.00	0.00	21.33	110.20
<b>OTROS ROTULOS</b>								
	ROTULO DEL PROYECTO	1.00	400.00	400.00		0.00	93.00	496.00
<b>TOTALES</b>				<b>\$4,804.76</b>		<b>\$9,760.01</b>	<b>\$3,255.54</b>	<b>\$16,820.31</b>

NOTA : VOLTAJE DE OPERACION EN LA ZONA ES 13.2 KV.

MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD)	<b>\$16,820.31</b>
IVA	<b>\$2,186.64</b>
MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD) IVA INCLUIDO.	<b>\$19,006.95</b>



000428



## Orden de Construcción EEO No. 002/2010

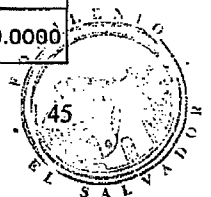
### ANEXO 3 - Costo Total de la Orden de Construcción

N°	Nombre del Proyecto	Longitud del Proyecto(Kms)	Costo total del Proyecto con IVA (M. de O. Materiales, Indirectos)	Aportación Contratista	Aportación FOMILENIO
1	CASERIO EL AMATAL, CTON LAS MARÍAS, NUEVA ESPARTA	5.45	\$ 124,239.97	\$ 18,636.00	\$ 105,603.98
2	CASERIO EL CEMENTERIO, CTON LAJITAS, POLOROS	2.235	\$ 42,181.89	\$ 6,327.28	\$ 35,854.61
3	CASERIO EL MATAZANO, CTON TIERRA, ARAMBALA	3.47	\$ 66,472.21	\$ 9,970.83	\$ 56,501.38
4	CASERIO COPANTE, CTON LA ESTANCIA, CACAOPERA	7.802	\$ 150,880.22	\$ 22,632.03	\$ 128,248.19
5	CASERIO LOS PORTILLO Y MATAPALO, CTON CALAVERA, CACAOPERA	6.869	\$ 122,342.20	\$ 18,351.33	\$ 103,990.87
6	CASERIO LOS VELASQUEZ, CTON CORRALITO, CORINTO	5.606	\$ 107,739.87	\$ 16,160.98	\$ 91,578.89
7	CASERIO LAS PACES, CTON SIRIGUAL, GUATAJAGUA	4.333	\$ 83,685.72	\$ 12,552.86	\$ 71,132.86
8	CASERIO SAN RAMON, CTON EL VOLCAN, GUATAJAGUA	7.552	\$ 135,971.28	\$ 20,395.69	\$ 115,575.59
9	CASERIO EL CASTAÑO Y LOS RAMOS, CTON POTRERO ADETRRO, SAN SIMON	1.33	\$ 30,175.24	\$ 4,526.29	\$ 25,648.95
10	CASERIO EL CERRO, CTON EL CARRIZAL, SAN SIMON	0.331	\$ 10,615.95	\$ 1,592.39	\$ 9,023.55
11	CASERIO EL JUNQUILLO 1, CTON LAS QUEBRADAS, SAN SIMON	0.433	\$ 11,505.51	\$ 1,725.83	\$ 9,779.69
12	CASERIO JUNQUILLO 2, CTON LAS QUEBRADAS, SAN SIMON	1.045	\$ 23,726.13	\$ 3,558.92	\$ 20,167.21
13	CASERIO LA CHILACUBA, CTON SAN FRANCISCO, SAN SIMON	0.808	\$ 19,535.12	\$ 2,930.27	\$ 16,604.86
14	CASERIO LA ERMITA, CTON POTRERO ADETRRO, SAN SIMON	0.746	\$ 15,165.97	\$ 2,274.90	\$ 12,891.07
15	CASERIO LOS BAUTISTAS, CTON POTRERO ADETRRO, SAN SIMON	0.595	\$ 13,467.07	\$ 2,020.06	\$ 11,447.01
16	CASERIO LOS CAÑALES, CTON EL CARRIZAL, SAN SIMON	0.307	\$ 8,178.91	\$ 1,226.84	\$ 6,952.08
17	CASERIO LOS GOMEZ, CTON VALLE GRANDE, SAN SIMON	0.543	\$ 13,452.33	\$ 2,017.85	\$ 11,434.48
18	CASERIO LOS HERNANDEZ, CTON CARRIZAL, SAN SIMON	1.44	\$ 28,831.12	\$ 4,324.67	\$ 24,506.45
19	CASERIO VALLE GRANDE CENTRO, CTON VALLE GRANDE, SAN SIMON	2.045	\$ 45,840.66	\$ 6,876.10	\$ 38,964.56
20	CASERIO VALLE GRANDE CENTRO I, CTON VALLE GRANDE, SAN SIMON	1.825	\$ 42,667.42	\$ 6,400.11	\$ 36,267.30
21	CASERIO LOS CHICAS, CTON LAS QUEBRADAS, SAN SIMON	0.742	\$ 16,115.45	\$ 2,417.32	\$ 13,698.13
22	CASERIO LOS ORTIZ 1, CTON EL CARRIZAL, SAN SIMON	0.37	\$ 8,898.78	\$ 1,334.82	\$ 7,563.96
23	CASERIO LOS ORTIZ 2, CTON EL CARRIZAL, SAN SIMON	0.428	\$ 10,632.08	\$ 1,594.81	\$ 9,037.27
24	CASERIO TIQUISERA, CTON POTRERO ADETRRO, SAN SIMON	0.48	\$ 11,129.99	\$ 1,669.50	\$ 9,460.49
25	CASERIO LAS ANONAS, CTON TUERETA, TOROLA	0.653	\$ 16,487.23	\$ 2,473.08	\$ 14,014.14
26	CASERIO EL RINCON VOLCANCILLO, CTON CERRO MIRACAPA, CAROLINA	1.111	\$ 20,072.14	\$ 3,010.82	\$ 17,061.32
27	CASERIO LOS MARTÍNEZ, CTON CERRO MIRACAPA, CAROLINA	0.755	\$ 14,979.27	\$ 2,246.89	\$ 12,732.38
28	CASERIO COLONIA BOILLAT, CTON COLONIA BOILLAT, CIUDAD BARRIOS	0.54	\$ 11,955.53	\$ 1,793.33	\$ 10,162.20
29	CASERIO EL TAMARINDO, CTON OSTUCAL, SAN LUIS LA REINA	0.883	\$ 19,006.95	\$ 2,851.04	\$ 16,155.91
		<b>60.731</b>	<b>\$1225,952.20</b>	<b>\$ 183,892.83</b>	<b>\$ 1042,059.37</b>



**ANEXO 3 - Materiales FOMILENIO**

CODIGO SAP (Codigo AEB)	DESCRIPCION	UNIDAD	PRECIO SIN IVA	PRECIO CON IVA
10.000.022	AISLADOR CARRETE PARA SECUNDARIO ANSI 53-2	C/U	\$ 0.6372	\$0.7200
10.000.027	AISLADOR ESPIGA 23KV ANSI 56-1	C/U	\$ 5.3363	\$6.0300
10.000.045	AISLADOR SUSPENSION SINTETICO 23KV, JOSLYN u OHIO BRASS	C/U	\$ 12.9735	\$14.6600
10.000.308	CINTA METALICA BAND-IT 3/4 PULG.	M	\$ 0.9400	\$1.0622
10.000.710	HEBILLA METALICA BAND-IT 3/4 PULG.	C/U	\$ 0.2400	\$0.2712
10.000.049	ALAMBRE ALUM. #4 AMARRE (TIPO SUAVE)	M	\$ 0.2209	\$0.2496
10.000.052	ALAMBRE CU. #4 DESNUDO	M	\$ 1.78	\$2.0064
10.000.178	CABLE ACSR #2	M	\$ 0.45	\$0.5088
10.000.189	CABLE ALUM. #2 F.P.	M	\$ 0.53	\$0.5952
10.000.209	CABLE CU. #2/0 F.P.	M	\$ 5.45	\$6.1632
10.000.086	ARGOLLA P/ 2/0 ACSR CAT J1252	C/U	\$ 9.40	\$10.6220
10.000.292	CONECTOR TRANSFORMADOR EQC632C	C/U	\$ 2.10	\$2.3730
10.000.364	CONECTOR KSU 23	C/U	\$ 1.77	\$2.0001
10.000.409	CONECTOR YP 28AU2	C/U	\$ 0.75	\$0.8475
10.000.686	GRAPA AGP LINEA VIVA AB-CHANCE S-1535	C/U	\$ 13.87	\$15.6731
10.000.451	CORTACIRCUITO 100A 23KV NCX Estilo 279C601A43	C/U	\$ 54.53	\$61.6189
10.000.626	FUSIBLE TIPO T 1A	C/U	\$ 1.99	\$2.2487
10.000.630	FUSIBLE T 2A	C/U	\$ 1.99	\$2.2487
10.000.055	ALMOHADILLA PARA CRUCERO	C/U	\$ 1.96	\$2.2100
10.000.080	ARANDELA REDONDA 5/8 PULG.	C/U	\$ 0.15	\$0.1700
10.000.098	BARRA ANCLA 5/8 X 6 PIES DOBLE OJO	C/U	\$ 8.93	\$10.0909
10.000.099	BARRA COPPERWELD 5/8 X 8 PIES	C/U	\$ 8.99	\$10.1600
10.000.106	BASE EXPANSION PARA ANCLA	C/U	\$ 6.44	\$7.2800
10.000.328	CLEVIS ESTRIBO PARA AISLADOR CARRETE BETHEA	C/U	\$ 1.99	\$2.2500
10.000.331	CLEVIS REMATE PEQUEÑO BETHEA	C/U	\$ 5.68	\$6.4200
10.000.564	ESPIGA CABEZOTE 24 PULG. 23/48KV	C/U	\$ 10.58	\$11.9500
10.000.573	EXTENSION P/CORTACIRCUITO Y PARARRAYO	C/U	\$ 7.72	\$8.7200
10.000.682	GRAPA 1 PERNO	C/U	\$ 1.46	\$1.6498
10.000.695	GRAPA POLO A TIERRA ERICO	C/U	\$ 0.94	\$1.0600
10.001.072	SOPORTE ARGOLLA PARA VIENTO	C/U	\$ 2.66	\$3.0058
10.001.270	TUBO GALVANIZADO 1/2 PULG X 3 MTS	C/U	\$ 1.75	\$1.9800
10.001.271	TUERCA ARGOLLA 5/8 PULG.	C/U	\$ 1.71	\$1.9323
10.001.272	TUERCA ARGOLLA 5/8 PULG. CON CANAL	C/U	\$ 2.24	\$2.5312
10.000.857	PARARRAYO 10KV HEAVY DUTY OHIO-BRASS 213710-7214	C/U	\$ 23.75	\$26.8375
10.000.859	PARARRAYO 21KV HEAVY DUTY OHIO-BRASS 2131717-7214	C/U	\$ 37.50	\$42.3750
10.000.948	POSTE METALICO SECCIONADO 26 PIES	C/U	\$ 174.19	\$196.8400
10.000.949	POSTE METALICO SECCIONADO 35 PIES	C/U	\$ 283.19	\$320.0000
10.000.950	POSTE METALICO SECCIONADO 40 PIES	C/U	\$ 649.56	\$734.0000
10.000.951	POSTE METALICO SECCIONADO 45 PIES	C/U	\$ 796.46	\$900.0000



000427





Orden de Construcción EEO No. 002/2010

CODIGO SAP (Codigo AES)	DESCRIPCION	LINDAD	PRECIO SIN IVA	Precio con IVA
10.000.938	POSTE CONCRETO 26 PIES CLASE 500, 2 O 3 POLOS	C/U	\$ 163.54	\$184.8000
10.000.939	POSTE CONCRETO 35 PIES CLASE 500, 2 O 3 POLOS	C/U	\$ 248.06	\$280.3100
10.000.940	POSTE CONCRETO 40 PIES CLASE 500, 2 O 3 POLOS	C/U	\$ 325.76	\$368.1100
10.000.941	POSTE CONCRETO 45 PIES CLASE 500, 2 O 3 POLOS		\$ 518.54	\$585.9500
10.001.000	REMATE PREFORM. ACSR #2 PLP DG-4542	C/U	\$ 0.65	\$0.7400
10.001.003	REMATE PREFORM. ALUM. #2 F.P. PLP DG-2514	C/U	\$ 0.90	\$1.0200
10.001.009	REMATE PREFORM. P/CABLE GALV. 5/16 PULG. PLP GDE-1106	C/U	\$ 1.29	\$1.4600
10.000.229	CABLE GALVANIZADO 5/16 PULG. P/VIENTO	M	\$ 0.49	\$0.5500
10.001.192	TRANSF. 14.4/24.9KV-120/240V 15KVA	C/U	\$ 888.80	\$1,004.3440
10.001.220	TRANSF. 7.6/13.2KV-120/240V 15KVA	C/U	\$ 844.61	\$954.4093
10.001.222	TRANSF. 7.6/13.2KV-120/240V 25KVA	C/U	\$ 1,056.71	\$1,194.0823
10.000.298	CINTA AISLANTE TEMFLEX 1700	ROL	\$ 1.15	\$1.2995
10.000.002	ABRAZADERA COMPLETA 6 - 6 5/8 PULG. (Incluye 2 carroceria de 1/2x 4 1/2 y un maquina 5/8x2)	PAA	\$ 5.22	\$5.8986
10.000.004	ABRAZADERA COMPLETA 7 - 7 5/8 PULG. (Incluye 2 carroceria de 1/2x 4 1/2 y un maquina 5/8x2)	PAA	\$ 5.64	\$6.3732
10.000.006	ABRAZADERA COMPLETA 8 - 8 5/8 PULG. (Incluye 2 carroceria de 1/2x 4 1/2 y un maquina 5/8x2)	PAA	\$ 6.27	\$7.0851
10.000.882	PERNO 5/8 X 12 PULG. TODO ROSCA IRL, CHH, IMFICA, AB CHANCE, JOSLYN	C/U	\$ 1.86	\$2.1018
10.000.893	PERNO MAQUINA 1/2 X 1 1/2 PULG. IRL, CHH, IMFICA, AB CHANCE, JOSLYN	C/U	\$ 0.61	\$0.6893
10.000.898	PERNO MAQUINA 5/8 X 10 PULG. IRL, CHH, IMFICA, AB CHANCE, JOSLYN	C/U	\$ 1.32	\$1.4916
10.000.899	PERNO MAQUINA 5/8 X 12 PULG. IRL, CHH, IMFICA, AB CHANCE, JOSLYN	C/U	\$ 1.55	\$1.7515
10.000.902	PERNO MAQUINA 5/8 X 2 PULG. IRL, CHH, IMFICA, AB CHANCE, JOSLYN	C/U	\$ 0.65	\$0.7345
10.000.904	PERNO MAQUINA 5/8 X 8 PULG. IRL, CHH, IMFICA, AB CHANCE, JOSLYN	C/U	\$ 1.17	\$1.3221



**Anexo 4: Planos del Diseño Final del Proyecto. (Se incorporarán al final del Proyecto)**

---



000426



---

**Anexo 5: Forma de Pago**

---

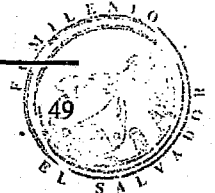
488000



Orden de Construcción EEO No. 002/2010

Anexo 5: Forma de Pago

ITEM	NOMBRE DEL PROYECTO	COSTO TOTAL MANO DE OBRERA (USD)	COSTO TOTAL DE MATERIALES (USD)	COSTOS INDIRECTOS (USD)	FINANCIAMIENTO TOTAL (USD)	COSTO TOTAL DEL PROYECTO CON IVA
1	CASERIO EL AMATAL, CTON LAS MARIAS, NUEVA ESPARTA	\$ 28,881.02	\$ 59,785.82	\$ 21,280.04	\$ 109,946.88	\$ 124,239.97
2	CASERIO EL CEMENTERO, CTON LAJITAS, POLOROS	\$ 10,922.82	\$ 19,181.30	\$ 7,224.99	\$ 37,329.11	\$ 42,181.89
3	CASERIO EL MATAZANO, CTON TIERRA, ARAMBALA	\$ 16,937.41	\$ 30,502.08	\$ 11,385.48	\$ 58,824.96	\$ 66,472.21
4	CASERIO COPANTE, CTON LA ESTANCIA, CACAOPERA	\$ 37,916.98	\$ 69,762.31	\$ 25,843.03	\$ 133,522.32	\$ 150,880.22
5	CASERIO LOS PORTILLO Y MATAPALO, CTON CALAVERA, CACAOPERA	\$ 30,295.72	\$ 57,016.73	\$ 20,954.99	\$ 108,267.44	\$ 122,342.20
6	CASERIO LOS VELASQUEZ, CTON CORRALITO, CORINTO	\$ 28,100.48	\$ 48,790.67	\$ 18,453.87	\$ 95,345.02	\$ 107,739.87
7	CASERIO LAS PACES, CTON SIRIGUAL, GUATAJAGUA	\$ 21,427.53	\$ 38,296.79	\$ 14,333.84	\$ 74,058.16	\$ 83,685.72
8	CASERIO SAN RAMON, CTON EL VOLCAN, GUATAJAGUA	\$ 35,543.38	\$ 61,495.78	\$ 23,289.40	\$ 120,328.56	\$ 135,971.28
9	CASERIO EL CASTAÑO Y LOS RAMOS, CTON POTRERO ADENTRO, SAN SIMON	\$ 7,342.30	\$ 14,192.99	\$ 5,168.47	\$ 26,703.75	\$ 30,175.24
10	CASERIO EL CERRO, CTON EL CARRIZAL, SAN SIMON	\$ 2,850.18	\$ 4,726.15	\$ 1,818.32	\$ 9,394.64	\$ 10,615.95
11	CASERIO EL JUNQUILLO 1, CTON LAS QUEBRADAS, SAN SIMON	\$ 2,927.31	\$ 5,283.88	\$ 1,970.68	\$ 10,181.87	\$ 11,505.51
12	CASERIO JUNQUILLO 2, CTON LAS QUEBRADAS, SAN SIMON	\$ 5,875.79	\$ 11,056.93	\$ 4,063.85	\$ 20,996.57	\$ 23,726.13
13	CASERIO LA CHILACUBA, CTON SAN FRANCISCO, SAN SIMON	\$ 4,821.06	\$ 9,120.65	\$ 3,346.01	\$ 17,287.72	\$ 19,535.12
14	CASERIO LA ERMITA, CTON POTRERO ADENTRO, SAN SIMON	\$ 4,241.88	\$ 6,581.88	\$ 2,597.65	\$ 13,421.21	\$ 15,165.97
15	CASERIO LOS BAUTISTAS, CTON POTRERO ADENTRO, SAN SIMON	\$ 3,797.73	\$ 5,813.37	\$ 2,306.66	\$ 11,917.76	\$ 13,467.07
16	CASERIO LOS CAÑALES, CTON EL CARRIZAL, SAN SIMON	\$ 2,288.96	\$ 3,548.12	\$ 1,400.90	\$ 7,237.98	\$ 8,178.91
17	CASERIO LOS GOMEZ, CTON VALLE GRANDE, SAN SIMON	\$ 3,359.30	\$ 6,241.28	\$ 2,304.14	\$ 11,904.72	\$ 13,452.33
18	CASERIO LOS HERNANDEZ, CTON CARRIZAL, SAN SIMON	\$ 7,711.84	\$ 12,864.18	\$ 4,938.24	\$ 25,514.26	\$ 28,831.12
19	CASERIO VALLE GRANDE CENTRO, CTON VALLE GRANDE, SAN SIMON	\$ 11,671.64	\$ 21,043.65	\$ 7,851.67	\$ 40,566.95	\$ 45,840.66
20	CASERIO VALLE GRANDE CENTRO I, CTON VALLE GRANDE, SAN SIMON	\$ 11,843.43	\$ 18,807.20	\$ 7,308.15	\$ 37,758.77	\$ 42,667.42
21	CASERIO LOS CHCAS, CTON LAS QUEBRADAS, SAN SIMON	\$ 4,421.34	\$ 7,079.84	\$ 2,760.28	\$ 14,261.46	\$ 16,115.45
22	CASERIO LOS ORTIZ 1, CTON EL CARRIZAL, SAN SIMON	\$ 2,506.13	\$ 3,844.70	\$ 1,524.20	\$ 7,875.03	\$ 8,898.78
23	CASERIO LOS ORTIZ 2, CTON EL CARRIZAL, SAN SIMON	\$ 3,037.98	\$ 4,549.86	\$ 1,821.08	\$ 9,408.92	\$ 10,632.08
24	CASERIO TIQUISERA, CTON POTRERO ADENTRO, SAN SIMON	\$ 2,991.06	\$ 4,952.12	\$ 1,906.36	\$ 9,849.54	\$ 11,129.99
25	CASERIO LAS ANONAS, CTON TIJERETA, TOROLA	\$ 4,154.71	\$ 7,611.80	\$ 2,823.96	\$ 14,590.47	\$ 16,487.23
26	CASERIO EL RINCON VOLCANGILLO, CTON CERRO MIRACAPA, CAROLINA	\$ 4,958.94	\$ 9,366.02	\$ 3,437.99	\$ 17,762.96	\$ 20,072.14
27	CASERIO LOS MARTÍNEZ, CTON CERRO MIRACAPA, CAROLINA	\$ 4,041.21	\$ 6,649.11	\$ 2,565.68	\$ 13,255.99	\$ 14,979.27
28	CASERIO COLONIA BOLLAT, CTON COLONIA BOLLAT, CIUDAD BARRIOS	\$ 3,349.56	\$ 5,182.79	\$ 2,047.76	\$ 10,580.11	\$ 11,955.53
29	CASERIO EL TAMARINDO, CTON OSTUCAL, SAN LUIS LA REINA	\$ 4,804.76	\$ 8,760.01	\$ 3,255.54	\$ 16,820.31	\$ 19,006.95
TOTAL		\$ 312,822.40	\$ 562,107.81	\$ 209,983.25	\$ 1084,913.45	\$ 1225,952.20



000425



**Anexo 5: Forma de Pago**

**DESEMBOLSOS DE FOMILENIO EN CONCEPTO DE MANO DE OBRA E INDIRECTOS**

DESCRIPCION	Aportación FOMILENIO COSTO SIN IVA 85%	Aportación FOMILENIO COSTO IVA 85%	Aportación Total FOMILENIO 85%
SEGÚN LA CLAUSULA QUINTA: PRECIO Y FORMA DE PAGO, LITERAL 5.6: CONTRUCCION DE LOS PROYECTOS, 10% PRIMER PAGO (ANTICIPO), CONTRA ENTREGA Y ACEPTACION DE LA GARANTIA DE ANTICIPO	\$ 44,438.48	\$ 5,777.00	\$ 50,215.48
SEGÚN LA CLAUSULA QUINTA: PRECIO Y FORMA DE PAGO, LITERAL 5.6: CONTRUCCION DE LOS PROYECTOS, 10% SEGUNDO PAGO CONTRA APROBACION DE DISEÑOS, PRESUPUESTOS Y PLAN DE TRABAJO	\$ 44,438.48	\$ 5,777.00	\$ 50,215.48
80% RESTANTE CONTRA LIQUIDACIÓN DE CADA PROYECTO	\$ 355,507.84	\$ 46,216.02	\$ 401,723.86
TOTAL	\$ 444,384.80	\$ 57,770.02	\$ 502,154.83

**DESEMBOLSOS DE EEO EN CONCEPTO DE MANO DE OBRA E INDIRECTOS**

DESCRIPCION	Aportación EEO COSTO SIN IVA	Aportación EEO COSTO IVA 15%	Aportación Total EEO 15%
APORTE 15% EEO	\$ 78,420.85	\$ 10,194.71	\$ 88,615.56

**TOTAL DE DESEMBOLSOS DE FOMILENIO Y EEO EN CONCEPTO DE MANO DE OBRA E INDIRECTOS**

DESCRIPCION	Monto total SIN IVA	Total IVA	Monto TOTAL CON IVA
MONTO TOTAL DE LA Orden de Construcción (MANO DE OBRA MAS INDIRECTOS )	\$ 522,805.65	\$ 67,964.73	\$ 590,770.38

**REINTEGRO DE EEO A FOMILENIO EN CONCEPTO DE MATERIALES**

DESCRIPCION	COSTO SIN IVA	IVA	COSTO CON IVA
APORTACION DE MATERIALES EEO 15% (REINTEGRO A PAGAR CON CHEQUE)	\$ 84,316.17	\$ 10,961.10	\$ 95,277.27
APORTACION FOMILENIO 85 % (YA REALIZADO)	\$ 477,791.64	\$ 62,112.91	\$ 539,904.55
COSTO TOTAL DE MATERIALES (YA PAGADO POR FOMILENIO)	\$ 562,107.81	\$ 73,074.01	\$ 635,181.82

658900



**Anexo 6: Registro de Beneficiarios**

---



000424



# Orden de Construcción EEO No. 002/2010



## REGISTRO DE BENEFICIARIOS FOMILENIO ACTIVIDAD DE DESARROLLO COMUNITARIO INSCRIPCIÓN GRUPO FAMILIAR

FOMILENIO

Código de Registro de Beneficiario (a):

PROYECTO:

DESARROLLO HUMANO

ACTIVIDAD:

DESARROLLO COMUNITARIO

SUBACTIVIDAD:

ELECTRIFICACION RURAL

Fecha de Registro:

día	mes	año

Lugar de Registro:

Receptor Registro:

codigo	

Tipo de Beneficio que será proporcionado:

*Electrificación Rural:*

Conexión a nuevas líneas de distribución construidas

Conexión y Ampliación de servicios a redes eléctricas existentes

Construcción de Sistemas Fotovoltaicos (FSV)-Panel Solar

1 Descripción del Proyecto

NOMBRE DEL PROYECTO (Según contrato):

Número del Contrato

Monto del Contrato

Longitud de línea (km)

Cantidad de viviendas proyectadas

UBICACIÓN DEL PROYECTO:

Departamento:

Urbanización/ Colonia:

Municipio:

Calle, avenida, senda:

Cantón:

Urbano:

Rural:

Caserío

Monto del caserío

Cantidad de viviendas proyectadas

CONSTRUCCIÓN DE LINEAS NUEVAS

Longitud de línea total

primario (km)

prim/Secd

secundario

Cantidad total de transformadores

10 KVA

15 KVA

25 KVA

37.5 KVA

CONSTRUCCIÓN DE EXTENSIONES DE REDES

HASTA 25 MTS DISTANCIA A LA LINEA EXISTENTE

MAS DE 25 METROS DISTANCIA LINEA EXISTENTE

¿CUÁL ES EL COSTO DEL BENEFICIO QUE RECIBIRÁ?

Coordenadas Caserío (grados, fracción) Nad 27 Central

x	y



# Orden de Construcción EEO No. 002/2010

2 Identificación del Grupo Familiar Beneficiario

Número de miembros del Grupo Familiar:

No.	Nombre	Parentesco <i>Jefe de Familia</i>	NIT	DUI	Fecha de Nacimiento			Trabajo SI/No	Ingreso Mensual	Estudio	
					Sexo F/M	dia	mes			año	SI

3 Remesas

Recibe Remesas el beneficiario:

SI, en efectivo

SI, ambos

SI es efectivo, Monto que recibe: \$

Periodo de recepción de remesas:

SI, en especie

No recibe

Semanal

Quincenal

Otro (especifique):

Mensual

Anual



000423





REGISTRO DE BENEFICIARIOS FOMILENIO
ACTIVIDAD DE DESARROLLO COMUNITARIO
INSCRIPCIÓN GRUPO FAMILIAR

FOMILENIO

Código de Registro de Beneficiario (a):

0

PROYECTO: DESARROLLO HUMANO

ACTIVIDAD: DESARROLLO COMUNITARIO

SUBACTIVIDAD: ELECTRICACION RURAL

X y

Coordenadas vivienda ( grados, fraccion)
Nad 27 Central

4 CARACTERÍSTICAS DE VIVIENDA

TIPO DE VIVIENDA:

- 1. Casa privada o independiente
2. Pieza en una casa
3. Pieza en un mesón
4. Casa improvisada
5. Rancho
6. Temporal (terremoto)
7. Otros

Grid for housing type selection

¿CUAL ES LA FORMA DE TENENCIA DE ESTA VIVIENDA

- 1. Inquilino
2. Propietario de la vivienda pago a plazo
3. Propietario
4. Colono
5. Guardán de la vivienda
6. Ocupante gratuito
7. Otros

Grid for housing tenure selection

5 ALUMBRADO

¿QUÉ TIPO DE ALUMBRADO TIENE ESTA VIVIENDA?

- 01. Conexión Eléctrica Vecino
02. Kerosene (gas)
03. Candela
04. Luz Solar (Panel Solar)
05. Generador Eléctrico
06. Pilas
07. Leña
08. Otros

Grid for lighting type selection

6 ¿EL ÚLTIMO GASTO MENSUAL EN..... FUE?

Table with 8 columns: ¿PAGADO O COMPRADO?, ¿DONADO O REGALADO?, ¿AUTOCONSUMO, AUTOSUMINISTRO?, ¿INCLUIDO EN EL ALQUILER?, ¿NO GASTÓ?, NO SABE, NO RESPONDE, ¿CUANTO FUE EL ÚLTIMO GASTO MENSUAL? (\$) (Dólares, Céntavos) and 8 rows of energy types.

7 Identificación de Códigos de Compañías de Distribución Eléctrica (cada código posee 7 dígitos):

Form for identifying electric distribution company codes (NF, NS, NC, O/S).

El formulario de Registro de Beneficiarios de Electrificación Rural en formato digital (Excel) deberá ser solicitado a FOMILENIO, al igual que el acceso al Sistema de Registro de Beneficiarios SIREB que se encuentra en línea, con el objetivo de ingresar la información de los beneficiarios para cumplir con el Convenio de la Cuenta del Reto del Milenio.



Esta Orden de Construcción, (que de aquí en adelante se llamara "Orden" o "esta Orden") es suscrita por una parte por el Fondo del Milenio (FOMILENIO) y, por otra parte, la **COMPAÑÍA DE ALUMBRADO ELECTRICO DE SAN SALVADOR, SOCIEDAD ANONIMA DE CAPITAL VARIABLE**, que puede abreviarse "**CAESS S.A. DE C.V.**" y subsidiariamente **EEO S.A DE C.V., AES CLESA Y CIA S EN C DE C.V. Y DEUSEM**, ("**Contratista**").

Esta Orden constituye un Documento Contractual del Contrato Marco, suscrito el treinta y uno de mayo de dos mil nueve, modificado y consolidado en un solo instrumento que rige la relación contractual el once de noviembre de dos mil nueve, para la construcción, operación y mantenimiento de una nueva red eléctrica, extensiones de la red existente y conexiones domiciliarias para la electrificación rural de la Zona Norte de la República de El Salvador. Los términos en mayúsculas tendrán el significado expresado dicho Contrato Marco.

En caso de contradicción entre está Orden y el Contrato Marco el texto y sentido del Contrato Marco prevalecerá.

**PRIMERA: OBJETO DE LA ORDEN DE CONSTRUCCION:**

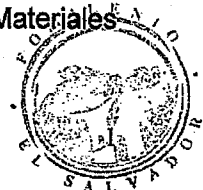
El objeto de la presente Orden de Construcción comprende:

- a) Realizar la construcción de aproximadamente 67 kilómetros de nuevas líneas de distribución y la conexión a las redes de distribución existentes contenidos en el Anexo 1 y Anexo 2 de esta Orden.
- b) Garantizar la operación y mantenimiento de las nuevas líneas de distribución a ser construidas bajo esta Orden de Construcción.

**SEGUNDA: DOCUMENTOS ANEXOS:**

Los siguientes documentos anexos se consideran que forman parte integrante de la presente Orden:

- i. Anexo 1: Lista de Proyectos.
- ii. Anexo 2: Diseños de Redes y sus respectivos Planos.
- iii. Anexo 3: Presupuesto de cada Proyecto y Costo Total de la Orden de Construcción que incluye los Costos Unitarios y listado de Materiales valorados a los precios de la Licitación.





- iv. Anexo 4: Planos del Diseño Final del Proyecto. (Se incorporarán al final del Proyecto)
- v. Anexo 5: Forma de Pago
- vi. Anexo 6: Registro de Beneficiarios

**TERCERA: PRECIO Y FORMA DE PAGO:**

El valor total bajo la presente Orden de Construcción es de **UN MILLON DOSCIENTOS NOVENTA Y DOS MIL CUATROCIENTOS CUATRO DÓLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA CON NOVENTA Y SIETE CENTAVOS DE DÓLAR DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA (\$1,292,404.97) (IVA incluido)**. El cual será cancelado de conformidad a lo que establece el Contrato Marco en la Sub cláusula 5.1.

Este valor ha sido determinado por la totalidad de Proyectos incluidos en esta Orden de Construcción, multiplicando el Costo Unitario por ítem de construcción por la cantidad de estos, definido en el diseño y presupuesto aprobado por FOMILENIO y que se establece en el Anexo No. 3 de esta Orden de Construcción.

El Contratista cubrirá por su cuenta un monto de **NOVENTA Y TRES MIL DOSCIENTOS OCHENTA Y DOS 85/100 DÓLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA \$ 93,282.85 IVA incluido**, por el concepto de mano de obra más Costos Indirectos del 15% correspondiente a su aporte para esta Orden de Construcción

Por otra parte, previamente se adquirieron los materiales, para esta orden de construcción, por un monto total de \$670,519.28 (IVA Incluido) y que será pagado por FOMILENIO en su totalidad mediante otro instrumento.

De esta Orden de Construcción se derivan las obligaciones de pago en los siguientes montos:

Para FOMILENIO un monto de **QUINIENTOS VEINTIOCHO MIL SEISCIENTOS DOS 84/100 DÓLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA \$ 528,602.84 IVA incluido**, por el concepto de mano de obra más Costos Indirectos del 85% correspondiente al aporte de FOMILENIO.



Además el Contratista deberá reintegrar a FOMILENIO al momento del pago final un monto de OCHENTA Y NUEVE MIL SEIS 98/100 DÓLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA \$ 89,006.98 en concepto de materiales más ONCE MIL QUINIENTOS SETENTA 91/100 DÓLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA \$ 11, 570.91 que corresponde al IVA.

Los pagos para Órdenes de Construcción de líneas nuevas y extensión de redes existentes serán hechos de conformidad a la Sub cláusula 5.6 del Contrato Marco y según la forma de pago contenida en el Anexo 5 de esta Orden. De la misma manera, el Contratista será responsable por el pago de cualesquiera otros costos y gastos por encima del presupuesto de la Orden de Construcción que no hayan sido aprobados mediante una Orden de Cambio. El Proyecto será considerado como concluido cuando haya sido energizado y se encuentre certificado por el Supervisor de FOMILENIO y del Contratista.

**CUARTA: GARANTÍAS:**

El Contratista entregará las Garantías en conformidad con las Sub cláusulas 6.1, 6.3 y 6.4 del Contrato Marco.

**QUINTA: PLAZO DE EJECUCION DEL PROYECTO**

El Contratista se compromete a dar por terminado y a entregar a entera satisfacción de FOMILENIO el alcance de la presente Orden de Construcción, en el plazo de **CIENTO VEINTE** días calendario de acuerdo a lo establecido en el contrato marco, contados a partir de la fecha establecida en la orden de inicio.

**SEXTA: VIGENCIA DE LA ORDEN DE CONSTRUCCIÓN**

La presente Orden de Construcción tendrá vigencia a partir de la fecha de la firma por ambas partes, pero para efectos de computar plazo de ejecución, se tomará como fecha de inicio, la fecha señalada en la Orden de Inicio y finalizará cuando el proyecto haya sido energizado y se haya realizado la recepción final de la obra por FOMILENIO a su entera





satisfacción y se haya suscrito el documento de entrega y transferencia de los activos al Contratista para su operación, mantenimiento.

**SEPTIMA: NOTIFICACIONES**

Toda correspondencia entre las partes deberá hacerse por escrito a las siguientes direcciones:

FOMILENIO: Boulevard El Hipódromo #441, Colonia San Benito San Salvador.  
CONTRATISTA: Colonia San Antonio, Calle El Bambú, Ayutuxtepeque, San Salvador.

Las partes contratantes pueden cambiar dirección, quedando en este caso una de ellas obligada a notificar a la otra; por escrito y oportunamente, mientras tanto, la última dirección será la válida para los efectos legales.

**OCTAVA: RESPONSABILIDAD DEL CONTRATISTA:**

El Contratista ejecutará la presente Orden de Construcción en cumplimiento de todas sus responsabilidades contempladas en el Contrato Marco y se obliga, por los costos que se indican en el Presupuesto presentado y aceptado por FOMILENIO (Anexo 3) a:

- a) Proporcionar todos los Materiales, Equipo, accesorios de las existencias de FOMILENIO y Mano de Obra, Equipo y herramientas necesarios para llevar a cabo lo estipulado en esta ORDEN DE CONSTRUCCIÓN, a satisfacción de FOMILENIO;
- b) Contratar la Mano de Obra No Calificada, en la comunidad o localidades inmediatas si ello fuere posible. El Contratista deberá tomar así mismo, todas las precauciones necesarias para la seguridad de sus trabajadores, y se obliga a cumplir con toda la legislación sobre la materia, a fin de prevenir accidentes o daños a las personas que se encuentren en el lugar, o cerca de donde se efectuaren las Obras, permitiendo al mismo tiempo que FOMILENIO verifique su cumplimiento las veces que estime convenientes;
- c) Que el Equipo y las herramientas a usarse en el trabajo comprendido bajo la presente Orden de construcción, deberán estar dentro de su período de vida útil y en perfectas condiciones de operación;
- d) Con la información de los pre diseños deberá identificar los proyectos y a los beneficiarios en el trazo del proyecto según el Formulario de Registro de



Beneficiarios (actualizado) e incorporar la información de cada beneficiario dentro del Sistema de Registro de Beneficiarios SIREB de FOMILENIO que se encuentra funcionando en línea de conformidad al Anexo 6 de la presente Orden.

- e) Deberá mantener un juego completo de Planos y bitácoras en la Obra. Al finalizar las Obras deberá presentar a FOMILENIO estos planos incorporando los cambios realizados durante la construcción y entregará los planos denominados "como construido-(As built)".
- f) Una vez concluidas las Obras es responsabilidad y obligación del Contratista energizar el Proyecto y luego operar y mantener el servicio de energía eléctrica a través del Proyecto a los Beneficiarios de este.
- g) Durante la ejecución de la presente Orden de construcción FOMILENIO no será responsable ni serán por su cuenta las obligaciones laborales ni cualesquiera otras prestaciones sociales establecidas por la Ley, el Contratista será el único responsable de cualquier reclamo por daños personales, incluyendo la pérdida de vidas que puedan ocurrir por causa o a consecuencia de esta Orden de construcción, así como de todo reclamo por daños personales o a propiedades, provenientes de interrupción de vía de comunicación, líneas eléctricas, telegráficas, telefónicas, o por cualquier otro concepto, quedando en consecuencia FOMILENIO exento de responsabilidades civiles, laborales, administrativas o de cualquier índole, durante la ejecución de la Orden de construcción o después de terminadas las Obras del mismo.

**NOVENA: MULTAS:**

(a) El incumplimiento de las condiciones establecidas en el Contrato Marco con respecto a los plazos de las Órdenes de Construcción, sus Órdenes de Cambios o modificaciones aprobadas de conformidad con la Clausula 5.7 del Contrato dará derecho a FOMILENIO a cobrar al Contratista y éste estará obligado a pagar en concepto de multa por cada día calendario de atraso en la entrega de las Obras de los Proyectos determinadas en cada Orden de Construcción, lo siguiente:

- (i) En los primeros treinta (30) días de retraso, la cuantía de la multa diaria será del (0.1%) del valor del Proyecto en retraso.





- (ii) En los siguientes doce (12) días de retraso, la cuantía de la multa diaria será del (0.25%) del valor del Proyecto en retraso.

Cuando el total del valor del monto acumulado por multa, represente hasta el seis por ciento (6%) del valor del Proyecto en retraso de la Orden de Construcción respectiva, FOMILENIO procederá a hacer efectiva la garantía de fiel cumplimiento de la Orden de Construcción respectiva hasta por el valor del Proyecto en retraso, lo que causará la terminación de la Orden de Construcción correspondiente.

La multa antes citada, no limita la responsabilidad del Contratista en el cumplimiento de todos los aspectos convenidos y aceptados en el presente documento.

(b) En caso de retraso mayor a veinte (20) Días Hábiles en el pago por parte de FOMILENIO de los montos establecidos en el Contrato Marco, FOMILENIO pagará interés a una tasa del 5% anual sobre el saldo insoluto del pago vencido y no pagado, a partir de la fecha de vencimiento de dicho pago y hasta la fecha en que sea pagada en su totalidad la cantidad debida.

**DECIMA: TERMINACIÓN DE LA ORDEN DE CONSTRUCCIÓN:**

FOMILENIO podrá dar por terminado la Orden de Construcción y hacer efectiva las garantías presentadas por el contratista, sin responsabilidad alguna de su parte, de acuerdo a lo establecido en la Sub Cláusulas 14.2 y 14.5 del Contrato Marco.

**DECIMA PRIMERA: CONTROL Y SUPERVISIÓN DE LA OBRA:**

La Obra estará sometida durante su ejecución al control de FOMILENIO. La supervisión de las Obras será realizada por aquel que sea designado por FOMILENIO para velar que la construcción sea ejecutada de acuerdo a los Documentos Contractuales.

Los Supervisores tendrán amplias facultades para aprobar o rechazar el trabajo que se realiza debidamente sustentado. Por lo tanto, el Contratista se obliga a permitir que los Supervisores puedan ingresar y permanecer en las instalaciones donde se ejecuta la Obra, con el fin de verificar se cumpla con las Especificaciones Técnicas requeridas. La negativa del Contratista a permitir el ingreso del personal de de FOMILENIO será motivo para dar por terminada la presente Orden de Construcción.



**DECIMA SEGUNDA : PRORROGAS:**

Cuando el Contratista considere que hay razones para justificar una extensión del plazo de entrega de la Obra, presentará a FOMILENIO, una solicitud de prórroga por escrito antes del vencimiento del plazo, detallando en ella las circunstancias que den mérito a la solicitud.

Tales circunstancias serán únicamente:

- a) Fuerza Mayor o Casos Fortuitos.
- b) por trabajos extras o ampliaciones instruidas por FOMILENIO

El Contratista deberá solicitar la prórroga por medio de una nota dirigida a FOMILENIO, la cual deberá presentarse dentro de los quince 15 días calendarios siguientes de que suceda la causa para una prórroga de plazo. Si no presenta nota alguna dentro del plazo, cualquier solicitud posterior no será considerada. FOMILENIO, dentro de un término de diez días hábiles, emitirá un informe o dictamen sobre la solicitud de prórroga. Si esta fuera aceptada se suscribirá una adenda de la Orden de Construcción, determinando la extensión del plazo.

**DECIMA TERCERA: MODIFICACIONES A LA ORDEN DE CONSTRUCCIÓN:**

El presente podrá ser modificado de común acuerdo entre las partes, según lo establecido en el numeral 5.7 **CAMBIOS EN LAS ÓRDENES DE CONSTRUCCIÓN** del Contrato Marco.

**DECIMA CUARTA: PAGOS POR DAÑOS:**

Serán por cuenta del Contratista los gastos en que se incurra en la reposición de la obra si ésta fuere dañada total o parcialmente, durante la realización de la misma, siempre que los daños no se deban a Fuerza Mayor o Caso Fortuito.

**DECIMA QUINTA: RECEPCIÓN PROVISIONAL DE LA OBRA Y PROCEDIMIENTO DE PAGO:**

El procedimiento de Recepción de la Obra para fines de pagos parciales o totales se define de la siguiente manera:

- a) A solicitud de El Contratista se fijará la fecha de certificación de Obras por parte del Supervisor de FOMILENIO.







- b) Si durante el proceso de certificación el Supervisor observa defectos o errores, El Contratista subsanará las observaciones y efectuará las reparaciones y cambios necesarios en forma inmediata;
- c) Una vez que las Obras se encuentran a satisfacción del Supervisor, de conformidad con los planos, instrucciones en la Bitácora de Obra y a los Estándares y Normas establecidas, se suscribirá un Acta de Recepción Provisional.
- d) Si el Contratista no iniciara las reparaciones y cambios ordenados, dentro del plazo de cinco días hábiles, FOMILENIO podrá ejecutarlas por cuenta del Contratista. Sólo al término de dichos cambios o reparaciones se firmará el Acta de Recepción Final de la Obra;
- e) La Recepción Provisional de la Obra, no eximirá de la responsabilidad al Contratista por Materiales defectuosos o defectos en la construcción; que fueran a detectarse durante la operación del proyecto, debiendo reponerlas sustituir las o repararlas a solo requerimiento del Supervisor o FOMILENIO.
- f) Para fines de pago el Contratista deberá presentar a FOMILENIO una solicitud de pago que incluya los siguientes documentos:
  - i. El Acta de Recepción Provisional de las Obras, incluyendo el detalle de los Materiales efectivamente incorporados a las obras.
  - ii. Los planos "como construido" (As Built) de las líneas certificadas y establecidas en el Acta de Recepción Provisional.
  - iii. Los formularios de Registro de Beneficiarios debidamente llenos para ser incorporados en el Sistema de Registro de Beneficiarios SIREB que FOMILENIO tiene en línea.
  - iv. Las facturas correspondientes por el volumen de obra certificada y establecida en el Acta de Recepción Provisional. Deben ser presentadas dos facturas por el contratista de la siguiente manera:

La primera, por el valor de Pago por Obra construida de conformidad al segundo párrafo de la Clausula 5.6 (iii) del Contrato Marco. La segunda por el monto que corresponde al IVA, de dicho valor.



**DECIMA SEXTA: SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS:**

Las discrepancias, diputas y controversias que surjan en relación con la presente Orden de Construcción se resolverán por los mecanismo contemplados en la cláusula Vigésima del Contrato Marco.

**DECIMA SEPTIMA: CESIÓN E INCUMPLIMIENTO:**

El Contratista no podrá ceder, ni dar a otra persona, natural o jurídica, interés o participación en esta Orden de Construcción, tampoco podrá ceder el derecho a cobrar cualquier cantidad de dinero que le correspondiese recibir de acuerdo con esta Orden de Construcción, si este no ha sido definido bajo una adenda y previamente aceptado por FOMILENIO con la aprobación de MCC.

**DECIMA OCTAVA: REGALOS Y GRATIFICACIONES**

Los empleados de FOMILENIO tienen prohibidos recibir cualquier regalo, gratificación, o entretenimiento casual, de proveedores, contratistas, o consultores, por lo cual el Contratista deberá abstenerse de realizar cualquiera de las anteriores. El incumplimiento de esta medida puede ocasionar la inmediata terminación de esta Orden de Construcción y podrá comprometer cualquier otro negocio futuro con FOMILENIO.

**DECIMA NOVENA: AUDITORIA:**

FOMILENIO, o cualquier representante autorizado por éste, tendrá acceso a cualquier documento y registro del Contratista que esté relacionado con la ejecución de las Obras a que se refiere la presente Orden de Construcción, a fin de llevar a cabo auditorías, resúmenes y transcripciones relacionados con dichas Obras.

**VIGESIMA: INDEMNIDAD:**

Cada parte de esta Orden de Construcción conviene en mantener indemnidad a la otra parte, (indemnidad para cada uno) libres de y contra todo daño, de responsabilidades civiles, reclamos, pérdidas, costos y gastos (incluyendo honorarios razonables de abogados) incurridos por la otra parte, sus empleados, consultores o agentes, que pudieran surgir de o en conexión con el trabajo a ser efectuado o no efectuado de esta Orden de Construcción por la parte indemnizadora, sus empleados, consultores o agentes, incluyendo sin limitación a cualquier reclamo por daño personal, muerte o daño a la propiedad. Esta sección prevalecerá a la terminación de esta Orden de Construcción.





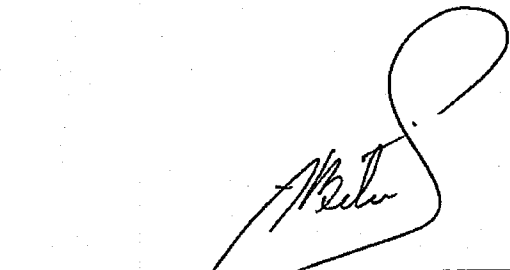
**VIGESIMA PRIMERA: CONFORMIDAD**

De conformidad con todas las cláusulas de esta Orden de Construcción y los Documentos Contractuales, firmamos en la ciudad de San Salvador, a los veinticinco días del mes de enero de dos mil diez.



---

Por **FOMILENIO**  
Carlos Mauricio Duque González  
Sub Director Ejecutivo de Infraestructura



---

Por: **EL CONTRATISTA**  
Abraham Abdala Bichara Handal  
Apoderado General Administrativo con  
Cláusula Especial



**Anexo 1: Lista de Proyectos.**

---





ANEXO 1 - LISTADO DE PROYECTOS		
Nº	Nombre del Proyecto	Longitud del Proyecto(Kms)
1	COL MEDARDO ANTONIO MENDEZ CTON TEMPISQUE GUACOTECTI	0.397
2	CRIO POZAS VERDES CTON TEMPISQUE SENSUNTEPEQUE	0.143
3	CRIO LAS DELICIAS CTON SN GREGORIO, SENSUNTEPEQUE	0.518
4	CRIO STA MARIA LOS MILAGROS, CTON CALERA, ILOBASCO	0.788
5	CRIO LOS PINEDA, CTON SAN FRANCISCO DEL MONTE, ILOBASCO	1.516
6	CRIO LOS AMATES, CTON AGUACATE, SENSUNTEPEQUE	3.526
7	CRIO LA LOMITA Y LA CEIBA, CTON CUYANTEPEQUE, SENSUNTEPEQUE	1.288
8	CRIO SN ANTONIO, CTON EL JICARON, EL PAISNAL	0.818
9	CRIO VADO EL LAGARTO, CTON CAÑA FISTULA, CD DOLORES	0.484
10	CASERIO POZAS VERDES, CTON TEMPISQUE, GUACOTECTI	0.941
11	CRIO EL CARRIZAL Y EL JICARO, CTON HUERTAS, ILOBASCO	7.43
12	CRIO EL CARRIZAL LAS FLORES, CTON HUERTAS, ILOBASCO	4.603
13	CRIO MUNDO NVO ISLETAS, CTON LAS HUERTAS, ILOBASCO	2.907
14	CASERIO EL TRANSITO, CTON ORATORIO, ILOBASCO	0.929
15	COL REGALITO DE DIOS, CTON TEMPISQUE, CRIO LA ANTENA, ILOBASCO	0.281
16	CRIO VALLE NVO CTON STA MARTA, SENSUNTEPEQUE	1.742
17	CRIO LAS DELICIAS, CTON SAN JOSE, CHALATENANGO	0.544
18	CRIO EL AMATILLO, CTON AZACUALPA, ILOBASCO	0.869
19	CRIO CERRO MIGUEL, CTON SAN FRANCISCO DEL MONTE, ILOBASCO	8.044
20	CASERIO ZAMORA, CTON LOS HOYOS, ILOBASCO	1.276
21	CASERIO LA MONTAÑA, SN FRANCISCO DEL MONTE, ILOBASCO	3.838
22	COL EL TRIUNFO ZONA VERDE, CTON SITIO VIEJO, ILOBASCO	0.607
23	CASERIO LA CHACARA, CTON LOS HOYOS, ILOBASCO	0.396
24	CASERIO LOS HERRERA, CTON SAN FRANCISCO IRAHETA, ILOBASCO	1.243
25	CASERIO EL MATAZANO, CTON SANTA CRUZ, ILOBASCO	5.294
26	CASERIO LA VEGONA, LA BOVEDA Y MONTAÑITA, CTON AGUA FRIA, CHALATENANGO	5.207
27	CASERIO LAS VISTAS, CTON LOS HOYOS, ILOBASCO	1.707
28	CASERIO LOS MANGOS, CTON AZACUALPA, ILOBASCO	1.716
29	CASERIO PLAN DEL RANCHO, CITALA, CHALATENANGO	1.71
30	CASERIO LOS VILLALTA, CTON CHILE LA PALMA CHALATENANGO	1.051
31	CASERIO LA MILAGROSA, CTON SANTA CRUZ, ILOBASCO	5.854
32	ELECTRIFICACION LOTIFICACION VILLAS DE SAN FRANCISCO, COMALAPA, CHALATENANGO.	0.131
		67.798



**Anexo 2: Diseños de Redes y sus respectivos Planos  
CD ADJUNTO**

---



000416

---



**Anexo 3: Presupuesto de cada Proyecto y Costo Total de la Orden de Construcción que incluye los Costos Unitarios y listado de Materiales valorados a los precios de la Licitación de (FOMILENIO )**

---



## Orden de Construcción CAESS No. 001/2010

### PLAN DE OFERTA FOMILENIO

PROYECTO: CONSTRUCCION DE RED PRIMARIA Y SECUNDARIA EN COL. MEDARDO ANTONIO MENDEZ (11-257-2009)  
 UBICACION: COL. MEDARDO ANTONIO MENDEZ, CTON TEMPISQUE, GUACOTECTIC, CABANAS  
 DISTRIBUIDO CAESS S.A. DE C.V.  
 LICITACION:

CODIGO	NOMBRE DE ESTRUCTURA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO MANO DE OBRA (USD)	COSTO TOTAL MANO DE OBRA (USD)	COSTO UNITARIO DE MATERIALES POR ESTRUCTURA (USD)	COSTO TOTAL DE MATERIALES (USD)	COSTOS INDIRECTOS (USD)	MONTO TOTAL (USD)	
<b>ESTRUCTURAS EN MEDIA VOLTAJE 14.4-24.9 KV</b>									
23CC1A	CORTACIRCUITOS	1.00	15.81	15.81	99.15	99.15	27.59	142.55	
23CR1A	CRUCE VERTICAL DOBLE REMATE	1.00	7.91	7.91	52.46	52.46	14.49	74.85	
23DH1A	DERIVACION HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11	28.05	28.05	8.20	42.36	
23RH1P	REMATE HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11	23.17	23.17	7.03	36.31	
23TS1P	TANGENTE SENCILLA	3.00	6.11	18.33	19.30	57.90	18.29	94.82	
<b>ESTRUCTURAS EN BAJA TENSION:</b>									
CV2P	CRUCE VERTICAL SECUNDARIO (ANGULAR)	4.00	7.19	28.75	8.66	34.64	15.21	78.80	
RS2P	REMATE SECUNDARIO	3.00	7.19	21.56	10.46	31.38	12.71	65.85	
TD2P	TANGENTE SECUNDARIA CON DERIVACION	1.00	7.19	7.19	11.96	11.96	4.60	23.74	
TS2P	TANGENTE SECUNDARIA	1.00	7.19	7.19	8.66	8.66	3.80	19.65	
<b>ESTRUCTURAS PARA NEUTRO:</b>									
CRA	CRUCE DOBLE REMATE PARA NEUTRO	1.00	7.91	7.91	19.07	19.07	6.48	33.46	
CVP	CRUCE VERTICAL SENCILLO PARA NEUTRO	4.00	7.19	28.75	4.32	17.28	11.05	57.06	
DNA	DERIVACION PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	9.91	9.91	4.10	21.20	
RNP	REMATE PARA NEUTRO	2.00	7.19	14.38	4.51	9.02	5.61	29.01	
TDP	TANGENTE CON DERIVACION PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	6.80	6.80	3.36	17.34	
TNP	TANGENTE PARA NEUTRO	2.00	7.19	14.38	3.16	6.32	4.97	25.66	
<b>ESTRUCTURAS PARA ANCLAS:</b>									
FDP	ANCLA PRIMARIA DOBLE	3.00	25.88	77.83	43.71	131.13	50.10	258.96	
SSP	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	6.00	23.72	142.31	27.28	163.68	73.44	379.43	
<b>APERTURA DE AGUJERO PARA ANCLAS:</b>									
AGUJERO	APERTURA AGUJERO TIERRA NORMAL	9.00	20.00	180.00		0.00	43.20	223.20	
<b>INSTALACION DE TRANSFORMADORES:</b>									
13T1CA	TRANSFORMADOR NC DE 15 KVA (Incluye Instal. placa de Identificación)	1.00	86.25	86.25	220.33	220.33	73.68	380.16	
SUMINISTRO	TRANSFORMADOR DE 15 KVA 7.62 KV	1.00	20.00	20.00	844.61	844.61	207.51	1072.12	
<b>INSTALACION Y SUMINISTRO DE POSTES:</b>									
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 22 - 28" TIERRA NORMAL	5.00	22.37	111.85		0.00	26.84	138.69	
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 35 - 45" TIERRA NORMAL	5.00	23.85	119.25	0.00	0.00	28.62	147.87	
PARADO	PARADO POSTE CONCRETO 22 - 28"	5.00	63.60	318.00	0.00	0.00	78.32	396.32	
PARADO	PARADO POSTE CONCRETO 35 - 45"	5.00	79.50	397.50	0.00	0.00	95.40	492.90	
CONCRETO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIES	5.00	30.23	151.15	163.54	817.70	232.62	1201.37	
CONCRETO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PIES	5.00	30.23	151.15	248.06	1240.30	333.95	1725.40	
<b>EXTENSION DE CONDUCTOR (COSTO POR METRO)</b>									
EXTENDER	CABLE EN MEDIA TENSION 2 ACSR	195	0.28	54.56	0.45	87.60	34.12	176.28	
EXTENDER	CABLE EN BAJA TENSION 2 ALFP	676	0.26	169.36	0.53	358.11	131.39	678.67	
EXTENDER	CABLE PARA NEUTRO 2 ACSR	409	0.28	114.60	0.45	184.01	71.67	370.27	
<b>PODA (COSTO POR KILOMETRO)</b>									
PODA	PODA DE LINEA	0.733	132.25	96.96	0.00	0.00	23.27	120.22	
<b>ROTULO DEL PROYECTO</b>									
	ROTULO DEL PROYECTO	1.00	400.00	400.00		0.00	98.00	498.00	
<b>TOTALES</b>					<b>\$2,808.30</b>		<b>\$4,463.24</b>	<b>\$1,745.41</b>	<b>\$9,017.95</b>

NOTA : VOLTAJE DE OPERACION EN LA ZONA ES 13.2 KV.

MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD)	\$9,017.95
IVA	\$1,172.33
MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD) IVA INCLUIDO.	\$10,190.29



000415





## Orden de Construcción CAESS No. 001/2010

### PLAN DE OFERTA FOMILENIO

PROYECTO: ELECTRIFICACION CASERIO POZAS VERDES  
 UBICACION: CASERIO POZAS VERDES, CANTON TEMPISQUE, SENSUNTEPEQUE.  
 DISTRIBUIDO CAESS S.A. DE C.V.  
 LICITACION:

CODIGO	NOMBRE DE ESTRUCTURA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO MANO DE OBRA (USD)	COSTO TOTAL MANO DE OBRA (USD)	COSTO UNITARIO DE MATERIALES POR ESTRUCTURA (USD)	COSTO TOTAL DE MATERIALES (USD)	COSTOS INDIRECTOS (USD)	MONTO TOTAL (USD)
<b>ESTRUCTURAS EN BAJA TENSION</b>								0.00
CE2A	CORTE SECUNDARIO EMPLENTADO	1.00	7.19	7.19	29.46	29.46	8.80	45.44
CR2A	CRUCE DOBLE REMATE SECUNDARIO	1.00	7.91	7.91	40.70	40.70	11.67	60.27
CV2P	CRUCE VERTICAL SECUNDARIO (ANGULAR)	1.00	7.19	7.19	8.66	8.66	3.80	19.65
DS2A	DERIVACION SECUNDARIA	2.00	7.19	14.38	21.10	42.20	13.58	70.15
RS2P	REIMATE SECUNDARIO	2.00	7.19	14.38	10.46	20.92	8.47	43.77
<b>ESTRUCTURAS PARA NEUTRO</b>								0.00
CNA	CORTE PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	13.45	13.45	4.95	25.59
CRN	CRUCE DOBLE REMATE PARA NEUTRO	1.00	7.91	7.91	19.07	19.07	6.48	33.46
CVP	CRUCE VERTICAL SENCILLO PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	4.32	4.32	2.76	14.27
DNA	DERIVACION PARA NEUTRO	2.00	7.19	14.38	9.91	19.82	8.21	42.40
RNP	REIMATE PARA NEUTRO	2.00	7.19	14.38	4.51	9.02	5.61	29.01
<b>ESTRUCTURAS PARA ANCLAS</b>								0.00
SSA	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	7.00	23.72	166.03	31.55	220.85	92.85	479.73
<b>APERTURA DE AGUJERO PARA ANCLAS</b>								0.00
AGUJERO	APERTURA AGUJERO TIERRA NORMAL	7.00	20.00	140.00		0.00	33.60	173.60
<b>INSTALACION DE TRANSFORMADORES</b>								0.00
13TICA	TRANSFORMADOR NC DE 15 KVA (incluye instal. placa de identificación)	1.00	86.25	86.25	220.33	220.33	73.58	380.18
SUMINISTRO	TRANSFORMADOR DE 15 KVA 7.62 KV	1.00	20.00	20.00	844.61	844.61	207.51	1072.12
<b>INSTALACION Y SUMINISTRO DE POSTES</b>								0.00
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 22" - 26" TIERRA NORMAL	5.00	22.37	111.85		0.00	26.84	138.69
PARADO	PARADO POSTE METALICO 22" - 26"	5.00	63.60	318.00	0.00	0.00	76.32	394.32
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIES	5.00	30.23	151.15	174.19	870.95	245.30	1267.40
<b>EXTENSION DE CONDUCTOR (COSTO POR METRO)</b>								0.00
EXTENDER	CABLE EN BAJA TENSION 2 ALFP	295	0.28	82.56	0.53	156.13	57.28	295.97
EXTENDER	CABLE PARA NEUTRO 2 ACSR	147	0.28	41.28	0.45	66.28	25.81	133.37
<b>PODA (COSTO POR KILOMETRO)</b>								0.00
PODA	PODA DE LINEA	0.07	132.25	9.25	0.00	0.00	2.29	11.81
<b>ROTULO</b>								0.00
	ROTULO DEL PROYECTO	1.00	400.00	400.00		0.00	96.00	496.00
<b>TOTALES</b>					\$1,628.71	\$2,586.77	\$1,011.71	\$5,227.19

NOTA : VOLTAJE DE OPERACION EN LA ZONA ES 13.2 KV.

MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD)	\$5,227.19
IVA	\$679.53
MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD) IVA INCLUIDO.	\$5,906.72



**PLAN DE OFERTA FOMILENIO**

PROYECTO: CONSTRUCCION PRIMARIA Y SECUNDARIA, INSTALACION DE TRANSFORMADOR CASERIO LAS DELICIAS

UBICACIÓN: CASERIO LAS DELICIAS, CANTON SAN GREGORIO, SENSUNTEPEQUE

DISTRIBUIDO CAESS S.A. DE C.V.

LICITACION:

CODIGO	DESCRIPCION DE ESTRUCTURA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO (MANO DE OBRA) (USD)	COSTO TOTAL (MANO DE OBRA) (USD)	COSTO UNITARIO DE MATERIALES POR ESTRUCTURA (USD)	COSTO TOTAL DE MATERIALES (USD)	COSTOS INDIRECTOS (USD)	MONTO TOTAL (USD)
<b>RAS EN MEDIA VOLTAJE</b>								
23CR1A	CRUCE VERTICAL	2.00	7.91	15.81	52.46	104.92	28.98	149.71
23CV1P	CRUCE VERTICAL	3.00	6.11	18.33	22.20	66.60	20.38	105.31
23CH1P	CORTE HORIZO	1.00	6.11	6.11	62.76	62.76	16.53	85.40
23DC1A	DERIVACION CO	1.00	6.11	6.11	125.80	125.80	31.66	163.57
23RH1P	REMATE HORIZ	1.00	6.11	6.11	23.17	23.17	7.03	36.31
<b>TRUCTURAS EN BAJA TEN</b>								
CR2A	CRUCE DOBLE	3.00	7.91	23.72	40.70	122.10	35.00	180.82
CV2P	CRUCE VERTICAL	3.00	7.19	21.56	8.66	25.98	11.41	58.95
RS2P	REMATE SECUN	2.00	7.19	14.38	10.46	20.92	8.47	43.77
TS2P	TANGENTE SEC	1.00	7.19	7.19	8.66	8.66	3.80	19.65
<b>TRUCTURAS PARA NEUT</b>								
CNA	CORTE PARA N	1.00	7.19	7.19	13.45	13.45	4.95	25.59
CRA	CRUCE DOBLE	4.00	7.91	31.65	19.07	76.28	25.90	133.83
CVP	CRUCE VERTICAL	1.00	7.19	7.19	4.32	4.32	2.76	14.27
DNA	DERIVACION PA	1.00	7.19	7.19	9.91	9.91	4.10	21.20
RNP	REMATE PARA	1.00	7.19	7.19	4.51	4.51	2.81	14.50
TNP	TANGENTE PAR	1.00	7.19	7.19	3.16	3.16	2.48	12.83
<b>TRUCTURAS PARA ANCL</b>								
PDA	ANCLA PRIMAR	9.00	25.88	232.88	53.83	484.47	172.16	889.51
SSP	ANCLA SECUN	5.00	23.72	118.59	27.28	136.40	61.20	316.19
<b>URA DE AGUJERO PARA</b>								
AGUJERO	APERTURA AGU	14.00	20.00	280.00		0.00	67.20	347.20
<b>ACION DE TRANSFORMA</b>								
13T1CA	TRANSFORMAD	1.00	86.25	86.25	220.33	220.33	73.58	380.16
SUMINISTRO	TRANSFORMAD	1.00	20.00	20.00	844.61	844.61	207.51	1072.12
<b>ACION Y SUMINISTRO DE</b>								
AGUJERO	APERTURA AGU	3.00	22.37	67.11		0.00	16.11	83.22
AGUJERO	APERTURA AGU	7.00	23.85	166.95	0.00	0.00	40.07	207.02
PARADO	PARADO POSTE	3.00	63.60	190.80	0.00	0.00	45.79	236.59
PARADO	PARADO POSTE	7.00	79.50	556.50	0.00	0.00	133.56	690.06
METALICO	SUMINISTRO Y	3.00	30.23	90.69	174.19	522.57	147.18	760.44
METALICO	SUMINISTRO Y	7.00	30.23	211.61	283.19	1982.33	526.55	2720.49
<b>DE CONDUCTOR (COSTO</b>								
EXTENDER	CABLE EN MED	396	0.28	110.88	0.45	177.98	69.32	358.15
EXTENDER	CABLE EN BAJA	810	0.28	226.89	0.53	429.08	157.43	813.40
EXTENDER	CABLE PARA N	535	0.28	149.82	0.45	240.56	93.69	484.06
<b>DA (COSTO POR KILOMET</b>								
PODA	PODA DE LIM	0.420	132.25	55.55	0.00	0.00	13.33	68.88
<b>ROTULO</b>								
	ROTULO DE	1.00	400.00	400.00		0.00	95.00	495.00
<b>TOTALES</b>				<b>\$3,151.37</b>		<b>\$5,710.87</b>	<b>\$2,126.94</b>	<b>\$10,989.18</b>

NOTA : VOLTAJE DE OPE

MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD)	\$10,989.18
IVA	\$1,428.59
MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD) IVA INCLUIDO.	\$12,417.77





## Orden de Construcción CAESS No. 001/2010

### PLAN DE OFERTA FOMILENIO

PROYECTO: ELECTRIFICACION CASERIO SANTA MARIA  
 UBICACION: CASERIO SANTA MARIA LOS MILAGROS, CANTON CALERA, ILOBASCO.  
 DISTRIBUIDO CAESS S.A. DE C.V.  
 LICITACION:

CODIGO	NOMBRE DE ESTRUCTURA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO MANO DE OBRA (USD)	COSTO TOTAL MANO DE OBRA (USD)	COSTO UNITARIO DE MATERIALES POR ESTRUCTURA (USD)	COSTO TOTAL DE MATERIALES (USD)	COSTOS INDIRECTOS (USD)	MONTO TOTAL (USD)
<b>ESTRUCTURAS EN MEDIA VOLTAJE 14.4-24.9 KV</b>								
23CC1A	CORTACORRIJOS	1.00	15.81	15.81	99.15	99.15	27.59	142.55
23CR1A	CRUCE VERTICAL DOBLE REMATE	2.00	7.91	15.81	52.46	104.92	28.98	149.71
23CV1P	CRUCE VERTICAL SENCILLO	8.00	6.11	48.88	22.20	177.60	54.35	280.83
23DH1A	DERIVACION HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11	28.05	28.05	8.20	42.36
23RH1P	REIMATE HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11	23.17	23.17	7.03	36.31
23TS1P	TANGENTE SENCILLO	1.00	6.11	6.11	19.30	19.30	6.10	31.51
<b>ESTRUCTURAS EN BAJA TENSION:</b>								
CR2A	CRUCE DOBLE REMATE SECUNDARIO	2.00	7.91	15.81	40.70	81.40	23.33	120.54
CV2P	CRUCE VERTICAL SECUNDARIO (ANGULAR)	14.00	7.19	100.63	8.68	121.24	53.25	275.11
DS2A	DERIVACION SECUNDARIA	1.00	7.19	7.19	21.10	21.10	6.79	35.08
RS2P	REIMATE SECUNDARIO	3.00	7.19	21.56	10.46	31.38	12.71	65.65
<b>ESTRUCTURAS PARA NEUTRO</b>								
CRA	CRUCE DOBLE REMATE PARA NEUTRO	3.00	7.91	23.74	19.07	57.21	19.43	100.37
CVP	CRUCE VERTICAL SENCILLO PARA NEUTRO	17.00	7.19	122.18	4.32	73.44	46.95	242.58
DNA	DERIVACION PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	9.91	9.91	4.10	21.20
RNP	REIMATE PARA NEUTRO	2.00	7.19	14.38	4.51	9.02	5.61	29.01
<b>ESTRUCTURAS PARA ANCLAS</b>								
PDA	ANCLA PRIMARIA DOBLE	13.00	25.88	336.38	53.83	699.79	248.68	1284.84
PSA	ANCLA PRIMARIA SENCILLO	1.00	23.72	23.72	35.95	35.95	14.32	73.99
SSP	ANCLA SECUNDARIA SENCILLO	14.00	23.72	332.08	27.28	381.92	171.36	885.34
<b>APERTURA DE AGUJERO PARA ANCLAS</b>								
AGUJERO	APERTURA AGUJERO TIERRA NORMAL	28.00	20.00	560.00		0.00	134.40	694.40
<b>INSTALACION DE TRANSFORMADORES:</b>								
13T1CA	TRANSFORMADOR NC DE 15 KVA (incluye instal. placa de identificación)	1.00	86.25	86.25	220.33	220.33	73.58	360.16
SUMINISTRO	TRANSFORMADOR DE 15 KVA 7.62 KV	1.00	20.00	20.00	844.61	844.61	207.51	1072.12
<b>INSTALACION Y SUMINISTRO DE POSTES</b>								
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 22" - 26" TIERRA NORMAL	10.00	22.37	223.70		0.00	53.69	277.39
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 35" - 45" TIERRA NORMAL	12.00	23.85	286.20	0.00	0.00	68.69	354.89
PARADO	PARADO POSTE CONCRETO 22" - 26"	7.00	63.60	445.20	0.00	0.00	106.85	552.05
PARADO	PARADO POSTE CONCRETO 35" - 45"	12.00	79.50	954.00	0.00	0.00	228.96	1182.96
PARADO	PARADO POSTE METALICO 22" - 26"	3.00	63.60	190.80	0.00	0.00	45.79	236.59
CONCRETO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PES	7.00	30.23	211.61	163.54	1144.78	325.53	1681.92
CONCRETO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PES	12.00	30.23	362.76	248.06	2978.72	801.48	4140.96
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PES	3.00	30.23	90.69	174.19	622.57	147.18	760.44
<b>EXTENSION DE CONDUCTOR (COSTO POR METRO)</b>								
EXTENDER	CABLE EN MEDIA TENSION 2 ACSR	430	0.28	120.37	0.45	193.28	76.28	386.93
EXTENDER	CABLE EN BAJA TENSION 2 ALFP	1,302	0.28	364.87	0.53	690.02	253.17	1308.06
EXTENDER	CABLE PARA NEUTRO 2 ACSR	812	0.28	227.47	0.45	365.24	142.29	734.95
<b>PODA (COSTO POR KILOMETRO)</b>								
PODA	PODA DE LINEA	0.62	132.25	82.99	0.00	0.00	16.50	85.27
<b>ROTULO</b>								
ROTULO DEL PROYECTO		1.00	400.00	400.00		0.00	96.00	496.00
<b>POLARIZACION Y PARARRAYOS</b>								
ROT4	POLARIZACION DE LA LINEA CADA 400 METROS 4 BARRAS.	1.00	53.13	53.13	75.28	75.28	30.62	159.23
<b>TOTALES</b>					<b>\$5,769.48</b>	<b>\$9,007.38</b>	<b>\$3,546.44</b>	<b>\$18,323.30</b>

NOTA : VOLTAJE DE OPERACION EN LA ZONA ES 13.2 KV.

MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD)	<b>\$18,323.30</b>
IVA	<b>\$2,382.03</b>
MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD) IVA INCLUIDO.	<b>\$20,705.32</b>



## Orden de Construcción CAESS No. 001/2010

### PLAN DE OFERTA FOMILENIO

PROYECTO: ELECTRIFICACION CASERIO LOS PINEDA  
 UBICACION: CASERIO LOS PINEDA, CANTON SAN FRANCISCO DEL MONTE, ILOBASCO  
 DISTRIBUIDO CAESS S.A. DE C.V.  
 LICITACION:

CÓDIGO	NOMBRE DE ESTRUCTURA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO MANO DE OBRA (USD)	COSTO TOTAL MANO DE OBRA (USD)	COSTO UNITARIO DE MATERIALES POR ESTRUCTURA (USD)	COSTO TOTAL DE MATERIALES (USD)	COSTOS INDIRECTOS (USD)	MONTO TOTAL (USD)
<b>ESTRUCTURAS EN MEDIA VOLTAJE 14.4-24.9 KV</b>								
Z3CR1A	CRUCE VERTICAL DOBLE REMATE	2.00	7.91	15.81	52.46	104.92	28.98	149.71
Z3CV1P	CRUCE VERTICAL SENCILLO	13.00	6.11	79.42	22.20	288.60	68.33	456.35
Z3DC1A	DERIVACION CON CORTACORRIENTES	1.00	6.11	6.11	122.65	122.65	30.90	169.66
Z3DH1A	DERIVACION HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11	28.05	28.05	8.20	42.36
Z3RH1P	REMATE HORIZONTAL	2.00	6.11	12.22	23.17	46.34	14.05	72.61
<b>ESTRUCTURAS EN BAJA TENSION</b>								
CR2A	CRUCE DOBLE REMATE SECUNDARIO	6.00	7.91	47.44	40.70	244.20	69.99	361.63
CV2P	CRUCE VERTICAL SECUNDARIO (ANGULAR)	9.00	7.19	64.69	8.88	77.94	34.23	176.86
RS2P	REMATE SECUNDARIO	6.00	7.19	43.13	10.46	62.76	25.41	131.30
TS2P	TANGENTE SECUNDARIA	3.00	7.19	21.56	8.66	25.98	11.41	58.55
<b>ESTRUCTURAS PARA NEUTRO</b>								
CRN	CRUCE DOBLE REMATE PARA NEUTRO	7.00	7.91	55.39	19.07	133.49	46.33	234.20
CVP	CRUCE VERTICAL SENCILLO PARA NEUTRO	15.00	7.19	107.81	4.32	64.80	41.43	214.04
DNA	DERIVACION PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	9.91	9.91	4.10	21.20
RNP	REMATE PARA NEUTRO	3.00	7.19	21.56	4.53	13.59	8.44	43.59
TDP	TANGENTE CON DERIVACION PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	6.80	6.80	3.36	17.34
TNP	TANGENTE PARA NEUTRO	3.00	7.19	21.56	3.16	9.48	7.45	38.49
<b>ESTRUCTURAS PARA ANCLAS</b>								
PDA	ANCLA PRIMARIA DOBLE	18.00	25.88	465.79	53.83	968.94	344.33	1779.02
PSA	ANCLA PRIMARIA SENCILLA	1.00	23.72	23.72	35.95	35.95	14.32	73.69
SSA	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	10.00	23.72	237.19	31.55	315.50	132.65	685.33
SSP	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	8.00	23.72	189.76	27.28	218.24	97.92	505.91
<b>APERTURA DE AGUJERO PARA ANCLAS</b>								
AGUJERO	APERTURA AGUJERO TIERRA NORMAL	37.00	20.00	740.00		0.00	177.60	917.60
<b>INSTALACION DE TRANSFORMADORES</b>								
13T1CA	TRANSFORMADOR NO DE 15 KVA (incluye instal. placa de identificación)	3.00	86.25	258.75	220.33	660.99	220.74	1140.48
SUMINISTRO	TRANSFORMADOR DE 15 KVA 7.62 KV	3.00	20.00	60.00	844.61	2533.83	622.52	3216.35
<b>INSTALACION Y SUMINISTRO DE POSTES</b>								
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 22' - 26' TIERRA NORMAL	12.00	22.37	268.44		0.00	64.43	332.87
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 35' - 45' TIERRA NORMAL	17.00	23.85	405.45	0.00	0.00	97.31	502.76
PARADO	PARADO POSTE METALICO 22' - 26'	12.00	63.60	763.20	0.00	0.00	183.17	946.37
PARADO	PARADO POSTE METALICO 35' - 45'	17.00	79.50	1351.50	0.00	0.00	324.36	1675.86
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIES	12.00	30.23	362.76	174.19	2090.28	568.73	3041.77
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PIES	17.00	30.23	513.91	283.19	4814.23	1278.75	6606.89
<b>EXTENSION DE CONDUCTOR (COSTO POR METRO)</b>								
EXTENDER	CABLE EN MEDIA TENSION 2 ACSR	754	0.28	211.30	0.45	339.28	132.14	582.72
EXTENDER	CABLE EN BAJA TENSION 2 ALFP	2,346	0.28	657.57	0.53	1243.56	458.27	2357.41
EXTENDER	CABLE PARA NEUTRO 2 ACSR	1,561	0.28	437.61	0.45	702.67	273.67	1413.95
<b>PODA (COSTO POR KILOMETRO)</b>								
PODA	PODA DE LINEA	17.50	132.25	2314.38	0.00	0.00	555.45	2869.83
<b>ROTULO</b>								
	ROTULO DEL PROYECTO	1.00	400.00	400.00		0.00	96.00	496.00
<b>POLARIZACION Y PARARRAYOS</b>								
13PL1A	INSTALACION DE PARARRAYOS CADA 1200 METROS.	1.00	15.81	15.81	81.75	81.75	23.41	120.97
<b>TOTALES</b>					<b>\$10,194.27</b>	<b>\$15,244.73</b>	<b>\$6,105.36</b>	<b>\$31,544.36</b>

NOTA : VOLTAJE DE OPERACION EN LA ZONA ES 13.2 KV.

MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD)	<b>\$31,544.36</b>
IVA	<b>\$4,100.77</b>
MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD) IVA INCLUIDO.	<b>\$35,645.12</b>



000413



## Orden de Construcción CAESS No. 001/2010

### PLAN DE OFERTA FOMILENIO

**PROYECTO:** CONSTRUCCION DE RED PRIMARIA Y SECUNDARIA CASERIO LOS AMATES (11-269-2009) .  
**UBICACION:** CASERIO LOS AMATES, CANTON AGUACATE, SENSUNTEPEQUE, CABANAS  
**DISTRIBUIDO:** CAESS S.A. DE C.V.  
**LICITACION:**

CODIGO	NOMBRE DE ESTRUCTURA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO MANO DE OBRA (USD)	COSTO TOTAL MANO DE OBRA (USD)	COSTO UNITARIO DE MATERIALES POR ESTRUCTURA (USD)	COSTO TOTAL DE MATERIALES (USD)	COSTOS INDIRECTOS (USD)	MONTO TOTAL (USD)
<b>ESTRUCTURAS EN MEDIA VOLTAJE 14.4-24.9 KV</b>								
23CR1A	CRUCE VERTICAL DOBLE REMATE	6.00	7.91	47.44	52.48	314.76	86.93	449.12
23CH1P	CORTE HORIZONTAL	7.00	6.11	42.77	62.78	439.32	115.70	597.79
23DC1A	DERIVACION CON CORTACRUCIOS	2.00	6.11	12.22	125.80	251.60	63.32	327.14
23CH1A	DERIVACION HORIZONTAL	2.00	6.11	12.22	28.05	56.10	16.40	84.72
23RH1P	REMATE HORIZONTAL	2.00	6.11	12.22	23.17	46.34	14.05	72.61
23TS1P	TANGENTE SENCILLA	16.00	6.11	97.76	19.30	306.80	97.57	504.12
<b>ESTRUCTURAS EN BAJA TENSION</b>								
CE2P	CORTE SECUNDARIO EMPLUMADO	1.00	7.19	7.19	18.72	18.72	6.22	32.13
CR2A	CRUCE DOBLE REMATE SECUNDARIO	3.00	7.91	23.72	40.70	122.10	35.00	180.82
CV2P	CRUCE VERTICAL SECUNDARIO (ANGULAR)	20.00	7.19	143.75	8.66	173.20	76.07	393.02
RS2P	REMATE SECUNDARIO	11.00	7.19	79.06	10.46	115.06	46.59	240.71
TD2P	TANGENTE SECUNDARIA CON DERIVACION	1.00	7.19	7.19	11.96	11.96	4.60	23.74
<b>ESTRUCTURAS PARA NEUTRO</b>								
CNP	CORTE PARA NEUTRO	6.00	7.19	43.13	8.69	52.14	22.86	118.13
CRA	CRUCE DOBLE REMATE PARA NEUTRO	10.00	7.91	79.12	19.07	190.70	64.78	334.58
CVP	CRUCE VERTICAL SENCILLO PARA NEUTRO	24.00	7.19	172.50	4.32	103.68	66.28	342.46
DNA	DERIVACION PARA NEUTRO	3.00	7.19	21.56	9.91	29.73	12.31	63.60
FNP	PROLONGACION PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	5.19	5.19	2.97	15.35
RNP	REMATE PARA NEUTRO	7.00	7.19	50.31	4.51	31.57	18.65	101.53
TDP	TANGENTE CON DERIVACION PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	6.80	6.80	3.36	17.34
<b>ESTRUCTURAS PARA ANCLAS</b>								
FDA	ANCLA PRIMARIA DOBLE	6.00	25.88	155.25	53.83	322.98	114.78	593.01
FDP	ANCLA PRIMARIA DOBLE	43.00	25.88	1112.63	43.71	1879.53	719.12	3710.27
SSA	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	2.00	23.72	47.44	31.55	63.10	26.53	137.07
SSP	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	23.00	23.72	545.53	27.28	627.44	251.51	1454.48
<b>APERTURA DE AGUJERO PARA ANCLAS</b>								
AGUERO	APERTURA AGUJERO TIERRA NORMAL	74.00	20.00	1480.00		0.00	355.20	1835.20
<b>INSTALACION DE TRANSFORMADORES</b>								
13T1CA	TRANSFORMADOR NC DE 15 KVA (incluye instal. placa de identificación)	5.00	86.25	431.25	220.33	1101.65	367.90	1900.90
SUMINISTRO	TRANSFORMADOR DE 15 KVA 7.62 KV	5.00	20.00	100.00	844.61	4223.05	1037.53	5360.58
<b>INSTALACION Y SUMINISTRO DE POSTES</b>								
AGUERO	APERTURA AGUJERO 22" - 26" TIERRA NORMAL	17.00	22.37	380.29		0.00	91.27	471.56
AGUERO	APERTURA AGUJERO 35" - 45" TIERRA NORMAL	31.00	23.85	739.35	0.00	0.00	177.44	916.79
PARADO	PARADO POSTE METALICO 22" - 26"	17.00	63.60	1081.20	0.00	0.00	259.49	1340.69
PARADO	PARADO POSTE METALICO 35" - 45"	31.00	79.50	2464.50	0.00	0.00	591.48	3055.98
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIES	17.00	30.23	513.91	174.19	2961.23	834.03	4309.17
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PIES	31.00	30.23	937.13	283.19	8778.69	2331.84	12047.85
<b>EXTENSION DE CONDUCTOR (COSTO POR METRO)</b>								
EXTENDER	CABLE EN MEDIA TENSION 2 ACSR	2856	0.28	800.48	0.45	1285.29	500.58	2586.33
EXTENDER	CABLE EN BAJA TENSION 2 ALFP	3294	0.28	923.14	0.53	1745.79	640.54	3308.47
EXTENDER	CABLE PARA NEUTRO 2 ACSR	3683	0.28	1032.26	0.45	1657.49	645.54	3335.27
<b>PODA (COSTO POR KILOMETRO)</b>								
PODA	PODA DE LINEA	2.58	132.25	341.21	0.00	0.00	81.89	423.09
<b>ROTULO</b>								
ROTULO	ROTULO DEL PROYECTO	1.00	400.00	400.00		0.00	96.00	496.00
<b>POLARIZACION Y PARARRAYOS</b>								
RDT4	POLARIZACION DE LA LINEA CADA 400 METROS 4 BARRAS.	5.00	53.13	265.65	75.28	376.40	154.09	799.14
13PL1A	INSTALACION DE PARARRAYOS CADA 1200 METROS.	1.00	15.81	15.81	95.50	95.50	26.71	138.02
<b>TOTALES</b>					\$14,633.51	\$27,356.09	\$10,087.10	\$52,116.71
MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD)								\$52,116.71
IVA								\$8,775.17
MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD) IVA INCLUIDO.								\$58,891.88



Orden de Construcción CAESS No. 001/2010

PLAN DE OFERTA FOMILENIO

PROYECTO: CONSTRUCCION PRIMARIA Y SECUNDARIA EN CASERIO LA LOMITA Y LA CEIBA (11-249-2009)  
 UBICACION: CASERIO LA LOMITA Y LA CEIBA, CANTON CUYATEPEQUE, SENSUNTEPEQUE  
 DISTRIBUIDO: CAESS S.A. DE C.V.  
 LICITACION:

CODIGO	NOMBRE DE ESTRUCTURA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO MANO DE OBRA (USD)	COSTO TOTAL MANO DE OBRA (USD)	COSTO UNITARIO DE MATERIALES POR ESTRUCTURA (USD)	COSTO TOTAL DE MATERIALES (USD)	COSTOS INDIRECTOS (USD)	MONTO TOTAL (USD)
<b>ESTRUCTURAS EN MEDIA VOLTAJE 14.4-24.9 KV</b>								
23OR1A	CRUCE VERTICAL DOBLE REMATE	5.00	7.91	39.53	52.46	262.30	72.44	374.27
23CV1P	CRUCE VERTICAL SENCILLO	4.00	6.11	24.44	22.20	86.80	27.18	140.41
23CH1A	CORTE HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11	70.22	70.22	18.32	94.65
23DC1A	DERIVACION CON CORTACIRCUITOS	1.00	6.11	6.11	122.65	122.65	30.90	159.66
23RH1A	REMATE HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11	26.23	26.23	7.76	40.10
23TS1A	TANGENTE SENCILLA	1.00	6.11	6.11	26.80	26.80	7.90	40.81
23TS1P	TANGENTE SENCILLA	1.00	6.11	6.11	19.30	19.30	6.10	31.51
<b>ESTRUCTURAS EN BAJA TENSION</b>								
CR2A	CRUCE DOBLE REMATE SECUNDARIO	2.00	7.91	15.81	40.70	81.40	23.33	120.54
CV2P	CRUCE VERTICAL SECUNDARIO (ANGULAR)	5.00	7.19	35.94	8.66	43.30	19.02	98.25
RS2P	REMATE SECUNDARIO	5.00	7.19	35.94	10.48	52.40	21.20	109.54
TD2P	TANGENTE SECUNDARIA CON DERIVACION	1.00	7.19	7.19	11.96	11.96	4.60	23.74
TS2P	TANGENTE SECUNDARIA	2.00	7.19	14.38	8.66	17.32	7.81	39.30
<b>ESTRUCTURAS PARA NEUTRO</b>								
CNA	CORTE PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	13.45	13.45	4.95	25.59
CRA	CRUCE DOBLE REMATE PARA NEUTRO	5.00	7.91	39.56	19.07	95.35	32.38	167.29
CVP	CRUCE VERTICAL SENCILLO PARA NEUTRO	7.00	7.19	50.31	4.32	30.24	19.33	99.89
DNA	DERIVACION PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	9.91	9.91	4.10	21.20
RNP	REMATE PARA NEUTRO	2.00	7.19	14.38	4.51	9.02	5.61	29.01
TDP	TANGENTE CON DERIVACION PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	6.80	6.80	3.36	17.34
TNP	TANGENTE PARA NEUTRO	3.00	7.19	21.56	3.16	9.48	7.45	38.49
<b>ESTRUCTURAS PARA ANCLAS</b>								
FDA	ANCLA PRIMARIA DOBLE	16.00	25.88	414.00	53.83	861.28	308.07	1561.35
FPD	ANCLA PRIMARIA DOBLE	2.00	25.88	51.75	43.71	87.42	33.40	172.57
FSP	ANCLA PRIMARIA SENCILLA	1.00	23.72	23.72	32.20	32.20	13.42	69.34
SSP	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	7.00	23.72	166.03	27.28	190.96	85.88	442.67
<b>APERTURA DE AGUJERO PARA ANCLAS</b>								
AGUJERO	APERTURA AGUJERO TIERRA NORMAL	26.00	20.00	520.00		0.00	124.80	644.80
<b>INSTALACION DE TRANSFORMADORES</b>								
13T1CA	TRANSFORMADOR NC DE 15 KVA (incluye instal. placa de identificación)	2.00	86.25	172.50	220.33	440.66	147.16	760.32
SUMINISTRO	TRANSFORMADOR DE 15 KVA 7.62 KV	2.00	20.00	40.00	844.61	1689.22	415.01	2144.23
<b>INSTALACION Y SUMINISTRO DE POSTES</b>								
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 22 - 28 TIERRA NORMAL	6.00	22.37	134.22		0.00	32.21	166.43
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 35 - 45 TIERRA NORMAL	13.00	23.85	310.05	0.00	0.00	74.41	384.46
PARADO	PARADO POSTE METALICO 22 - 28'	6.00	63.60	381.60	0.00	0.00	91.58	473.18
PARADO	PARADO POSTE METALICO 35 - 45'	13.00	78.50	1033.50	0.00	0.00	248.04	1281.54
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 28 PIES	6.00	30.23	181.38	174.19	1045.14	294.36	1520.88
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PIES	13.00	30.23	392.99	283.19	3681.47	977.87	5052.33
<b>EXTENSION DE CONDUCTOR (COSTO POR METRO)</b>								
EXTENDER	CABLE EN MEDIA TENSION 2 ACSR	964	0.28	270.19	0.45	433.84	168.97	872.99
EXTENDER	CABLE EN BAJA TENSION 2 ALFP	1522	0.28	426.64	0.53	806.84	296.04	1529.52
EXTENDER	CABLE PARA NEUTRO 2 ACSR	1327	0.28	371.80	0.45	595.99	232.51	1201.29
<b>PODA (COSTO POR KILOMETRO)</b>								
PODA	PODA DE LINEA	1.042	132.25	137.80	0.00	0.00	33.07	170.88
<b>ROTULO</b>								
	ROTULO DEL PROYECTO	1.00	400.00	400.00		0.00	96.00	496.00
<b>TOTALES</b>				\$5,779.31		\$10,862.94	\$3,994.14	\$20,636.40

NOTA : VOLTAJE DE OPERACION EN LA ZONA ES 13.2 KV.

MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD)	\$20,636.40
IVA	\$2,682.73
MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD) IVA INCLUIDO.	\$23,319.13



000412



## Orden de Construcción CAESS No. 001/2010

### PLAN DE OFERTA FOMILENIO

PROYECTO: ELECTRIFICACION CASERIO SAN ANTONIO  
 UBICACION: CASERIO SAN ANTONIO, CANTON EL JICARON, JURISDICCION DE EL PAISNAL  
 DISTRIBUIDO: CAESS S.A. DE C.V.  
 LICITACION:

CODIGO	NOMBRE DE ESTRUCTURA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO MANO DE OBRA (USD)	COSTO TOTAL MANO DE OBRA (USD)	COSTO UNITARIO DE MATERIALES POR ESTRUCTURA (USD)	COSTO TOTAL DE MATERIALES (USD)	COSTOS INDIRECTOS (USD)	MONTO TOTAL (USD)
<b>ESTRUCTURAS EN MEDIA VOLTAJE 14.4-24.9 KV</b>								
23OC1A	CORTACORRIENTES	1.00	15.81	15.81	99.15	99.15	27.59	142.58
23OR1A	CRUCE VERTICAL DOBLE REMATE	1.00	7.91	7.91	52.46	52.46	14.49	74.85
23OV1P	CRUCE VERTICAL SENCILLO	5.00	6.11	30.56	22.20	111.00	33.97	175.52
23DH1A	DERIVACION HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11	28.05	28.05	8.20	42.38
23RH1A	REIMATE HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11	26.23	26.23	7.76	40.10
<b>ESTRUCTURAS EN BAJA TENSION</b>								
CR2A	CRUCE DOBLE REIMATE SECUNDARIO	2.00	7.91	15.81	40.70	81.40	23.33	120.54
CV2P	CRUCE VERTICAL SECUNDARIO (ANGULAR)	2.00	7.19	14.38	8.66	17.32	7.61	39.30
RS2P	REIMATE SECUNDARIO	2.00	7.19	14.38	10.46	20.92	8.47	43.77
TB2P	TANGENTE SECUNDARIA	2.00	7.19	14.38	8.66	17.32	7.61	39.30
<b>ESTRUCTURAS PARA NEUTRO</b>								
ORA	CRUCE DOBLE REIMATE PARA NEUTRO	2.00	7.91	15.82	19.07	38.14	12.95	65.92
CVF	CRUCE VERTICAL SENCILLO PARA NEUTRO	7.00	7.19	50.31	4.32	30.24	19.33	99.89
DNA	DERIVACION PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	9.91	9.91	4.10	21.20
RNF	REIMATE PARA NEUTRO	2.00	7.19	14.38	4.51	9.02	5.51	29.01
TDP	TANGENTE CON DERIVACION PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	6.80	6.80	3.36	17.34
TNP	TANGENTE PARA NEUTRO	2.00	7.19	14.38	3.15	6.32	4.97	25.68
<b>ESTRUCTURAS PARA ANCLAS</b>								
RA	ANCLA PRIMARIA DOBLE	7.00	25.88	181.13	53.83	376.81	133.90	691.84
SA	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	2.00	23.72	47.44	31.55	63.10	26.53	137.07
SP	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	6.00	23.72	142.31	27.28	163.68	73.44	379.43
<b>APERTURA DE AGUJERO PARA ANCLAS</b>								
AGUJERO	APERTURA AGUJERO TIERRA NORMAL	15.00	20.00	300.00		0.00	72.00	372.00
<b>INSTALACION DE TRANSFORMADORES</b>								
23T1CA	TRANSFORMADOR NC DE 15 KVA (Incluye instal. placa de Identificación)	1.00	66.25	66.25	234.13	234.13	76.89	397.27
SUMINISTRO	TRANSFORMADOR DE 15 KVA 14.4 KV	1.00	20.00	20.00	888.80	888.80	218.11	1126.91
<b>INSTALACION Y SUMINISTRO DE POSTES</b>								
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 22" - 28" TIERRA NORMAL	7.00	22.37	156.59		0.00	37.58	194.17
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 35" - 45" TIERRA NORMAL	7.00	23.85	166.95	0.00	0.00	40.07	207.02
PARADO	PARADO POSTE CONCRETO 22" - 26"	7.00	63.60	445.20	0.00	0.00	106.85	552.05
PARADO	PARADO POSTE CONCRETO 35" - 45"	7.00	79.50	556.50	0.00	0.00	133.56	690.06
CONCRETO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIES	7.00	30.23	211.61	163.54	1144.78	326.53	1681.92
CONCRETO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PIES	7.00	30.23	211.61	246.06	1736.42	487.53	2415.56
<b>EXTENSION DE CONDUCTOR (COSTO POR METRO)</b>								
EXTENDER	CABLE EN MEDIA TENSION 2 ACSR	528	0.28	148.37	0.45	238.24	92.79	479.40
EXTENDER	CABLE EN BAJA TENSION 2 ALFP	626	0.28	175.51	0.53	331.91	121.78	629.19
EXTENDER	CABLE PARA NEUTRO 2 ACSR	843	0.28	236.13	0.45	379.14	147.68	762.98
<b>PODA (COSTO POR KILOMETRO)</b>								
PODA	PODA DE LINEA	0.56	132.25	74.06	0.00	0.00	17.77	91.83
<b>ROTULO</b>								
ROTULO DEL PROYECTO		1.00	400.00	400.00		0.00	96.00	496.00
<b>POLARIZACION Y PARARRAYOS</b>								
ROTA	POLARIZACION DE LA LINEA CADA 400 METROS 4 BARRAS.	1.00	53.13	53.13	75.28	75.28	30.82	158.23
<b>TOTALES</b>				<b>\$3,847.46</b>		<b>\$6,186.57</b>	<b>\$2,408.17</b>	<b>\$12,442.20</b>

MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD)	\$12,442.20
IVA	\$1,617.49
MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD) IVA INCLUIDO.	\$14,059.69



## Orden de Construcción CAESS No. 001/2010

### PLAN DE OFERTA FOMILENIO

**PROYECTO:** ELECTRIFICACION CASERIO VADO EL LAGARTO  
**UBICACION:** CASERIO VADO EL LAGARTO, CANTON CAÑA PISTULA, CIUDAD DOLORES, CABANAS.  
**DISTRIBUIDO:** CAESS S.A. DE C.V.  
**LICITACION:**

CODIGO	NOMBRE DE ESTRUCTURA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO MANO DE OBRA (USD)	COSTO TOTAL MANO DE OBRA (USD)	COSTO UNITARIO DE MATERIALES POR ESTRUCTURA (USD)	COSTO TOTAL DE MATERIALES (USD)	COSTOS INDIRECTOS (USD)	MONTO TOTAL (USD)
<b>ESTRUCTURAS EN MEDIA VOLTAJE 14.4-24.9 KV</b>								
23C01A	CORTACIRCUITOS	1.00	15.81	15.81	99.15	99.15	27.59	142.55
23CR1A	CRUCE VERTICAL DOBLE REMATE	1.00	7.91	7.91	52.48	52.48	14.49	74.89
23DH1A	DERIVACION HORIZONTAL	1.00	8.11	8.11	28.05	28.05	8.20	42.36
23RH1P	REIMATE HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11	23.17	23.17	7.03	36.31
<b>ESTRUCTURAS EN BAJA TENSION</b>								
CS2P	CORTE SECUNDARIO EMPLENTADO	2.00	7.19	14.38	18.72	37.44	12.44	64.25
CR2A	CRUCE DOBLE REIMATE SECUNDARIO	3.00	7.91	23.72	40.70	122.10	35.00	180.82
DS2A	DERIVACION SECUNDARIA	1.00	7.19	7.19	21.10	21.10	6.79	35.08
RS2P	REIMATE SECUNDARIO	4.00	7.19	28.75	10.48	41.84	16.94	87.53
TD2P	TANGENTE SECUNDARIA CON DERIVACION	1.00	7.19	7.19	11.98	11.98	4.60	23.74
TS2P	TANGENTE SECUNDARIA	2.00	7.19	14.38	8.68	17.32	7.61	39.30
<b>ESTRUCTURAS PARA NEUTRO</b>								
CRP	CORTE PARA NEUTRO	2.00	7.19	14.38	8.69	17.38	7.62	39.38
CRA	CRUCE DOBLE REIMATE PARA NEUTRO	3.00	7.91	23.74	19.07	57.21	19.43	100.37
DNA	DERIVACION PARA NEUTRO	2.00	7.19	14.38	9.91	19.82	8.21	42.40
RNP	REIMATE PARA NEUTRO	4.00	7.19	28.75	4.51	18.04	11.23	58.02
TDN	TANGENTE CON DERIVACION PARA NEUTRO	2.00	7.19	14.38	6.80	13.60	6.71	34.89
TNP	TANGENTE PARA NEUTRO	2.00	7.19	14.38	3.16	6.32	4.97	25.66
<b>ESTRUCTURAS PARA ANCLAS</b>								
FDA	ANCLA PRIMARIA DOBLE	1.00	25.88	25.88	53.83	53.83	19.13	98.83
FSP	ANCLA PRIMARIA SENCILLA	1.00	23.72	23.72	32.20	32.20	13.42	69.34
SSP	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	9.00	23.72	213.47	27.28	245.52	110.16	569.15
<b>APERTURA DE AGUJERO PARA ANCLAS</b>								
AGUJERO	APERTURA AGUJERO TIERRA NORMAL	11.00	20.00	220.00		0.00	52.80	272.80
<b>INSTALACION DE TRANSFORMADORES</b>								
13T1CA	TRANSFORMADOR NC DE 15 KVA ( incluye instal. placa de identificación)	1.00	86.25	86.25	220.33	220.33	73.58	380.16
SUMINISTRO	TRANSFORMADOR DE 15 KVA 7.62 KV	1.00	20.00	20.00	844.61	844.61	207.51	1072.12
<b>INSTALACION Y SUMINISTRO DE POSTES</b>								
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 22 - 26 TIERRA NORMAL	11.00	22.37	246.07		0.00	59.08	305.13
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 35 - 45 TIERRA NORMAL	2.00	23.85	47.70	0.00	0.00	11.45	59.15
PARADO	PARADO POSTE CONCRETO 22 - 26'	11.00	63.60	699.60	0.00	0.00	167.90	867.50
PARADO	PARADO POSTE CONCRETO 35 - 45'	2.00	79.50	159.00	0.00	0.00	38.18	197.18
CONCRETO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PES	11.00	30.23	332.53	163.54	1798.94	511.55	2643.02
CONCRETO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PES	2.00	30.23	60.46	248.08	496.12	133.58	660.16
<b>EXTENSION DE CONDUCTOR (COSTO POR METRO)</b>								
EXTENDER	CABLE EN MEDIA TENSION 2 ACSR	63	0.28	17.61	0.45	28.27	11.01	56.89
EXTENDER	CABLE EN BAJA TENSION 2 ALFP	871	0.28	244.21	0.53	461.83	169.45	875.49
EXTENDER	CABLE PARA NEUTRO 2 ACSR	500	0.28	140.00	0.45	224.80	87.55	452.35
<b>PODA (COSTO POR KILOMETRO)</b>								
PODA	PODA DE LINEA	0.26	132.25	34.52	0.00	0.00	8.28	42.80
<b>ROTULO DEL PROYECTO</b>								
	ROTULO DEL PROYECTO	1.00	400.00	400.00		0.00	96.00	496.00
<b>TOTALES</b>				<b>\$3,212.63</b>		<b>\$4,993.41</b>	<b>\$1,969.43</b>	<b>\$10,175.36</b>

NOTA : VOLTAJE DE OPERACION EN LA ZONA ES 13.2 KV.

MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD)	\$10,175.36
IVA	\$1,322.80
MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD) IVA INCLUIDO.	\$11,498.16



000411





## Orden de Construcción CAESS No. 001/2010

### PLAN DE OFERTA FOMILENIO

PROYECTO: CONSTRUCCION PRIMARIA Y SECUNDARIO CASERIO POZAS VERDES (11-251-2009)  
 UBICACION: CASERIO POZAS VERDES, CANTON TEMPISQUE, GUACOTECTI, CABAÑAS  
 DISTRIBUIDOR: CAESS S.A. DE C.V.  
 LICITACION:

CODIGO	NOMBRE DE ESTRUCTURA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO MANO DE OBRA (USD)	COSTO TOTAL MANO DE OBRA (USD)	COSTO UNITARIO DE MATERIALES POR ESTRUCTURA (USD)	COSTO TOTAL DE MATERIALES (USD)	COSTOS INDIRECTOS (USD)	MONTO TOTAL (USD)
<b>ESTRUCTURAS EN MEDIA VOLTAJE 14.4-24.9 KV</b>								
23CR1A	CRUCE VERTICAL DOBLE REMATE	3.00	7.91	23.72	52.46	157.38	43.46	224.56
23CV1P	CRUCE VERTICAL SEVILLO	7.00	6.11	42.77	22.20	155.40	47.58	245.73
23DC1A	DERIVACION CON CORTACRUCIOS	1.00	6.11	6.11	122.65	122.65	30.90	159.66
23RH1P	REMATE HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11	23.17	23.17	7.03	36.31
23TS1P	TANGENTE SEVILLO	2.00	6.11	12.22	19.30	38.60	12.20	63.02
<b>ESTRUCTURAS EN BAJA TENSION</b>								
CR2A	CRUCE DOBLE REMATE SECUNDARIO	2.00	7.91	15.81	40.70	81.40	23.33	120.54
CV2P	CRUCE VERTICAL SECUNDARIO (ANGULAR)	5.00	7.19	35.94	8.66	43.30	19.02	98.25
RS2P	REMATE SECUNDARIO	4.00	7.19	28.76	10.46	41.84	16.94	87.53
TS2P	TANGENTE SECUNDARIA	2.00	7.19	14.38	8.66	17.32	7.61	39.30
<b>ESTRUCTURAS PARA NEUTRO</b>								
CRA	CRUCE DOBLE REMATE PARA NEUTRO	4.00	7.91	31.65	19.07	76.28	25.90	133.83
CVP	CRUCE VERTICAL SEVILLO PARA NEUTRO	10.00	7.19	71.88	4.32	43.20	27.62	142.69
DNA	DERIVACION PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	9.91	9.91	4.10	21.20
RNP	REMATE PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	4.61	4.61	2.81	14.50
TNP	TANGENTE PARA NEUTRO	3.00	7.19	21.56	3.16	9.48	7.45	38.49
<b>ESTRUCTURAS PARA ANCLAS</b>								
FDA	ANCLA PRIMARIA DOBLE	15.00	25.88	388.19	63.63	807.45	266.94	1482.51
SSA	ANCLA SECUNDARIA SEVILLO	3.00	23.72	71.16	31.55	94.65	39.79	205.60
SSP	ANCLA SECUNDARIA SEVILLO	5.00	23.72	118.60	27.28	136.40	81.20	316.19
<b>APERTURA DE AGUJERO PARA ANCLAS</b>								
AGUJERO	APERTURA AGUJERO TIERRA NORMAL	23.00	20.00	460.00		0.00	110.40	570.40
<b>INSTALACION DE TRANSFORMADORES</b>								
13T1CA	TRANSFORMADOR NO DE 15 KVA (incluye instal. placa de identificación)	2.00	86.25	172.50	220.33	440.66	147.18	760.32
SUMINISTRO	TRANSFORMADOR DE 15 KVA 7.62 KV	2.00	20.00	40.00	844.61	1689.22	415.01	2144.23
<b>INSTALACION Y SUMINISTRO DE POSTES</b>								
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 22" - 26" TIERRA NORMAL	5.00	22.37	111.85		0.00	28.84	138.69
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 35" - 45" TIERRA NORMAL	13.00	23.85	310.05	0.00	0.00	74.41	384.46
PARADO	PARADO POSTE CONCRETO 35" - 45"	9.00	79.60	715.50	0.00	0.00	171.72	887.22
PARADO	PARADO POSTE METALICO 22" - 26"	5.00	63.60	318.00	0.00	0.00	76.32	394.32
PARADO	PARADO POSTE METALICO 35" - 45"	4.00	79.50	318.00	0.00	0.00	76.32	394.32
CONCRETO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PIES	9.00	30.23	272.07	248.06	2232.54	601.11	3105.72
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIES	5.00	30.23	151.15	174.19	870.95	245.30	1267.40
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PIES	4.00	30.23	120.92	283.19	1132.76	300.88	1554.56
<b>EXTENSION DE CONDUCTOR (COSTO POR METRO)</b>								
EXTENDER	CABLE EN MEDIA TENSION 2 ACSR	657	0.28	184.17	0.45	295.71	115.17	695.05
EXTENDER	CABLE EN BAJA TENSION 2 ALFP	1125	0.28	315.22	0.53	596.12	218.72	1130.06
EXTENDER	CABLE PARA NEUTRO 2 ACSR	969	0.28	271.63	0.45	436.15	169.87	877.65
<b>PODA (COSTO POR KILOMETRO)</b>								
PODA	PODA DE LINEA	0.662	132.26	87.55	0.00	0.00	21.01	108.56
<b>ROTULO</b>								
	ROTULO DEL PROYECTO	1.00	400.00	400.00		0.00	96.00	496.00
<b>POLARIZACION Y PARARRAYOS</b>								
RD14	POLARIZACION DE LA LINEA CADA 400 METROS 4 BARRAS.	1.00	53.13	53.13	75.28	75.28	30.82	159.23
<b>TOTALES</b>				<b>\$5,204.87</b>		<b>\$9,632.34</b>	<b>\$3,560.93</b>	<b>\$18,398.14</b>

MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD)	\$18,398.14
IVA	\$2,391.76
MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD) IVA INCLUIDO.	\$20,789.90



Orden de Construcción CAESS No. 001/2010

PLAN DE OFERTA FOMILENIO

PROYECTO: ELECTRIFICACION EL CARRIZAL Y EL JICARO.  
 UBICACION: CASERIO EL CARRIZAL Y EL JICARO, CANTON HUERTAS, ILOBASCO, CABANAS.  
 DISTRIBUIDO: CAESS S.A. DE C.V.  
 LICITACION:

CODIGO	NOMBRE DE ESTRUCTURA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO MANO DE OBRA (USD)	COSTO TOTAL MANO DE OBRA (USD)	COSTO UNITARIO DE MATERIALES POR ESTRUCTURA (USD)	COSTO TOTAL DE MATERIALES (USD)	COSTOS INSPECTOS (USD)	MONTO TOTAL (USD)
<b>ESTRUCTURAS EN MEDIA VOLTAJE 14.4-24.9 KV</b>								
23C3IA	CORTACRUCIOS	1.00	15.81	15.81	99.19	99.19	27.59	142.59
23CR1A	CRUCE VERTICAL DOBLE REMATE	16.00	7.91	126.50	52.46	839.36	231.81	1197.57
23CV1P	CRUCE VERTICAL SENCILLO	88.00	6.11	534.34	22.20	1287.60	394.07	2038.01
23CH1A	CORTE HORIZONTAL	6.00	6.11	36.66	70.22	421.32	109.91	567.89
23DH1A	DERIVACION HORIZONTAL	3.00	6.11	18.33	28.09	84.16	24.59	127.07
23RH1P	REMA TE HORIZONTAL	3.00	6.11	18.33	23.17	69.51	21.08	108.92
23TS1P	TANGENTE SENCILLA	3.00	6.11	18.33	19.30	57.90	18.29	94.52
<b>ESTRUCTURAS EN BAJA TENSION</b>								
CE2A	CORTE SECUNDARIO EMPLENTADO	1.00	7.19	7.19	28.48	28.48	8.80	45.44
CR2A	CRUCE DOBLE REMATE SECUNDARIO	10.00	7.81	79.06	40.70	407.00	118.66	602.72
CV2P	CRUCE VERTICAL SECUNDARIO (ANGULAR)	36.00	7.19	258.75	8.66	311.76	135.92	707.43
DS2A	DERIVACION SECUNDARIA	6.00	7.19	43.13	21.10	126.60	40.73	210.46
RS2P	REMA TE SECUNDARIO	25.00	7.19	186.88	10.46	271.96	110.12	568.96
TD2P	TANGENTE SECUNDARIA CON DERIVACION	1.00	7.19	7.19	11.96	11.96	4.60	23.74
TS2P	TANGENTE SECUNDARIA	3.00	7.19	21.56	8.66	25.98	11.41	58.95
<b>ESTRUCTURAS PARA NEUTRO</b>								
CNA	CORTE PARA NEUTRO	8.00	7.19	57.50	13.45	107.60	39.62	204.72
CRA	CRUCE DOBLE REMATE PARA NEUTRO	21.00	7.91	166.16	19.07	400.47	135.99	702.61
CVP	CRUCE VERTICAL SENCILLO PARA NEUTRO	87.00	7.19	615.63	4.32	288.44	185.04	956.04
DNA	DERIVACION PARA NEUTRO	8.00	7.19	57.50	9.81	79.28	32.83	169.61
RNP	REMA TE PARA NEUTRO	12.00	7.19	86.25	4.51	54.12	33.69	174.06
TNP	TANGENTE CON DERIVACION PARA NEUTRO	2.00	7.19	14.38	6.80	13.60	6.71	34.69
TNP	TANGENTE PARA NEUTRO	3.00	7.19	21.56	3.18	9.48	7.45	38.49
<b>ESTRUCTURAS PARA ANCLAS</b>								
FDA	ANCLA PRIMARIA DOBLE	104.00	25.88	2691.00	53.83	5598.32	1989.44	10278.76
SSP	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	45.00	23.72	1067.34	27.28	1227.60	550.79	2845.73
<b>APERTURA DE AGUJERO PARA ANCLAS</b>								
AGUJERO	APERTURA AGUJERO TIERRA NORMAL	148.00	20.00	2960.00			710.40	3670.40
<b>INSTALACION DE TRANSFORMADORES</b>								
13T1CA	TRANSFORMADOR NC DE 15 KVA (incluye instal. placa de identificación)	10.00	85.25	862.50	220.33	2203.30	735.79	3801.59
SUMINISTRO	TRANSFORMADOR DE 15 KVA 7.62 KV	10.00	20.00	200.00	844.61	8446.10	2075.06	10721.16
<b>INSTALACION Y SUMINISTRO DE POSTES</b>								
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 22" - 26" TIERRA NORMAL	27.00	22.37	603.99			144.96	748.95
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 35" - 45" TIERRA NORMAL	86.00	23.85	2051.10	0.00	0.00	492.28	2543.38
PARADO	PARADO POSTE CONCRETO 22" - 26"	9.00	63.60	572.40	0.00	0.00	137.38	709.78
PARADO	PARADO POSTE CONCRETO 35" - 45"	72.00	79.50	5724.00	0.00	0.00	1373.76	7097.76
PARADO	PARADO POSTE METALICO 22" - 26"	18.00	63.60	1144.80	0.00	0.00	274.75	1419.55
PARADO	PARADO POSTE METALICO 35" - 45"	14.00	79.50	1113.00	0.00	0.00	287.12	1380.12
CONCRETO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIES	9.00	30.23	272.07	163.54	1471.86	418.54	2182.47
CONCRETO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PIES	72.00	30.23	2176.56	248.06	17860.32	4808.85	24845.73
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIES	18.00	30.23	544.14	174.19	3135.42	883.09	4582.65
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PIES	14.00	30.23	423.22	283.19	3984.66	1053.09	5440.87
<b>EXTENSION DE CONDUCTOR (COSTO POR METRO)</b>								
EXTENDER	CABLE EN MEDIA TENSION 2 ACSR	5,886	0.28	1647.98	0.45	2646.12	1030.58	5324.68
EXTENDER	CABLE EN BAJA TENSION 2 ALFP	6,386	0.28	2350.29	0.53	4444.72	1630.80	8425.61
EXTENDER	CABLE PARA NEUTRO 2 ACSR	7,653	0.28	2144.76	0.45	3443.81	1341.26	6929.82
<b>PODA (COSTO POR KILOMETRO)</b>								
PODA	PODA DE LINEA	5.43	132.25	717.85	0.00	0.00	172.28	890.14
<b>ROTULO</b>								
	ROTULO DEL PROYECTO	1.00	400.00	400.00			96.00	496.00
<b>POLARIZACION Y PARARRAYOS</b>								
RDT4	POLARIZACION DE LA LINEA CADA 400 METROS 4 BARRAS.	9.00	53.13	478.17	75.28	677.52	277.37	1433.06
13PL1A	INSTALACION DE PARARRAYOS CADA 1200 METROS.	3.00	15.81	47.43	81.75	245.25	70.24	382.92
<b>TOTALES</b>				\$32,269.58		\$60,362.69	\$22,231.74	\$114,863.99

NOTA : VOLTAJE DE OPERACION EN LA ZONA ES 13.2 KV.

MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD)	\$114,863.99
I.V.A	\$14,932.32
MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD) IVA INCLUIDO.	\$129,796.31



000410



## Orden de Construcción CAESS No. 001/2010

### PLAN DE OFERTA FOMILENIO

PROYECTO: ELECTRIFICACION CASERIO CARRIZAL-LAS FLORES  
 UBICACION: CASERIO CARRIZAL-LAS FLORES, CANTON HUERTAS, ILOBASCO, CABANAS.  
 DISTRIBUIDOR: CAESS S.A. DE C.V.  
 LICITACION:

CODIGO	NOMBRE DE ESTRUCTURA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO MANO DE OBRA (USD)	COSTO TOTAL MANO DE OBRA (USD)	COSTO UNITARIO DE MATERIALES POR ESTRUCTURA (USD)	COSTO TOTAL DE MATERIALES (USD)	COSTOS INDIRECTOS (USD)	MONTO TOTAL (USD)	
<b>ESTRUCTURAS EN MEDIA VOLTAJE 14.4-24.9 KV</b>									
23CC1A	CORTE ARCUTOS	1.00	15.81	15.81	99.15	99.15	27.69	142.58	
23CR1A	CRUCE VERTICAL DOBLE REMATE	6.00	7.91	47.44	52.48	314.76	86.93	449.12	
23CV1P	CRUCE VERTICAL SENCILLO	49.00	6.11	299.36	22.20	1087.80	332.92	1720.08	
23CH1A	CORTE HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11	70.22	70.22	18.32	94.65	
23DH1A	DERIVACION HORIZONTAL	2.00	6.11	12.22	28.05	66.10	16.40	84.72	
23RH1A	REMATE HORIZONTAL	3.00	6.11	18.33	26.23	78.69	23.28	120.30	
<b>ESTRUCTURAS EN BAJA TENSION:</b>									
CE2A	CORTE SECUNDARIO EMPUENTADO	3.00	7.19	21.56	29.48	88.38	28.39	136.33	
CR2A	CRUCE DOBLE REMATE SECUNDARIO	4.00	7.91	31.63	40.70	162.80	46.66	241.09	
CV2P	CRUCE VERTICAL SECUNDARIO (ANGULAR)	30.00	7.19	215.63	8.66	259.80	114.10	589.53	
DS2A	DERIVACION SECUNDARIA	3.00	7.19	21.56	21.10	63.30	20.37	105.23	
RS2P	REMATE SECUNDARIO	21.00	7.19	150.94	10.46	219.65	88.94	459.54	
TD2P	TANGENTE SECUNDARIA CON DERIVACION	4.00	7.19	28.75	11.96	47.84	16.38	84.97	
TS2P	TANGENTE SECUNDARIA	1.00	7.19	7.19	8.66	8.66	3.80	19.65	
<b>ESTRUCTURAS PARA NEUTRO</b>									
CNA	CORTE PARA NEUTRO	4.00	7.19	28.75	13.45	53.80	19.81	102.36	
CRA	CRUCE DOBLE REMATE PARA NEUTRO	9.00	7.91	71.21	19.07	171.63	58.28	301.12	
CVP	CRUCE VERTICAL SENCILLO PARA NEUTRO	61.00	7.19	438.44	4.32	263.52	165.47	870.43	
DNA	DERIVACION PARA NEUTRO	2.00	7.19	14.38	9.91	19.82	8.21	42.40	
RNP	REMATE PARA NEUTRO	12.00	7.19	86.25	4.51	54.12	33.69	174.06	
TDP	TANGENTE CON DERIVACION PARA NEUTRO	4.00	7.19	28.75	6.80	27.20	13.43	69.38	
TNP	TANGENTE PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	3.16	3.16	2.48	12.83	
<b>ESTRUCTURAS PARA ANCLAS</b>									
PDA	ANCLA PRIMARIA DOBLE	61.00	25.88	1578.38	53.83	3283.63	1166.88	6028.89	
PSA	ANCLA PRIMARIA SENCILLA	2.00	23.72	47.44	35.95	71.90	28.64	147.98	
SSA	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	37.00	23.72	877.59	31.55	1167.35	490.79	2535.73	
SSP	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	7.00	23.72	166.03	27.28	190.96	85.68	442.67	
<b>APERTURA DE AGUJERO PARA ANCLAS</b>									
AGUJERO	APERTURA AGUJERO TIERRA NORMAL	104.00	20.00	2080.00		0.00	499.20	2579.20	
<b>INSTALACION DE TRANSFORMADORES</b>									
T3T1CA	TRANSFORMADOR NO DE 15 KVA (Incluye instal. placa de identificación)	7.00	86.26	603.75	220.33	1542.31	515.05	2881.11	
SUMINISTRO	TRANSFORMADOR DE 15 KVA 7.62 KV	7.00	20.00	140.00	844.61	5912.27	1452.54	7504.61	
<b>INSTALACION Y SUMINISTRO DE POSTES</b>									
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 22" - 28" TIERRA NORMAL	34.00	\$22.37	760.58		0.00	182.54	943.12	
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 35" - 45" TIERRA NORMAL	57.00	\$23.85	1358.45	0.00	0.00	328.27	1686.72	
PARADO	PARADO POSTE CONCRETO 22" - 28"	14.00	\$63.60	890.40	0.00	0.00	213.70	1104.10	
PARADO	PARADO POSTE CONCRETO 35" - 45"	58.00	\$79.50	4452.00	0.00	0.00	1068.48	5520.48	
PARADO	PARADO POSTE METALICO 22" - 28"	20.00	\$63.60	1272.00	0.00	0.00	305.28	1577.28	
PARADO	PARADO POSTE METALICO 35" - 45"	2.00	\$79.50	159.00	0.00	0.00	38.16	197.16	
CONCRETO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIES	14.00	30.23	423.22	163.54	2289.56	651.07	3363.85	
CONCRETO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PIES	56.00	30.23	1692.88	248.06	13891.36	3740.22	19324.46	
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIES	20.00	30.23	604.60	174.19	3483.80	981.22	5069.62	
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PIES	2.00	30.23	60.46	283.19	568.38	150.44	777.28	
<b>EXTENSION DE CONDUCTOR (COSTO POR METRO)</b>									
EXTENDER	CABLE EN MEDIA TENSION 2 ACSR	3080.73	0.28	863.39	0.45	1386.33	539.83	2789.65	
EXTENDER	CABLE EN BAJA TENSION 2 ALFP	6460.76	0.28	1827.60	0.53	2888.80	1059.96	5476.47	
EXTENDER	CABLE PARA NEUTRO 2 ACSR	4741.09	0.28	1328.71	0.45	2133.49	830.93	4293.13	
<b>PODA (COSTO POR KILOMETRO)</b>									
PODA	PODA DE LINEA	3.20	132.25	423.07	0.00	0.00	101.54	524.60	
<b>ROTULO DEL PROYECTO</b>									
	ROTULO DEL PROYECTO	1.00	400.00	400.00		0.00	96.00	496.00	
<b>POLARIZACION Y PARARRAYOS</b>									
RD14	POLARIZACION DE LA LINEA CADA 400 METROS 4 BARRAS.	6.00	53.13	318.78	75.28	451.68	184.91	955.37	
13PL1A	INSTALACION DE PARARRAYOS CADA 1200 METROS.	2.00	15.81	31.62	81.75	163.50	46.83	241.95	
<b>TOTALES</b>					<b>\$23,612.43</b>		<b>\$42,573.83</b>	<b>\$15,884.70</b>	<b>\$82,070.96</b>

NOTA : VOLTAJE DE OPERACION EN LA ZONA ES 13.2 KV.

MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD)	<b>\$82,070.96</b>
IVA	<b>\$10,669.22</b>
MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD) IVA INCLUIDO.	<b>\$92,740.18</b>



## Orden de Construcción CAESS No. 001/2010

### PLAN DE OFERTA FOMILENIO

**PROYECTO:** ELECTRIFICACION CASERIO MUNDO NUEVO ISLETAS  
**UBICACION:** CASERIO MUNDO NUEVO ISLETAS, CANTON LAS HUERTAS, ILOBASCO, CABANAS.  
**DISTRIBUIDOR:** CAESS S.A. DE C.V.  
**LICITACION:**

CODIGO	NOMBRE DE ESTRUCTURA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO (MANO DE OBRA) (USD)	COSTO TOTAL MANO DE OBRA (USD)	COSTO UNITARIO DE MATERIALES POR ESTRUCTURA (USD)	COSTO TOTAL DE MATERIALES (USD)	COSTOS INDIRECTOS (USD)	MONTO TOTAL (USD)
<b>ESTRUCTURAS EN MEDIA VOLTAJE 14.4-24.9 KV</b>								
23001A	CORTACIRCUITOS	2.00	15.81	31.63	99.15	198.30	55.18	285.11
23011A	CRUCE VERTICAL DOBLE REMATE	13.00	7.91	102.78	52.46	681.98	188.34	973.10
23011P	CRUCE VERTICAL SENCILLA	22.00	6.11	134.41	22.20	488.40	149.47	772.28
23011H	DERIVACION HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11	28.05	28.05	8.20	42.36
23011P	REIMATE HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11	23.17	23.17	7.03	36.31
23011A	TANGENTE SENCILLA	1.00	6.11	6.11	26.80	26.80	7.90	40.81
<b>ESTRUCTURAS EN BAJA TENSION</b>								
CR2A	CRUCE DOBLE REMATE SECUNDARIO	2.00	7.91	15.81	40.70	81.40	23.33	120.94
CR2P	CRUCE DOBLE REMATE SECUNDARIO	2.00	7.91	15.81	22.42	44.84	14.55	75.21
CV2P	CRUCE VERTICAL SECUNDARIO (ANGULAR)	18.00	7.19	129.38	8.66	155.88	68.46	353.72
RS2P	REIMATE SECUNDARIO	10.00	7.19	71.88	10.46	104.60	42.36	218.83
<b>ESTRUCTURAS PARA NEUTRO</b>								
CRA	CRUCE DOBLE REMATE PARA NEUTRO	14.00	7.91	110.77	19.07	266.98	90.65	468.41
CVF	CRUCE VERTICAL SENCILLA PARA NEUTRO	29.00	7.19	208.44	4.32	125.28	80.09	413.81
DNA	DERIVACION PARA NEUTRO	3.00	7.19	21.56	9.91	29.73	12.31	63.60
RNF	REIMATE PARA NEUTRO	3.00	7.19	21.56	4.51	13.53	8.42	43.51
TNF	TANGENTE PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	3.17	3.17	2.49	12.84
<b>ESTRUCTURAS PARA ANCLAS</b>								
POA	ANCLA PRIMARIA DOBLE	46.00	25.88	1190.25	53.83	2476.18	879.94	4546.37
PSA	ANCLA PRIMARIA SENCILLA	1.00	23.72	23.72	35.95	35.95	14.32	73.99
SSP	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	17.00	23.72	403.22	27.28	463.76	208.07	1075.05
<b>APERTURA DE AGUJERO PARA ANCLAS</b>								
AGUJERO	APERTURA AGUJERO TERRA NORMAL	64.00	20.00	1280.00		0.00	307.20	1587.20
<b>INSTALACION DE TRANSFORMADORES</b>								
13T1CA	TRANSFORMADOR NC DE 15 KVA (incluye instal. placa de identificación)	5.00	86.25	431.25	220.33	1101.65	367.90	1900.80
SUMINISTRO	TRANSFORMADOR DE 15 KVA 7.62 KV	5.00	20.00	100.00	844.61	4223.05	1037.53	5360.58
<b>INSTALACION Y SUMINISTRO DE POSTES</b>								
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 22" - 28" TERRA NORMAL	10.00	\$22.37	223.70		0.00	53.69	277.39
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 35" - 45" TERRA NORMAL	37.00	\$23.85	882.45	0.00	0.00	211.79	1094.24
PARADO	PARADO POSTE CONCRETO 35" - 45"	2.00	\$79.50	159.00	0.00	0.00	38.16	197.16
PARADO	PARADO POSTE METALICO 22" - 28"	10.00	\$63.60	636.00	0.00	0.00	152.64	788.64
PARADO	PARADO POSTE METALICO 35" - 45"	35.00	\$79.50	2782.50	0.00	0.00	667.80	3450.30
CONCRETO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PIES	2.00	30.23	60.46	248.06	496.12	133.58	690.18
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 20 PIES	10.00	30.23	302.30	174.19	1741.90	490.61	2534.81
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PIES	35.00	30.23	1058.05	283.19	9911.65	2632.73	13602.43
<b>EXTENSION DE CONDUCTOR (COSTO POR METRO)</b>								
EXTENDER	CABLE EN MEDIA TENSION 2 ACSR	2,476	0.28	693.95	0.45	1114.25	433.97	2242.17
EXTENDER	CABLE EN BAJA TENSION 2 ALFP	2,977	0.28	834.24	0.53	1577.65	578.85	2990.74
EXTENDER	CABLE PARA NEUTRO 2 ACSR	2,984	0.28	835.14	0.45	1347.39	524.77	2711.31
<b>PODA (COSTO POR KILOMETRO)</b>								
PODA	PODA DE LINEA	2.18	132.25	288.31	0.00	0.00	69.19	357.50
<b>ROTULO DEL PROYECTO</b>								
	ROTULO DEL PROYECTO	1.00	400.00	400.00		0.00	96.00	496.00
<b>POLARIZACION Y PARARRAYOS</b>								
RD1A	POLARIZACION DE LA LINEA CADA 400 METROS 4 BARRAS.	5.00	53.13	265.65	75.28	376.40	154.09	796.14
13PL1A	INSTALACION DE PARARRAYOS CADA 1200 METROS.	2.00	15.81	31.62	81.75	163.50	46.83	241.95
<b>TOTALES</b>					\$13,775.33	\$27,301.57	\$9,858.46	\$50,935.35

NOTA : VOLTAJE DE OPERACION EN LA ZONA ES 13.2 KV.

MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD)	\$50,935.35
IVA	\$6,621.60
MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD) IVA INCLUIDO.	\$57,556.95





## Orden de Construcción CAESS No. 001/2010

### PLAN DE OFERTA FOMILENIO

PROYECTO: ELECTRIFICACION CASERIO EL TRANSITO  
 UBICACION: CASERIO EL TRANSITO, CANTON ORATORIO, ILOBASCO, CABANAS  
 DISTRIBUIDO CAESS S.A. DE C.V.  
 LICITACION:

CODIGO	NOMBRE DE ESTRUCTURA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO MANO DE OBRA (USD)	COSTO TOTAL MANO DE OBRA (USD)	COSTO UNITARIO DE MATERIALES POR ESTRUCTURA (USD)	COSTO TOTAL DE MATERIALES (USD)	COSTOS INDIRECTOS (USD)	MONTO TOTAL (USD)
<b>ESTRUCTURAS EN MEDIA VOLTAJE 14.4-24.9 KV</b>								
23CC1A	CORTACIRCUITOS	1,00	15,81	15,81	99,15	99,15	27,59	142,55
23CR1A	CRUCE VERTICAL DOBLE REMATE	1,00	7,91	7,91	52,46	52,46	14,49	74,85
23CV1P	CRUCE VERTICAL SENCILLO	1,00	6,11	6,11	22,20	22,20	6,79	35,10
23CH1P	CORTE HORIZONTAL	1,00	6,11	6,11	62,76	62,76	16,53	85,40
23DH1A	DERIVACION HORIZONTAL	1,00	6,11	6,11	28,05	28,05	8,20	42,38
23RH1P	REMATE HORIZONTAL	1,00	6,11	6,11	23,17	23,17	7,03	36,31
23TS1P	TANGENTE SENCILLA	4,00	6,11	24,44	19,30	77,20	24,39	126,03
23VS1P	VLADADA SENCILLA	1,00	6,11	6,11	107,03	107,03	27,15	140,29
<b>ESTRUCTURAS EN BAJA TENSION</b>								
CR2A	CRUCE DOBLE REMATE SECUNDARIO	2,00	7,91	15,81	40,70	81,40	23,33	120,54
CV2P	CRUCE VERTICAL SECUNDARIO (ANGULAR)	8,00	7,19	57,80	8,66	69,28	30,43	157,21
RS2P	REMATE SECUNDARIO	5,00	7,19	35,94	10,46	52,30	21,18	109,41
TD2P	TANGENTE SECUNDARIA CON DERIVACION	1,00	7,19	7,19	11,96	11,96	4,60	23,74
TS2P	TANGENTE SECUNDARIA	2,00	7,19	14,38	8,66	17,32	7,61	39,30
<b>ESTRUCTURAS PARA NEUTRO</b>								
CNP	CORTE PARA NEUTRO	1,00	7,19	7,19	8,69	8,69	3,81	19,69
CRA	CRUCE DOBLE REMATE PARA NEUTRO	1,00	7,91	7,91	19,07	19,07	6,48	33,46
CVP	CRUCE VERTICAL SENCILLO PARA NEUTRO	11,00	7,19	79,08	4,32	47,52	30,36	156,96
CNA	DERIVACION PARA NEUTRO	2,00	7,19	14,38	9,91	19,82	8,21	42,40
RNP	REMATE PARA NEUTRO	5,00	7,19	35,94	4,51	22,55	14,04	72,52
TDN	TANGENTE CON DERIVACION PARA NEUTRO	1,00	7,19	7,19	6,80	6,80	3,36	17,34
TNP	TANGENTE PARA NEUTRO	2,00	7,19	14,38	3,16	6,32	4,97	25,66
<b>ESTRUCTURAS PARA ANCLAS</b>								
FDA	ANCLA PRIMARIA DOBLE	1,00	25,88	25,88	53,83	53,83	19,13	98,83
FDP	ANCLA PRIMARIA DOBLE	9,00	25,88	232,88	43,71	393,39	150,30	776,57
SSP	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	12,00	23,72	284,63	27,28	327,36	146,88	758,86
<b>APERTURA DE AGUJERO PARA ANCLAS</b>								
AGUJERO	APERTURA AGUJERO TERRA NORMAL	22,00	20,00	440,00		0,00	105,60	545,60
<b>INSTALACION DE TRANSFORMADORES</b>								
23T1CA	TRANSFORMADOR NO DE 15 KVA (incluye instal. placa de identificación)	2,00	85,25	172,50	234,13	468,26	153,78	794,54
SUMINISTRO	TRANSFORMADOR DE 15 KVA 14.4 KV	2,00	20,00	40,00	888,80	1777,60	436,22	2253,82
<b>INSTALACION Y SUMINISTRO DE POSTES</b>								
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 22" - 26" TERRA NORMAL	11,00	22,37	246,07		0,00	59,06	305,13
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 35" - 45" TERRA NORMAL	9,00	23,85	214,65	0,00	0,00	51,52	266,17
PARADO	PARADO POSTE CONCRETO 22" - 26"	9,00	63,60	572,40	0,00	0,00	137,38	709,78
PARADO	PARADO POSTE CONCRETO 35" - 45"	9,00	79,50	715,50	0,00	0,00	171,72	887,22
PARADO	PARADO POSTE METALICO 22" - 26"	2,00	63,60	127,20	0,00	0,00	30,53	157,73
CONCRETO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIES	9,00	30,23	272,07	163,54	1471,86	418,54	2162,47
CONCRETO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PIES	9,00	30,23	272,07	248,06	2232,54	601,11	3105,72
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIES	2,00	30,23	60,46	174,19	348,38	88,12	506,96
<b>EXTENSION DE CONDUCTOR (COSTO POR METRO)</b>								
EXTENDER	CABLE EN MEDIA TENSION 2 ACSR	437	0,28	122,39	0,45	196,52	76,54	395,45
EXTENDER	CABLE EN BAJA TENSION 2 ALFP	1500	0,28	420,29	0,53	794,83	291,63	1506,75
EXTENDER	CABLE PARA NEUTRO 2 ACSR	957	0,28	268,17	0,45	430,59	167,70	866,46
<b>PODA (COSTO POR KILOMETRO)</b>								
PODA	PODA DE LINEA	0,60	132,29	79,35	0,00	0,00	19,04	98,39
<b>ROTULO</b>								
	ROTULO DEL PROYECTO	1,00	400,00	400,00		0,00	96,00	496,00
<b>POLARIZACION Y PARARRAYOS</b>								
RDT4	POLARIZACION DE LA LINEA CADA 400 METROS 4 BARRAS.	1,00	53,13	53,13	75,28	75,28	30,82	159,23
<b>TOTALES</b>								
				\$5,395,18		\$9,405,50	\$3,552,16	\$18,352,84

MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD)	\$18,352.84
IVA	\$2,385.87
MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD) IVA INCLUIDO.	\$20,738.71



## Orden de Construcción CAESS No. 001/2010

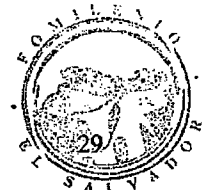
### PLAN DE OFERTA FOMILENIO

PROYECTO: ELECTRIFICACION COLONIA REGALITO DE DIOS  
 UBICACION: COLONIA REGALITO DE DIOS, CANTON TEMPISQUE, CASERIO LA ANTENA, GUACOTECTIC, CABANAS.  
 DISTRIBUIDO CAESS S.A. DE C.V.  
 LICITACION:

CODIGO	NOMBRE DE ESTRUCTURA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO MANO DE OBRA (USD)	COSTO TOTAL MANO DE OBRA (USD)	COSTO UNITARIO DE MATERIALES POR ESTRUCTURA (USD)	COSTO TOTAL DE MATERIALES (USD)	COSTOS INDIRECTOS (USD)	MONTO TOTAL (USD)
<b>ESTRUCTURAS EN MEDIA VOLTAJE 14.4-24.9 KV</b>								
23OC1A	CORTACIRCUITOS	1.00	15.81	15.81	99.15	99.15	27.59	142.55
23OR1A	CRUCE VERTICAL DOBLE REMATE	1.00	7.91	7.91	52.46	52.46	14.49	74.85
23DH1A	DERIVACION HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11	28.05	28.05	8.20	42.36
23RH1P	REIMATE HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11	23.17	23.17	7.03	36.31
<b>ESTRUCTURAS EN BAJA TENSION</b>								
CR2A	CRUCE DOBLE REMATE SECUNDARIO	4.00	7.91	31.63	40.70	162.80	46.66	241.09
CV2P	CRUCE VERTICAL SECUNDARIO (ANGULAR)	2.00	7.19	14.38	8.66	17.32	7.61	39.30
RS2P	REIMATE SECUNDARIO	2.00	7.19	14.38	10.48	20.92	8.47	43.77
TS2P	TANGENTE SECUNDARIA	1.00	7.19	7.19	8.66	8.66	3.80	19.65
<b>ESTRUCTURAS PARA NEUTRO</b>								
CR4	CRUCE DOBLE REMATE PARA NEUTRO	5.00	7.91	39.56	19.07	95.35	32.38	167.29
GV2P	CRUCE VERTICAL SENCILLO PARA NEUTRO	2.00	7.19	14.38	4.32	8.64	5.52	28.54
DNA	DERIVACION PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	9.91	9.91	4.10	21.20
RNP	REIMATE PARA NEUTRO	2.00	7.19	14.38	4.51	9.02	5.61	29.01
TDP	TANGENTE CON DERIVACION PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	6.80	6.80	3.36	17.34
<b>ESTRUCTURAS PARA ANCLAS</b>								
FDP	ANCLA PRIMARIA DOBLE	2.00	25.88	51.75	43.71	87.42	33.40	172.57
SSP	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	8.00	23.72	189.75	27.28	218.24	97.92	505.91
<b>APERTURA DE AGUJERO PARA ANCLAS</b>								
AGUJERO	APERTURA AGUJERO TIERRA NORMAL	10.00	20.00	200.00		0.00	48.00	248.00
<b>INSTALACION DE TRANSFORMADORES</b>								
13T1CA	TRANSFORMADOR NO DE 15 KVA (Incluye instal. placa de identificación)	1.00	86.25	86.25	220.33	220.33	73.68	380.16
SUMINISTRO	TRANSFORMADOR DE 15 KVA 7.62 KV	1.00	20.00	20.00	844.61	844.61	207.51	1072.12
<b>INSTALACION Y SUMINISTRO DE POSTES</b>								
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 22" - 26" TIERRA NORMAL	8.00	22.37	178.96		0.00	42.95	221.91
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 35" - 45" TIERRA NORMAL	2.00	23.85	47.70	0.00	0.00	11.45	59.15
PARADO	PARADO POSTE CONCRETO 35" - 45"	1.00	79.50	79.50	0.00	0.00	19.08	98.58
PARADO	PARADO POSTE METALICO 22" - 26"	8.00	63.60	508.80	0.00	0.00	122.11	630.91
PARADO	PARADO POSTE METALICO 35" - 45"	1.00	79.50	79.50	0.00	0.00	19.08	98.58
CONCRETO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PIES	1.00	30.23	30.23	248.06	248.06	66.79	345.08
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 28 PIES	8.00	30.23	241.84	174.19	1393.52	392.49	2027.85
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PIES	1.00	30.23	30.23	283.19	283.19	76.22	388.64
<b>EXTENSION DE CONDUCTOR (COSTO POR METRO)</b>								
EXTENDER	CABLE EN MEDIA TENSION 2 ACSR	74	0.28	20.76	0.45	33.37	13.00	67.15
EXTENDER	CABLE EN BAJA TENSION 2 ALFP	431	0.28	120.66	0.53	228.19	83.72	432.57
EXTENDER	CABLE PARA NEUTRO 2 ACSR	289	0.28	81.11	0.46	130.24	50.73	262.88
<b>PODA (COSTO POR KILOMETRO)</b>								
PODA	PODA DE LINEA	0.16	132.25	21.16	0.00	0.00	5.17	26.73
<b>ROTULO DEL PROYECTO</b>								
	ROTULO DEL PROYECTO	1.00	400.00	400.00		0.00	96.00	496.00
<b>TOTALES</b>				<b>\$2,674.81</b>		<b>\$4,229.42</b>	<b>\$1,633.02</b>	<b>\$8,437.25</b>

NOTA : VOLTAJE DE OPERACION EN LA ZONA ES 13.2 KV.

MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD)	\$8,437.25
IVA	\$1,096.84
<b>MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD) IVA INCLUIDO.</b>	<b>\$9,534.09</b>



000408



# Orden de Construcción CAESS No. 001/2010

## PLAN DE OFERTA FOMILENIO

PROYECTO: ELECTRIFICACION CASERIO VALLE NUEVO  
UBICACION: CASERIO VALLE NUEVO, CANTON SANTA MARTA, SENSUNTEPEQUE, CABANAS.  
DISTRIBUIDOR: CAESS S.A. DE C.V.  
LICITACION:

CODIGO	NOMBRE DE ESTRUCTURA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO MANO DE OBRA (USD)	COSTO TOTAL MANO DE OBRA (USD)	COSTO UNITARIO DE MATERIALES POR ESTRUCTURA (USD)	COSTO TOTAL DE MATERIALES (USD)	COSTOS INDIRECTOS (USD)	MONTO TOTAL (USD)
<b>ESTRUCTURAS EN MEDIA VOLTAJE 14.4-24.9 KV</b>								
23CC1A	CORTACROCITOS	1.00	15.81	15.81	99.15	99.15	27.59	142.55
23CR1A	CRUCE VERTICAL DOBLE REMATE	4.00	7.91	31.63	52.46	209.84	57.95	299.42
23CV1P	CRUCE VERTICAL SENCILLO	2.00	6.11	12.22	22.20	44.40	13.69	70.21
23CH1P	CORTE HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11	62.76	62.76	16.63	85.40
23DH1A	DERIVACION HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11	28.05	28.05	6.20	42.36
23RH1P	REMATE HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11	23.17	23.17	7.03	36.31
23TS2A	TANGENTE SENCILLA	1.00	14.73	14.73	123.53	123.53	33.18	171.45
23TS1P	TANGENTE SENCILLA	9.00	6.11	54.98	19.30	173.70	54.88	283.57
<b>ESTRUCTURAS EN BAJA TENSION</b>								
CE2A	CORTE SECUNDARIO EMPLEADO	1.00	7.19	7.19	29.46	28.46	8.80	45.44
CR2A	CRUCE DOBLE REMATE SECUNDARIO	6.00	7.91	47.44	40.70	244.20	69.99	361.63
CV2P	CRUCE VERTICAL SECUNDARIO (ANGULAR)	19.00	7.19	136.56	8.66	164.54	72.26	373.37
DS2A	DERIVACION SECUNDARIA	1.00	7.19	7.19	21.10	21.10	6.79	35.08
DS2P	DERIVACION SECUNDARIA	1.00	7.19	7.19	11.98	11.98	4.60	23.74
RS2A	REMATE SECUNDARIO	3.00	7.19	21.56	19.60	58.80	19.28	99.65
RS2P	REMATE SECUNDARIO	7.00	7.19	50.31	10.48	73.22	29.65	153.18
TS2P	TANGENTE SECUNDARIA	1.00	7.19	7.19	8.66	8.66	3.60	19.65
<b>ESTRUCTURAS PARA NEUTRO</b>								
CNP	CORTE PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	8.69	8.69	3.81	19.69
ORA	CRUCE DOBLE REMATE PARA NEUTRO	6.00	7.91	47.47	19.07	114.42	38.85	200.76
CVP	CRUCE VERTICAL SENCILLO PARA NEUTRO	24.00	7.19	172.50	4.32	103.68	66.28	342.46
DNA	DERIVACION PARA NEUTRO	4.00	7.19	28.76	9.91	39.64	16.41	84.80
DNP	DERIVACION PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	5.11	5.11	2.95	15.25
RNP	REMATE PARA NEUTRO	7.00	7.19	50.31	4.51	31.57	19.65	101.53
TNP	TANGENTE PARA NEUTRO	2.00	7.19	14.38	3.16	6.32	4.97	25.86
<b>ESTRUCTURAS PARA ANCLAS</b>								
FDA	ANCLA PRIMARIA DOBLE	2.00	25.68	51.36	53.83	107.66	38.28	197.87
FDP	ANCLA PRIMARIA DOBLE	19.00	25.68	487.92	43.71	830.49	317.31	1639.42
FSP	ANCLA PRIMARIA SENCILLA	2.00	23.72	47.44	32.20	64.40	26.84	138.68
SSA	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	1.00	23.72	23.72	31.55	31.55	13.28	68.53
SSP	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	26.00	23.72	616.69	27.28	709.28	318.23	1644.20
<b>APERTURA DE AGUJERO PARA ANCLAS</b>								
AGUJERO	APERTURA AGUJERO TIERRA NORMAL	50.00	20.00	1000.00		0.00	240.00	1240.00
<b>INSTALACION DE TRANSFORMADORES</b>								
13T1CA	TRANSFORMADOR NC DE 15 KVA (Incluye Instal. placa de Identificación)	4.00	86.26	345.00	220.33	881.32	294.32	1520.84
SUMINISTRO	TRANSFORMADOR DE 15 KVA 7.62 KV	4.00	20.00	80.00	844.61	3378.44	830.03	4288.47
<b>INSTALACION Y SUMINISTRO DE POSTES</b>								
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 22' - 28' TIERRA NORMAL	24.00	22.37	536.88		0.00	128.85	665.73
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 35' - 45' TIERRA NORMAL	18.00	23.85	429.30	0.00	0.00	103.03	532.33
PARADO	PARADO POSTE CONCRETO 22' - 28'	8.00	63.60	508.80	0.00	0.00	122.11	630.91
PARADO	PARADO POSTE CONCRETO 35' - 45'	1.00	79.50	79.50	0.00	0.00	19.08	98.58
PARADO	PARADO POSTE METALICO 22' - 28'	14.00	63.60	890.40	0.00	0.00	213.70	1104.10
PARADO	PARADO POSTE METALICO 35' - 45'	17.00	79.50	1351.50	0.00	0.00	324.36	1675.86
CONCRETO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIES	8.00	30.23	241.84	163.54	1308.32	372.04	1922.20
CONCRETO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PIES	1.00	30.23	30.23	248.06	248.06	66.79	345.08
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIES	14.00	30.23	423.22	174.19	2438.68	666.85	3548.73
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PIES	17.00	30.23	513.91	283.19	4814.23	1278.76	6606.89
<b>EXTENSION DE CONDUCTOR (COSTO POR METRO)</b>								
EXTENDER	CABLE EN MEDIA TENSION 2 ACSR	865	0.28	242.48	0.45	389.24	151.64	763.45
EXTENDER	CABLE EN BAJA TENSION 2 ALFP	3080	0.28	863.10	0.53	1632.24	598.89	3094.22
EXTENDER	CABLE PARA NEUTRO 2 ACSR	1794	0.28	502.85	0.45	807.42	314.46	1624.73
<b>PODA (COSTO POR KILOMETRO)</b>								
PODA	PODA DE LINEA	1.12	132.25	148.52	0.00	0.00	35.64	184.16
<b>ROTULO</b>								
ROTULO DEL PROYECTO		1.00	400.00	400.00		0.00	96.00	496.00
<b>POLARIZACION Y PARARRAYOS</b>								
ROT4	POLARIZACION DE LA LINEA CADA 400 METROS 4 BARRAS.	3.00	53.13	159.39	75.28	225.84	92.48	477.89
13FL1A	INSTALACION DE PARARRAYOS CADA 1200 METROS.	1.00	15.81	15.81	81.75	81.75	23.41	120.97
<b>TOTALES</b>					\$10,754.06	\$19,634.97	\$7,293.37	\$37,682.39

NOTA : VOLTAJE DE OPERACION EN LA ZONA ES 13.2 KV.

MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD)	\$37,682.39
IVA	\$4,898.71
MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD) IVA INCLUIDO.	\$42,581.10



## Orden de Construcción CAESS No. 001/2010

### PLAN DE OFERTA FOMILENIO

PROYECTO: ELECTRIFICACION LAS DELICIAS  
 UBICACION: CASERIO LAS DELICIAS, CANTON SAN JOSE, CHALATENANGO.  
 DISTRIBUIDO: CAESS S.A. DE C.V.  
 LICITACION:

CODIGO	NOMBRE DE ESTRUCTURA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO MANO DE OBRA (USD)	COSTO TOTAL MANO DE OBRA (USD)	COSTO UNITARIO DE MATERIALES POR ESTRUCTURA (USD)	COSTO TOTAL DE MATERIALES (USD)	COSTOS INDIRECTOS (USD)	MONTO TOTAL (USD)
<b>ESTRUCTURAS EN MEDIA VOLTAJE 14.4-24.9 KV</b>								
23CC1A	CORTACORTOS	1.00	15.81	15.81	99.15	99.15	27.59	142.55
23CR1A	CRUCE VERTICAL DOBLE REMATE	2.00	7.91	15.81	52.46	104.92	28.88	149.71
23CV1P	CRUCE VERTICAL SENCILLO	4.00	6.11	24.44	22.20	88.80	27.18	140.41
23DH1A	DERIVACION HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11	28.05	28.05	8.20	42.36
23RH1P	REMATE HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11	23.17	23.17	7.03	36.31
<b>ESTRUCTURAS EN BAJA TENSION</b>								
CV2P	CRUCE VERTICAL SECUNDARIO (ANGULAR)	3.00	7.19	21.58	8.66	25.98	11.41	58.95
RS2P	REMATE SECUNDARIO	2.00	7.19	14.38	10.46	20.92	8.47	43.77
<b>ESTRUCTURAS PARA NEUTRO</b>								
CRA	CRUCE DOBLE REMATE PARA NEUTRO	3.00	7.91	23.74	19.07	57.21	19.43	100.37
CVP	CRUCE VERTICAL SENCILLO PARA NEUTRO	7.00	7.19	50.31	4.32	30.24	19.33	99.89
DNA	DERIVACION PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	9.91	9.91	4.10	21.20
RNP	REMATE PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	4.51	4.51	2.81	14.50
<b>ESTRUCTURAS PARA ANCLAS</b>								
FDA	ANCLA PRIMARIA DOBLE	8.00	25.88	207.00	53.83	430.64	153.03	790.67
SSP	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	4.00	23.72	94.88	27.28	109.12	48.96	252.95
<b>APERTURA DE AGUJERO PARA ANCLAS</b>								
AGUJERO	APERTURA AGUJERO TIERRA NORMAL	12.00	20.00	240.00		0.00	57.60	297.60
<b>INSTALACION DE TRANSFORMADORES</b>								
Z3T1CA	TRANSFORMADOR NO DE 15 KVA (helice instal. placa de identificación)	1.00	86.25	86.25	234.13	234.13	75.89	397.27
SUMINISTRO	TRANSFORMADOR DE 15 KVA 14.4 KV	1.00	20.00	20.00	888.80	888.80	218.11	1126.91
<b>INSTALACION Y SUMINISTRO DE POSTES</b>								
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 22 - 26 TIERRA NORMAL	4.00	22.37	89.48		0.00	21.48	110.96
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 35 - 45 TIERRA NORMAL	7.00	23.85	166.95	0.00	0.00	40.07	207.02
PARADO	PARADO POSTE METALICO 22 - 26	4.00	63.60	254.40	0.00	0.00	61.06	315.46
PARADO	PARADO POSTE METALICO 35 - 45	7.00	79.50	556.50	0.00	0.00	133.53	690.06
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIES	4.00	30.23	120.92	174.19	696.76	196.24	1013.62
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PIES	7.00	30.23	211.61	283.19	1982.33	526.55	2720.49
<b>EXTENSION DE CONDUCTOR (COSTO POR METRO)</b>								
EXTENDER	CABLE EN MEDIA TENSION 2 ACSR	507	0.28	86.02	0.45	138.12	53.79	277.94
EXTENDER	CABLE EN BAJA TENSION 2 ALFP	507	0.28	142.02	0.53	268.58	98.55	509.16
EXTENDER	CABLE PARA NEUTRO 2 ACSR	560	0.28	157.03	0.45	252.14	98.20	507.38
<b>PODA: PODA (COSTO POR KILOMETRO)</b>								
PODA	PODA DE LINEA	0.36	132.25	47.74	0.00	0.00	11.48	59.20
<b>ROTULO DEL PROYECTO</b>								
	ROTULO DEL PROYECTO	1.00	400.00	400.00		0.00	96.00	496.00
<b>TOTALES</b>					\$3,073.45	\$5,493.49	\$2,056.06	\$10,623.00

MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD)	\$10,623.00
IVA	\$1,380.99
MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD) IVA INCLUIDO.	\$12,003.99



000407





## Orden de Construcción CAESS No. 001/2010

### PLAN DE OFERTA FOMILENIO

PROYECTO: ELECTRIFICACION CASERIO EL AMATILLO.  
 UBICACIÓN: CASERIO EL AMATILLO, CANTON AZACUALPA, ILOBASCO, CABANAS.  
 DISTRIBUIDO CAESS S.A. DE C.V.  
 LICITACION: \_\_\_\_\_

CODIGO	NOMBRE DE ESTRUCTURA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO MANO DE OBRERA (USD)	COSTO TOTAL MANO DE OBRERA (USD)	COSTO UNITARIO DE MATERIALES POR ESTRUCTURA (USD)	COSTO TOTAL DE MATERIALES (USD)	COSTOS INDIRECTOS (USD)	MONTO TOTAL (USD)
<b>ESTRUCTURAS EN MEDIA VOLTAJE 14.4-24.9 KV</b>								
23001A	CORTE ACROCIOTOS	1.00	15.81	15.81	99.15	99.15	27.59	142.55
23001A	CRUCE VERTICAL DOBLE REMATE	2.00	7.91	15.81	52.46	104.92	28.98	149.71
23001P	CRUCE VERTICAL SENDILLO	1.00	6.11	6.11	22.20	22.20	6.79	35.10
23001P	CORTE HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11	62.76	62.76	16.53	85.40
23001A	DERIVACION HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11	28.05	28.05	8.20	42.36
23001P	REMATE HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11	23.17	23.17	7.03	36.31
23001P	TANGENTE SENDILLO	4.00	6.11	24.44	19.30	77.20	24.39	126.03
<b>ESTRUCTURAS EN BAJA TENSION</b>								
CV2P	CRUCE VERTICAL SECUNDARIO (ANGULAR)	8.00	7.19	57.50	8.66	69.28	30.43	157.21
RS2P	REMATE SECUNDARIO	4.00	7.19	28.75	10.46	41.84	16.94	87.53
<b>ESTRUCTURAS PARA NEUTRO</b>								
CNP	CORTE PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	8.69	8.69	3.61	19.69
CRN	CRUCE DOBLE REMATE PARA NEUTRO	3.00	7.91	23.74	19.07	57.21	19.43	100.37
CVP	CRUCE VERTICAL SENDILLO PARA NEUTRO	9.00	7.19	64.69	4.32	38.88	24.86	128.42
DNA	DERIVACION PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	9.91	9.91	4.10	21.20
RNP	REMATE PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	4.51	4.51	2.81	14.50
TNP	TANGENTE PARA NEUTRO	2.00	7.19	14.38	3.16	6.32	4.97	25.66
<b>ESTRUCTURAS PARA ANCLAS</b>								
PDA	ANCLA PRIMARIA DOBLE	5.00	25.88	129.38	53.83	269.15	95.65	494.17
PDP	ANCLA PRIMARIA DOBLE	6.00	25.88	155.28	49.71	262.26	100.20	517.71
SSP	ANCLA SECUNDARIA SENDILLO	9.00	23.72	213.47	27.28	245.52	110.16	569.15
<b>APERTURA DE AGUIERO PARA ANCLAS</b>								
AGUIERO	APERTURA AGUIERO TERRA NORMAL	20.00	20.00	400.00		0.00	96.00	496.00
<b>INSTALACION DE TRANSFORMADORES</b>								
13T1CA	TRANSFORMADOR NC DE 15 KVA (incluye instal. placa de identificación)	2.00	86.25	172.50	220.33	440.66	147.16	760.32
SUMINISTRO	TRANSFORMADOR DE 15 KVA 7.62 KV	2.00	20.00	40.00	844.61	1689.22	415.01	2144.23
<b>INSTALACION Y SUMINISTRO DE POSTES</b>								
AGUIERO	APERTURA AGUIERO 22" - 26" TERRA NORMAL	7.00	22.37	156.59		0.00	37.59	194.17
AGUIERO	APERTURA AGUIERO 35" - 45" TERRA NORMAL	9.00	23.85	214.65	0.00	0.00	51.52	266.17
PARADO	PARADO POSTE CONCRETO 22" - 26"	7.00	63.60	445.20	0.00	0.00	106.85	552.05
PARADO	PARADO POSTE CONCRETO 35" - 45"	1.00	79.50	79.50	0.00	0.00	19.08	98.58
PARADO	PARADO POSTE METALICO 35" - 45"	8.00	79.50	636.00	0.00	0.00	152.64	788.64
CONCRETO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIES	7.00	30.23	211.61	163.54	1144.78	325.53	1681.92
CONCRETO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PIES	1.00	30.23	30.23	248.06	248.06	66.79	345.06
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PIES	8.00	30.23	241.84	283.19	2265.52	601.77	3109.13
<b>EXTENSION DE CONDUCTOR (COSTO POR METRO)</b>								
EXTENDER	CABLE EN MEDIA TENSION 2 ACSR	619	0.28	173.48	0.45	278.56	108.49	560.54
EXTENDER	CABLE EN BAJA TENSION 2 ALFP	979	0.28	274.23	0.63	518.61	190.28	983.11
EXTENDER	CABLE PARA NEUTRO 2 ACSR	696	0.28	251.14	0.45	403.25	157.05	811.43
<b>PODA (COSTO POR KILOMETRO)</b>								
PODA	PODA DE LINEA	0.62	132.25	81.60	0.00	0.00	19.58	101.18
<b>ROTULO DEL PROYECTO</b>								
ROTULO	ROTULO DEL PROYECTO	1.00	400.00	400.00		0.00	96.00	496.00
<b>POLARIZACION Y PARARRAYOS</b>								
ROT4	POLARIZACION DE LA LINEA CADA 400 METROS 4 BARRAS.	1.00	53.13	53.13	75.28	75.28	30.82	159.23
<b>TOTALES</b>				<b>\$4,650.91</b>		<b>\$8,494.95</b>	<b>\$3,155.01</b>	<b>\$16,300.86</b>

NOTA : VOLTAJE DE OPERACION EN LA ZONA ES 13.2 KV.

MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD)	<b>\$16,300.86</b>
IVA	<b>\$2,119.11</b>
MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD) IVA INCLUIDO.	<b>\$18,419.95</b>



## Orden de Construcción CAESS No. 001/2010

### PLAN DE OFERTA FOMILENIO

PROYECTO: ELECTRIFICACION CASERIO CERRO MIGUEL.  
 UBICACION: CASERIO CERRO MIGUEL, CANTON SAN FRANCISCO DEL MONTE, ILOBASCO, CABANAS.  
 DISTRIBUIDO CAESS S.A. DE C.V.  
 LICITACION:

CODIGO	NOMBRE DE ESTRUCTURA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO MANO DE OBRA (USD)	COSTO TOTAL MANO DE OBRA (USD)	COSTO UNITARIO DE MATERIALES POR ESTRUCTURA (USD)	COSTO TOTAL DE MATERIALES (USD)	COSTOS INDIRECTOS (USD)	MONTO TOTAL (USD)
<b>ESTRUCTURAS EN MEDIA VOLTAJE 14.4-24.9 KV</b>								
23CC1A	CORTACIRCUITOS	2.00	15.81	31.63	99.15	198.30	55.18	285.11
23CR1A	CRUCE VERTICAL DOBLE REMATE	15.00	7.91	118.59	52.46	786.90	217.32	1122.81
23CV1P	CRUCE VERTICAL SENCILLO	59.00	8.11	360.45	22.20	1309.80	400.88	2071.11
23DH1A	DERIVACION HORIZONTAL	8.00	8.11	48.88	28.05	224.40	65.59	338.86
23RH1P	REMATE HORIZONTAL	8.00	8.11	48.88	23.17	185.36	56.22	290.45
23TS1P	TANGENTE SENCILLA	7.00	8.11	42.77	18.30	135.10	42.69	220.55
<b>ESTRUCTURAS EN BAJA TENSION</b>								
CR2A	CRUCE DOBLE REMATE SECUNDARIO	15.00	7.91	118.59	40.70	610.50	174.98	904.08
CV2P	CRUCE VERTICAL SECUNDARIO (ANGULAR)	60.00	7.19	431.25	8.66	519.60	228.20	1179.05
DS2A	DERIVACION SECUNDARIA	2.00	7.19	14.38	21.10	42.20	13.58	70.15
RS2A	REMATE SECUNDARIO	5.00	7.19	35.94	18.60	98.00	32.15	168.08
RS2P	REMATE SECUNDARIO CON DERIVACION	21.00	7.19	150.94	10.46	219.66	68.94	459.54
TD2P	TANGENTE SECUNDARIA CON DERIVACION	2.00	7.19	14.38	11.96	23.92	9.19	47.49
TS2P	TANGENTE SECUNDARIA	5.00	7.19	35.94	8.66	43.30	19.02	98.25
<b>ESTRUCTURAS PARA NEUTRO</b>								
CRN	CRUCE DOBLE REMATE PARA NEUTRO	22.00	7.91	174.06	19.07	419.54	142.46	736.07
CVN	CRUCE VERTICAL SENCILLO PARA NEUTRO	91.00	7.19	654.06	4.32	393.12	251.32	1298.51
DNA	DERIVACION PARA NEUTRO	9.00	7.19	64.69	9.81	89.19	36.93	190.81
RNP	REMATE PARA NEUTRO	12.00	7.19	86.25	4.51	54.12	33.68	174.06
TDN	TANGENTE CON DERIVACION PARA NEUTRO	3.00	7.19	21.56	6.80	20.40	10.07	52.03
TNP	TANGENTE PARA NEUTRO	7.00	7.19	50.31	3.18	22.12	17.38	89.82
<b>ESTRUCTURAS PARA ANCLAS</b>								
FOA	ANCLA PRIMARIA DOBLE	102.00	25.88	2639.25	53.83	5480.66	1951.18	10081.09
PSA	ANCLA PRIMARIA SENCILLA	7.00	23.72	166.03	35.95	251.65	100.24	517.92
SSA	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	2.00	23.72	47.44	31.55	63.10	26.63	137.07
SSP	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	69.00	23.72	1638.58	27.28	1882.32	844.54	4363.45
<b>APERTURA DE AGUJERO PARA ANCLAS</b>								
AGUJERO	APERTURA AGUJERO TIERRA NORMAL	180.00	20.00	3600.00		0.00	864.00	4464.00
<b>INSTALACION DE TRANSFORMADORES</b>								
13T1CA	TRANSFORMADOR NC DE 15 KVA (Incluye instal. placa de identificación)	11.00	88.26	948.75	220.33	2423.63	609.37	4181.75
SUMINISTRO	TRANSFORMADOR DE 15 KVA 7.62 KV	11.00	20.00	220.00	844.61	9290.71	2282.57	11793.28
<b>INSTALACION Y SUMINISTRO DE POSTES</b>								
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 22 - 26" TIERRA NORMAL	46.00	22.37	1029.02		0.00	248.96	1276.98
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 35 - 45" TIERRA NORMAL	89.00	23.85	2122.65		0.00	509.44	2632.09
PARADO	PARADO POSTE CONCRETO 22 - 26"	24.00	63.60	1526.40	0.00	0.00	366.34	1892.74
PARADO	PARADO POSTE CONCRETO 35 - 45"	45.00	79.50	3577.50	0.00	0.00	858.60	4436.10
PARADO	PARADO POSTE METALICO 22 - 26"	22.00	63.60	1399.20	0.00	0.00	335.81	1735.01
PARADO	PARADO POSTE METALICO 35 - 45"	44.00	79.50	3498.00	0.00	0.00	839.52	4337.52
CONCRETO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIES	24.00	30.23	725.52	163.54	3924.96	1116.12	5766.60
CONCRETO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PIES	45.00	30.23	1360.35	248.06	11162.70	3005.53	15528.58
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIES	22.00	30.23	665.06	174.19	3832.18	1079.34	5576.58
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PIES	44.00	30.23	1330.12	283.19	12460.36	3309.72	17100.20
<b>EXTENSION DE CONDUCTOR (COSTO POR METRO)</b>								
EXTENDER	CABLE EN MEDIA TENSION 2 ACSR	5,622	0.28	1531.52	0.45	2619.70	1020.29	5271.52
EXTENDER	CABLE EN BAJA TENSION 2 ALFP	10,939	0.28	3065.60	0.53	5797.46	2127.13	10990.19
EXTENDER	CABLE PARA NEUTRO 2 ACSR	8,437	0.28	2364.44	0.45	3796.63	1478.63	7639.60
<b>PODA (COSTO POR KILOMETRO)</b>								
PODA	PODA DE LINEA	5.67	132.25	749.86	0.00	0.00	179.97	929.82
<b>ROTULO DEL PROYECTO</b>								
ROTULO	ROTULO DEL PROYECTO	1.00	400.00	400.00		0.00	96.00	496.00
<b>ROTULO DE POLARIZACION Y PARARRAYOS</b>								
ROT4	POLARIZACION DE LA LINEA CADA 400 METROS 4 BARRAS.	8.00	53.13	425.04	76.28	602.24	248.55	1273.83
13PL1A	INSTALACION DE PARARRAYOS CADA 1200 METROS.	2.00	15.81	31.62	61.75	163.50	46.63	241.95
<b>TOTALES</b>				<b>\$37,663.49</b>		<b>\$69,157.23</b>	<b>\$25,636.97</b>	<b>\$132,457.69</b>

NOTA : VOLTAJE DE OPERACION EN LA ZONA ES 13.2 KV.

MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD)	<b>\$132,457.69</b>
IVA	<b>\$17,219.50</b>
MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD) IVA INCLUIDO.	<b>\$149,677.19</b>



000406



## Orden de Construcción CAESS No. 001/2010

### PLAN DE OFERTA FOMILENIO

PROYECTO: ELECTRIFICACION CASERIO ZAMORA  
 UBICACION: CASERIO ZAMORA, CANTON LOS HOYOS, ILOBASCO, CABANAS.  
 DISTRIBUIDO: CAESS S.A. DE C.V.  
 LICITACION:

CODIGO	NOMBRE DE ESTRUCTURA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO MANO DE OBRA (USD)	COSTO TOTAL MANO DE OBRA (USD)	COSTO UNITARIO DE MATERIALES POR ESTRUCTURA (USD)	COSTO TOTAL DE MATERIALES (USD)	COSTOS INDIRECTOS (USD)	MONTO TOTAL (USD)
<b>ESTRUCTURAS EN MEDIA VOLTAJE 14.4-24.9 KV</b>								
23CC1A	CORTACIRCUITOS	1,00	15,81	15,81	89,15	99,15	27,59	142,55
23CV1P	CRUCE VERTICAL SENCILLO	6,00	6,11	36,66	22,20	133,20	40,77	210,62
23DH1A	DERIVACION HORIZONTAL	1,00	6,11	6,11	28,05	28,05	8,20	42,36
23RH1P	REMATE HORIZONTAL	1,00	6,11	6,11	23,17	23,17	7,03	36,31
23TS1P	TANGENTE SENCILLO	6,00	6,11	36,66	19,30	115,80	36,59	189,05
<b>ESTRUCTURAS EN BAJA TENSION</b>								
CE2P	CORTE SECUNDARIO EMPLUMADO	1,00	7,19	7,19	18,72	18,72	6,22	32,13
CR2A	CRUCE DOBLE REMATE SECUNDARIO	2,00	7,91	15,81	40,70	81,40	23,33	120,54
CV2P	CRUCE VERTICAL SECUNDARIO (ANGULAR)	8,00	7,19	57,50	8,66	69,28	30,43	157,21
DE2A	DERIVACION SECUNDARIA	2,00	7,19	14,38	21,10	42,20	13,59	70,15
RE2P	REMATE SECUNDARIO	8,00	7,19	43,13	10,48	62,76	25,41	131,30
TD2P	TANGENTE SECUNDARIA CON DERIVACION	2,00	7,19	14,38	11,99	23,92	9,19	47,49
<b>ESTRUCTURAS PARA NEUTRO</b>								
CNP	CORTE PARA NEUTRO	1,00	7,19	7,19	8,69	8,69	3,81	19,69
CRN	CRUCE DOBLE REMATE PARA NEUTRO	2,00	7,91	15,82	19,07	38,14	12,95	66,92
CVP	CRUCE VERTICAL SENCILLO PARA NEUTRO	17,00	7,19	122,19	4,32	73,44	46,95	242,56
DNA	DERIVACION PARA NEUTRO	3,00	7,19	21,59	9,91	29,73	12,31	63,60
RNP	REMATE PARA NEUTRO	5,00	7,19	35,94	4,51	22,55	14,04	72,52
TDP	TANGENTE CON DERIVACION PARA NEUTRO	2,00	7,19	14,38	6,80	13,60	6,71	34,59
<b>ESTRUCTURAS PARA ANCLAS</b>								
POP	ANCLA PRIMARIA DOBLE	13,00	25,89	336,58	43,71	568,23	217,11	1121,71
SSP	ANCLA SECUNDARIA SENCILLO	18,00	23,72	426,94	27,28	491,04	220,31	1138,28
<b>APERTURA DE AGUJERO PARA ANCLAS</b>								
AGUJERO	APERTURA AGUJERO TERRA NORMAL	31,00	20,00	620,00		0,00	148,80	768,80
<b>INSTALACION DE TRANSFORMADORES</b>								
13T1CA	TRANSFORMADOR NC DE 15 KVA ( incluye instal. placa de identificación)	1,00	86,25	86,25	220,33	220,33	73,58	380,16
SUMINISTRO	TRANSFORMADOR DE 15 KVA 7.62 KV	1,00	20,00	20,00	844,61	844,61	207,51	1072,12
<b>INSTALACION Y SUMINISTRO DE POSTES</b>								
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 22 - 26" TERRA NORMAL	14,00	22,37	313,18		0,00	75,16	388,34
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 35 - 45" TERRA NORMAL	14,00	23,85	333,90	0,00	0,00	80,14	414,04
PARADO	PARADO POSTE CONCRETO 22 - 26"	8,00	63,60	508,80	0,00	0,00	122,11	630,91
PARADO	PARADO POSTE CONCRETO 35 - 45"	14,00	78,50	1113,00	0,00	0,00	267,12	1380,12
PARADO	PARADO POSTE METALICO 22 - 26"	8,00	63,60	381,60	0,00	0,00	91,58	473,18
CONCRETO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIES	8,00	30,23	241,84	163,54	1308,32	372,04	1922,20
CONCRETO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PIES	14,00	30,23	423,22	248,06	3472,84	835,05	4831,11
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIES	6,00	30,23	181,38	174,19	1045,14	294,38	1520,88
<b>EXTENSION DE CONDUCTOR (COSTO POR METRO)</b>								
EXTENDER	CABLE EN MEDIA TENSION 2 ACSR	634	0,28	177,82	0,45	285,52	111,20	574,53
EXTENDER	CABLE EN BAJA TENSION 2 ALFP	1716	0,28	480,91	0,53	909,47	333,69	1724,07
EXTENDER	CABLE PARA NEUTRO 2 ACSR	1314	0,28	368,93	0,45	591,43	230,34	1190,10
<b>PODA (COSTO POR KILOMETRO)</b>								
PODA	PODA DE LINEA	0,65	132,25	112,41	0,00	0,00	26,98	139,39
<b>ROTULO DEL PROYECTO</b>								
	ROTULO DEL PROYECTO	1,00	400,00	400,00		0,00	96,00	496,00
<b>POLARIZACION Y PARARREYES</b>								
RD14	POLARIZACION DE LA LINEA CADA 400 METROS 4 BARRAS.	1,00	53,13	53,13	75,28	75,28	30,82	159,23
<b>TOTALES</b>				<b>\$7,049.68</b>		<b>\$10,696.00</b>	<b>\$4,259.01</b>	<b>\$22,004.89</b>

NOTA : VOLTAJE DE OPERACION EN LA ZONA ES 13.2 KV.

MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD)	\$22,004.89
IVA	\$2,860.64
MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD) IVA INCLUIDO.	\$24,865.53



## Orden de Construcción CAESS No. 001/2010

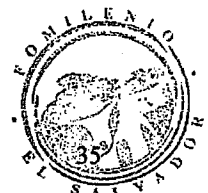
### PLAN DE OFERTA FOMILENIO

**PROYECTO:** ELECTRIFICACION CASERIO LA MONTAÑA  
**UBICACION:** CASERIO LA MONTANA, SAN FRANCISCO DEL MONTE, ILOBASCO.  
**DISTRIBUIDOR:** CAESS S.A. DE C.V.  
**LICITACION:**

CODIGO	NOMBRE DE ESTRUCTURA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO MANO DE OBRA (USD)	COSTO TOTAL MANO DE OBRA (USD)	COSTO UNITARIO DE MATERIALES POR ESTRUCTURA (USD)	COSTO TOTAL DE MATERIALES (USD)	COSTOS INDIRECTOS (USD)	MONTO TOTAL (USD)
<b>ESTRUCTURAS EN MEDIA VOLTAJE 14.4-24.9 KV</b>								
23CC1A	CORTACIRCUITOS	1.00	15.81	15.81	99.15	99.15	27.69	142.55
23CR1A	CRUCE VERTICAL DOBLEREMATE	13.00	7.91	102.78	52.48	681.98	188.34	973.10
23CV1P	CRUCE VERTICAL SENCILLO	36.00	6.11	219.94	22.20	799.20	244.59	1263.73
23DH1A	DERIVACION HORIZONTAL	3.00	6.11	18.33	28.05	84.15	24.59	127.07
23RH1P	REMATE HORIZONTAL	3.00	6.11	18.33	23.17	69.51	21.08	108.92
23TS1P	TANGENTE SENCILLO	1.00	6.11	6.11	19.30	19.30	6.10	31.51
<b>ESTRUCTURAS EN BAJA TENSION</b>								
CR2A	CRUCE DOBLE REMATE SECUNDARIO	12.00	7.91	94.88	40.70	488.40	139.99	723.25
CV2P	CRUCE VERTICAL SECUNDARIO (ANGULAR)	22.00	7.19	158.13	8.66	190.52	83.67	432.32
RS2P	REMATE SECUNDARIO	12.00	7.19	86.25	10.46	125.52	50.82	262.59
TS2P	TANGENTE SECUNDARIA	1.00	7.19	7.19	8.66	8.66	3.80	19.65
<b>ESTRUCTURAS PARA NEUTRO</b>								
CRN	CRUCE DOBLE REMATE PARA NEUTRO	17.00	7.91	134.50	19.07	324.19	110.09	568.78
CVN	CRUCE VERTICAL SENCILLO PARA NEUTRO	41.00	7.19	294.69	4.32	177.12	113.23	585.04
DNA	DERIVACION PARA NEUTRO	3.00	7.19	21.56	9.91	29.73	12.31	63.60
RNP	REMATE PARA NEUTRO	3.00	7.19	35.94	4.51	22.55	14.04	72.52
TDP	TANGENTE CON DERIVACION PARA NEUTRO	2.00	7.19	14.38	6.80	13.60	6.71	34.69
TNP	TANGENTE PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	3.16	3.16	2.48	12.83
<b>ESTRUCTURAS PARA ANCLAS</b>								
PA	ANCLA PRIMARIA DOBLE	66.00	25.88	1707.75	53.83	3552.78	1262.53	6525.06
SPA	ANCLA SECUNDARIA SENCILLO	20.00	23.72	474.38	27.29	545.60	244.79	1284.77
<b>APERTURA DE AGUJERO PARA ANCLAS</b>								
AGUJERO	APERTURA AGUJERO TIERRA NORMAL	86.00	20.00	1720.00		0.00	412.80	2132.80
<b>INSTALACION DE TRANSFORMADORES</b>								
13T1CA	TRANSFORMADOR NO DE 15 KVA (incluye instal. placa de identificación)	6.00	86.25	517.50	220.33	1321.88	441.48	2280.96
SUMINISTRO	TRANSFORMADOR DE 15 KVA 7.62 KV	6.00	20.00	120.00	844.61	5067.66	1245.04	6432.70
<b>INSTALACION Y SUMINISTRO DE POSTES</b>								
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 22" - 26" TIERRA NORMAL	13.00	22.37	290.81		0.00	69.79	360.60
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 35" - 45" TIERRA NORMAL	53.00	23.85	1264.05	0.00	0.00	303.37	1567.42
PARADO	PARADO POSTE CONCRETO 35" - 45"	28.00	79.50	2226.00	0.00	0.00	534.24	2760.24
PARADO	PARADO POSTE METALICO 22" - 26"	13.00	63.60	826.80	0.00	0.00	198.43	1025.23
PARADO	PARADO POSTE METALICO 35" - 45"	25.00	79.50	1987.50	0.00	0.00	477.00	2464.50
CONCRETO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PIES	28.00	30.23	846.44	248.06	6945.68	1870.11	9662.23
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 28 PIES	13.00	30.23	392.99	174.19	2264.47	637.79	3295.25
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PIES	25.00	30.23	755.75	283.19	7079.76	1880.62	9718.02
<b>EXTENSION DE CONDUCTOR (COSTO POR METRO)</b>								
EXTENDER	CABLE EN MEDIA TENSION 2 ACSR	3028	0.28	848.67	0.45	1362.69	630.73	2742.08
EXTENDER	CABLE EN BAJA TENSION 2 ALFP	5101	0.28	1429.46	0.53	2703.30	991.86	5124.62
EXTENDER	CABLE PARA NEUTRO 2 ACSR	3953	0.28	1107.89	0.45	1778.91	682.83	3579.63
<b>PODA (COSTO POR KILOMETRO)</b>								
PODA	PODA DE LINEA	2.50	132.29	370.30	0.00	0.00	88.87	459.17
<b>ROTULO DEL PROYECTO</b>								
ROTULO DEL PROYECTO		1.00	400.00	400.00		0.00	96.00	496.00
<b>POLARIZACION Y PARARRAYOS</b>								
ROT4	POLARIZACION DE LA LINEA CADA 400 METROS 4 BARRAS.	6.00	53.13	318.78	75.28	451.68	184.91	955.37
13PL1A	INSTALACION DE PARARRAYOS CADA 1200 METROS.	1.00	15.81	15.81	81.75	81.75	23.41	120.97
<b>TOTALES</b>					<b>\$18,856.86</b>	<b>\$36,292.99</b>	<b>\$13,235.96</b>	<b>\$68,385.81</b>

NOTA : VOLTAJE DE OPERACION EN LA ZONA ES 13.2 KV.

MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD)	<b>\$68,385.81</b>
IVA	<b>\$8,890.16</b>
MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD) IVA INCLUIDO.	<b>\$77,275.96</b>





## Orden de Construcción CAESS No. 001/2010

### PLAN DE OFERTA FOMLENIO

PROYECTO: ELECTRIFICACION COL. EL TRIUNFO ZONA VERDE  
 UBICACION: COL. EL TRIUNFO ZONA VERDE, CANTON SITIO VIEJO, ILOBASCO, CABANAS.  
 DISTRIBUIDOR: CAESS S.A. DE C.V.  
 LICITACION:

CODIGO	NOMBRE DE ESTRUCTURA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO MANO DE OBRA (USD)	COSTO TOTAL MANO DE OBRA (USD)	COSTO UNITARIO DE MATERIALES POR ESTRUCTURA (USD)	COSTO TOTAL DE MATERIALES (USD)	COSTOS INDIRECTOS (USD)	MONTO TOTAL (USD)
<b>ESTRUCTURAS EN MEDIA VOLTAJE 14.4-24.9 KV</b>								
23CR1A	CRUCE VERTICAL DOBLE REMATE	2.00	7.91	15.81	52.46	104.92	28.99	148.71
23CV1A	CRUCE VERTICAL SENCILLO	1.00	6.11	6.11	26.45	26.45	7.81	40.37
23DC1A	DERIVACION CON CORTA CIRCUITOS	1.00	6.11	6.11	125.80	125.80	31.66	163.57
23RH1P	REIMATE HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11	23.17	23.17	7.03	36.31
23TS1P	TANGENTE SENCILLA	1.00	6.11	6.11	19.30	19.30	6.10	31.51
23VS2A	VOLADA SENCILLA	1.00	14.73	14.73	133.65	133.65	35.61	184.00
<b>ESTRUCTURAS EN BAJA TENSION</b>								
CR2A	CRUCE DOBLE REMATE SECUNDARIO	7.00	7.91	55.34	40.70	284.90	81.66	421.90
CV2P	CRUCE VERTICAL SECUNDARIO (ANGULAR)	2.00	7.19	14.38	6.66	17.32	7.61	39.30
RS2P	REIMATE SECUNDARIO	4.00	7.19	28.76	10.46	41.84	16.94	87.53
TD2P	TANGENTE SECUNDARIA CON DERIVACION	2.00	7.19	14.38	11.96	23.92	9.19	47.49
TS2P	TANGENTE SECUNDARIA	2.00	7.19	14.38	6.66	17.32	7.61	39.30
<b>ESTRUCTURAS PARA NEUTRO</b>								
CRA	CRUCE DOBLE REMATE PARA NEUTRO	7.00	7.91	55.38	19.07	133.49	45.33	234.20
CV/P	CRUCE VERTICAL SENCILLO PARA NEUTRO	3.00	7.19	21.56	4.32	12.96	8.29	42.81
DNA	DERIVACION PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	9.91	9.91	4.10	21.20
RNP	REIMATE PARA NEUTRO	3.00	7.19	21.56	4.51	13.53	8.42	43.51
TOP	TANGENTE CON DERIVACION PARA NEUTRO	3.00	7.19	21.56	6.80	20.40	10.07	52.03
TNP	TANGENTE PARA NEUTRO	2.00	7.19	14.38	3.16	6.32	4.97	25.65
<b>ESTRUCTURAS PARA ANCLAS</b>								
DPA	ANCLA PRIMARIA DOBLEA POSTE	1.00	25.16	25.16	69.04	69.04	22.81	116.80
FDP	ANCLA PRIMARIA DOBLE	3.00	25.88	77.63	43.71	131.13	50.10	258.66
FSP	ANCLA PRIMARIA SENCILLA	1.00	23.72	23.72	30.20	30.20	12.94	66.86
SSP	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	14.00	23.72	332.08	27.28	381.92	171.36	885.34
<b>APERTURA DE AGUJERO PARA ANCLAS</b>								
AGUJERO	APERTURA AGUJERO TIERRA NORMAL	19.00	20.00	380.00		0.00	81.20	471.20
<b>INSTALACION DE TRANSFORMADORES</b>								
Z3TICA	TRANSFORMADOR NC DE 15 KVA (Incluye instal. placa de identificación)	1.00	86.25	86.25	234.13	234.13	76.89	397.27
SUMINISTRO	TRANSFORMADOR DE 15 KVA 14.4 KV	1.00	20.00	20.00	888.80	888.80	218.11	1126.91
<b>INSTALACION Y SUMINISTRO DE POSTES</b>								
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 22" - 26" TIERRA NORMAL	13.00	22.37	290.81		0.00	69.79	350.60
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 35" - 45" TIERRA NORMAL	6.00	23.85	143.10	0.00	0.00	34.34	177.44
PARADO	PARADO POSTE CONCRETO 22" - 26"	10.00	63.60	636.00	0.00	0.00	152.84	788.84
PARADO	PARADO POSTE CONCRETO 35" - 45"	6.00	79.50	477.00	0.00	0.00	114.48	591.48
PARADO	PARADO POSTE METALICO 22" - 26"	3.00	63.60	190.80	0.00	0.00	45.79	236.59
CONCRETO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIES	10.00	30.23	302.30	163.54	1635.40	485.05	2402.75
CONCRETO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PIES	6.00	30.23	181.38	248.06	1488.36	400.74	2070.48
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIES	3.00	30.23	90.69	174.19	522.57	147.18	760.44
<b>EXTENSION DE CONDUCTOR (COSTO POR METRO)</b>								
EXTENDER	CABLE EN MEDIA TENSION 2 ACSR	195	0.28	54.56	0.45	87.60	34.12	176.28
EXTENDER	CABLE EN BAJA TENSION 2 ALFP	1098	0.28	307.71	0.53	581.93	213.51	1103.16
EXTENDER	CABLE PARA NEUTRO 2 ACSR	627	0.28	175.60	0.45	282.27	109.94	568.00
<b>PODA (COSTO POR KILOMETRO)</b>								
PODA	PODA DE LINEA	0.38	132.25	47.61	0.00	0.00	11.43	59.04
<b>ROTULO</b>								
ROTULO	ROTULO DEL PROYECTO	1.00	400.00	400.00		0.00	96.00	496.00
<b>TOTALES</b>				<b>\$4,668.41</b>		<b>\$7,348.55</b>	<b>\$2,859.59</b>	<b>\$14,774.55</b>

MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD)	\$14,774.55
IVA	\$1,920.69
MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD) IVA INCLUIDO.	\$16,695.24



## Orden de Construcción CAESS No. 001/2010

### PLAN DE OFERTA FOMILENIO

PROYECTO: ELECTRIFICACION CASERIO LA CHACRA, CANTON LOS HOYOS, ILOBASCO, CABANAS  
 UBICACION: CASERIO LA CHACRA, CANTON LOS HOYOS, ILOBASCO, CABANAS.  
 DISTRIBUIDO CAESS S.A. DE C.V.  
 LICITACION:

CODIGO	NOMBRE DE ESTRUCTURA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO (MANO DE OBRA (USD)	COSTO TOTAL (MANO DE OBRA (USD)	COSTO UNITARIO DE MATERIALES POR ESTRUCTURA (USD)	COSTO TOTAL DE MATERIALES (USD)	COSTOS INDIRECTOS (USD)	MONTO TOTAL (USD)
<b>ESTRUCTURAS EN MEDIA VOLTAJE 14.4-24.9 KV:</b>								
23CC1A	CORTACORRIENTES	1.00	15.81	15.81	99.15	99.15	27.59	142.55
23CR1A	CRUCE VERTICAL DOBLE REMATE	2.00	7.91	15.81	52.46	104.92	28.98	149.71
23DH1A	DERIVACION HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11	28.05	28.05	8.20	42.36
23RH1P	REMATE HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11	23.17	23.17	7.03	36.31
<b>ESTRUCTURAS EN BAJA TENSION:</b>								
CR2A	CRUCE DOBLE REMATE SECUNDARIO	2.00	7.91	15.81	40.70	81.40	23.33	120.54
CV2P	CRUCE VERTICAL SECUNDARIO (ANGULAR)	3.00	7.19	21.56	8.66	25.98	11.41	58.95
RS2P	REMATE SECUNDARIO	3.00	7.19	21.56	10.46	31.38	12.71	65.65
TD2P	TANGENTE SECUNDARIA CON DERIVACION	1.00	7.19	7.19	11.96	11.96	4.60	23.74
<b>ESTRUCTURAS PARA NEUTRO:</b>								
CRN	CRUCE DOBLE REMATE PARA NEUTRO	4.00	7.91	31.65	19.07	76.28	25.90	133.83
CVP	CRUCE VERTICAL SENCILLO PARA NEUTRO	3.00	7.19	21.56	4.32	12.96	8.29	42.81
DNA	DERIVACION PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	9.91	9.91	4.10	21.20
RNP	REMATE PARA NEUTRO	2.00	7.19	14.38	4.51	9.02	5.81	29.01
TDP	TANGENTE CON DERIVACION PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	6.60	6.60	3.36	17.34
<b>ESTRUCTURAS PARA ANCLAS:</b>								
PDA	ANCLA PRIMARIA DOBLE	3.00	25.68	77.63	53.63	161.49	57.39	296.50
PSP	ANCLA PRIMARIA SENCILLA	1.00	23.72	23.72	32.20	32.20	13.42	69.34
SSP	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	10.00	23.72	237.19	27.28	272.80	122.40	632.39
<b>APERTURA DE AGUJERO PARA ANCLAS:</b>								
AGUJERO	APERTURA AGUJERO TIERRA NORMAL	14.00	20.00	280.00		0.00	67.20	347.20
<b>INSTALACION DE TRANSFORMADORES:</b>								
13T1CA	TRANSFORMADOR NO DE 15 KVA (Incluye instal. placa de identificación)	1.00	88.25	88.25	220.33	220.33	73.58	380.16
SUMINISTRO	TRANSFORMADOR DE 15 KVA 7.62 KV	1.00	20.00	20.00	844.61	844.61	207.51	1072.12
<b>INSTALACION Y SUMINISTRO DE POSTES:</b>								
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 22' - 26' TIERRA NORMAL	7.00	22.37	156.59		0.00	37.58	194.17
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 35' - 45' TIERRA NORMAL	3.00	23.85	71.55	0.00	0.00	17.17	88.72
PARADO	PARADO POSTE CONCRETO 22' - 26'	2.00	63.63	127.20	0.00	0.00	30.63	157.73
PARADO	PARADO POSTE CONCRETO 35' - 45'	3.00	79.50	238.50	0.00	0.00	67.24	295.74
PARADO	PARADO POSTE METALICO 22' - 26'	5.00	63.60	318.00	0.00	0.00	76.32	394.32
CONCRETO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIES	2.00	30.23	60.46	163.54	327.08	93.01	480.55
CONCRETO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PIES	3.00	30.23	90.69	248.06	744.18	200.37	1035.24
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIES	5.00	30.23	151.15	174.19	870.95	245.30	1267.40
<b>EXTENSION DE CONDUCTOR (COSTO POR METRO):</b>								
EXTENDER	CABLE EN MEDIA TENSION 2 ACSR	130	0.28	36.37	0.45	58.40	22.75	117.52
EXTENDER	CABLE EN BAJA TENSION 2 ALFP	688	0.28	192.83	0.53	364.66	133.80	691.28
EXTENDER	CABLE PARA NEUTRO 2 ACSR	408	0.28	114.31	0.45	183.55	71.49	369.34
<b>PODA (COSTO POR KILOMETRO):</b>								
PODA	PODA DE LINEA	0.24	132.25	31.18	0.00	0.00	7.48	38.67
<b>ROTULO DEL PROYECTO:</b>								
	ROTULO DEL PROYECTO	1.00	400.00	400.00		0.00	98.00	498.00
<b>TOTALES</b>				<b>\$2,905.54</b>		<b>\$4,801.23</b>	<b>\$1,801.63</b>	<b>\$9,308.40</b>

NOTA : VOLTAJE DE OPERACION EN LA ZONA ES 13.2 KV.

MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD)	\$9,308.40
IVA	\$1,210.09
MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD) IVA INCLUIDO.	\$10,518.49



000404



## Orden de Construcción CAESS No. 001/2010

### PLAN DE OFERTA FOMILENIO

PROYECTO: **ELECTRIFICACION CASERIO LOS HERRERA**  
 UBICACION: **CASERIO LOS HERRERA, CANTON SAN FRANCISCO IRAHETA, LOBASCO CABAÑAS**  
 DISTRIBUIDOR: **CAESS S.A. DE C.V.**  
 LICITACION:

CODIGO	NOMBRE DE ESTRUCTURA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO (MANGA DE OBRA) (USD)	COSTO TOTAL (MANGA DE OBRA) (USD)	COSTO UNITARIO DE MATERIALES POR ESTRUCTURA (USD)	COSTO TOTAL DE MATERIALES (USD)	COSTOS INDIRECTOS (USD)	MONTO TOTAL (USD)
<b>ESTRUCTURAS EN MEDIA VOLTAJE 14.4-24.9 KV</b>								
230C1A	CORTACRUCITOS	1.00	15.81	15.81	99.15	99.15	27.59	142.55
230R1A	CRUCE VERTICAL DOBLE REMATE	4.00	7.91	31.63	52.46	209.84	57.95	299.42
23CH1P	CORTE HORIZONTAL	2.00	6.11	12.22	62.76	125.52	33.06	170.80
23DH1A	DERIVACION HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11	28.05	28.05	8.20	42.36
23RH1P	REMATE HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11	23.17	23.17	7.03	36.31
23TS1P	TANGENTE SENILLA	4.00	6.11	24.44	19.30	77.20	24.39	126.03
<b>ESTRUCTURAS EN BAJA TENSION</b>								
CR2A	CRUCE DOBLE REMATE SECUNDARIO	2.00	7.91	15.81	40.70	81.40	23.33	120.54
CV2P	CRUCE VERTICAL SECUNDARIO (ANGULAR)	12.00	7.19	86.25	8.66	103.92	45.64	235.81
RS2P	REMATE SECUNDARIO	4.00	7.19	28.75	10.46	41.64	16.94	87.53
<b>ESTRUCTURAS PARA NEUTRO</b>								
CNP	CORTE PARA NEUTRO	3.00	7.19	21.57	8.69	26.07	11.43	59.06
ORA	CRUCE DOBLE REMATE PARA NEUTRO	4.00	7.91	31.63	19.07	76.28	25.90	133.83
CVP	CRUCE VERTICAL SENILLO PARA NEUTRO	7.00	7.19	50.31	4.32	30.24	19.33	99.89
DNA	DERIVACION PARA NEUTRO	2.00	7.19	14.38	9.91	19.82	8.21	42.40
RNP	REMATE PARA NEUTRO	7.00	7.19	50.31	4.51	31.57	19.65	101.53
TNP	TANGENTE PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	3.16	3.16	2.48	12.83
<b>ESTRUCTURAS PARA ANCLAS</b>								
PDA	ANCLA PRIMARIA DOBLE	1.00	25.88	25.88	53.63	53.63	19.13	98.83
FDP	ANCLA PRIMARIA DOBLE	15.00	25.88	388.13	43.71	655.65	250.51	1294.28
SSP	ANCLA SECUNDARIA SENILLO	14.00	23.72	332.06	27.28	381.92	171.38	865.34
<b>APERTURA DE AGUJERO PARA ANCLAS</b>								
AGUJERO	APERTURA AGUJERO TERRA NORMAL	30.00	20.00	600.00		0.00	144.00	744.00
<b>INSTALACION DE TRANSFORMADORES</b>								
13T1CA	TRANSFORMADOR NO DE 15 KVA (Incluye Instal. placa de Identificación)	2.00	66.25	132.50	220.33	440.66	147.16	760.32
SUMINISTRO	TRANSFORMADOR DE 15 KVA 7.62 KV	2.00	20.00	40.00	844.61	1689.22	416.01	2144.23
<b>INSTALACION Y SUMINISTRO DE POSTES</b>								
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 22" - 26" TERRA NORMAL	11.00	22.37	246.07		0.00	59.09	305.13
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 35" - 45" TERRA NORMAL	11.00	23.85	262.35	0.00	0.00	62.96	325.31
PARADO	PARADO POSTE CONCRETO 22" - 26"	2.00	63.60	127.20	0.00	0.00	30.53	157.73
PARADO	PARADO POSTE CONCRETO 35" - 45"	2.00	79.50	159.00	0.00	0.00	38.16	197.16
PARADO	PARADO POSTE METALICO 22" - 26"	9.00	63.60	572.40	0.00	0.00	137.38	709.78
PARADO	PARADO POSTE METALICO 35" - 45"	9.00	79.50	715.50	0.00	0.00	171.72	887.22
CONCRETO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIES	2.00	30.23	60.46	163.64	327.08	93.01	480.55
CONCRETO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PIES	2.00	30.23	60.46	248.06	496.12	133.58	690.16
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIES	9.00	30.23	272.07	174.18	1567.71	441.55	2281.33
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PIES	9.00	30.23	272.07	283.19	2548.71	678.99	3497.77
<b>EXTENSION DE CONDUCTOR (COSTO POR METRO)</b>								
EXTENDER	CABLE EN MEDIA TENSION 2 ACSR	754	0.28	211.30	0.45	339.28	132.14	682.72
EXTENDER	CABLE EN BAJA TENSION 2 ALFP	1603	0.28	449.16	0.53	849.42	311.66	1610.24
EXTENDER	CABLE PARA NEUTRO 2 ACSR	1280	0.28	358.81	0.45	578.13	224.39	1159.32
<b>ROTULO</b>								
ROTULO DEL PROYECTO	ROTULO DEL PROYECTO	1.00	400.00	400.00		0.00	98.00	498.00
<b>POLARIZACION Y PARARRAYOS</b>								
RDT4	POLARIZACION DE LA LINEA CADA 400 METROS 4 BARRAS.	2.00	53.13	106.26	75.28	150.56	61.84	318.48
<b>TOTALES</b>								
				<b>\$6,348.42</b>		<b>\$11,053.52</b>	<b>\$4,175.76</b>	<b>\$21,574.68</b>

NOTA : VOLTAJE DE OPERACION EN LA ZONA ES 13.2 KV.

MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD)	<b>\$21,574.68</b>
N/A	<b>\$2,804.71</b>
MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD) IVA INCLUIDO.	<b>\$24,379.39</b>



# Orden de Construcción CAESS No. 001/2010

## PLAN DE OFERTA FOMILENIO

PROYECTO: ELECTRIFICACION CASERIO EL MATAZANO  
 UBICACION: CASERIO EL MATAZANO, CANTON SANTA CRUZ, ILOBASCO, CABANAS.  
 DISTRIBUIDOR: CAESS S.A. DE C.V.  
 LICITACION:

CODIGO	NOMBRE DE ESTRUCTURA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO (MANO DE OBRERA (USD))	COSTO UNITARIO (MATERIAL (USD))	COSTO UNITARIO (MATERIAL Y MANO DE OBRERA (USD))	COSTOS INDIRECTOS (USD)	MONTO TOTAL (USD)
<b>ESTRUCTURAS EN MEDIA VOLTAJE 14.4-24.9 KV</b>							
Z30C1A	CORTE ARCUTOS	4.00	15.81	63.25	99.15	396.60	570.21
Z30R1A	CRUCE VERTICAL DOBLE REMATE	8.00	7.91	63.25	52.46	419.68	598.83
Z30V1A	CRUCE VERTICAL SENCILLO	1.00	6.11	6.11	26.45	26.45	40.37
Z30V1P	CRUCE VERTICAL SENCILLO	8.00	6.11	48.88	22.20	177.60	280.63
Z30H1A	CORTE HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11	70.22	70.22	94.66
Z30H1P	CORTE HORIZONTAL	6.00	6.11	38.66	82.78	376.56	512.39
Z30H1A	DERIVACION HORIZONTAL	5.00	6.11	30.55	28.05	140.25	211.79
Z30H1P	REIMATE HORIZONTAL	5.00	6.11	30.55	23.17	115.85	181.53
Z30S1P	TANGENTE SENCILLA	19.00	6.11	118.08	18.30	366.70	598.64
<b>ESTRUCTURAS EN BAJA TENSION</b>							
C02P	CORTE SECUNDARIO CON DERIVACION	1.00	7.19	7.19	29.18	29.18	45.10
C02P	CORTE SECUNDARIO ENFUNDADO	1.00	7.19	7.19	18.72	18.72	32.13
CR2A	CRUCE DOBLE REMATE SECUNDARIO	22.00	7.91	173.94	40.70	895.40	1326.98
CR2P	CRUCE DOBLE REMATE SECUNDARIO	1.00	7.91	7.91	22.42	22.42	37.60
CV2P	CRUCE VERTICAL SECUNDARIO (ANGULAR)	31.00	7.19	222.81	8.68	268.46	609.18
DS2A	DERIVACION SECUNDARIA	3.00	7.19	21.56	21.10	63.30	105.23
DS2P	DERIVACION SECUNDARIA	2.00	7.19	14.38	11.96	23.92	47.49
RS2A	REIMATE SECUNDARIO	1.00	7.19	7.19	19.60	19.60	33.22
RS2P	REIMATE SECUNDARIO	20.00	7.19	143.75	10.48	209.20	437.66
TD2P	TANGENTE SECUNDARIA CON DERIVACION	1.00	7.19	7.19	11.96	11.96	23.74
TS2P	TANGENTE SECUNDARIA	3.00	7.19	21.56	6.68	25.98	58.95
<b>ESTRUCTURAS PARA NEUTRO</b>							
CNA	CORTE PARA NEUTRO	3.00	7.19	21.56	13.45	40.35	76.77
CNP	CORTE PARA NEUTRO	5.00	7.19	35.94	8.69	43.45	98.44
CRA	CRUCE DOBLE REMATE PARA NEUTRO	24.00	7.91	189.89	19.07	457.88	802.98
CRP	CRUCE DOBLE REMATE PARA NEUTRO	2.00	7.91	15.82	9.47	18.94	43.11
CVP	CRUCE VERTICAL SENCILLO PARA NEUTRO	42.00	7.19	301.88	4.32	181.44	599.31
DNA	DERIVACION PARA NEUTRO	8.00	7.19	57.50	9.91	79.28	169.61
DNP	DERIVACION PARA NEUTRO	3.00	7.19	21.56	5.11	15.33	45.75
RNP	REIMATE PARA NEUTRO	14.00	7.19	100.63	4.51	63.14	203.07
TDP	TANGENTE CON DERIVACION PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	8.80	6.80	17.34
TNP	TANGENTE PARA NEUTRO	4.00	7.19	28.75	3.16	12.64	51.32
<b>ESTRUCTURAS PARA ANCLAS</b>							
POA	ANCLA PRIMARIA DOBLE	9.00	25.88	232.88	53.83	484.47	882.51
POP	ANCLA PRIMARIA DOBLE	49.00	25.88	1267.88	43.71	2141.79	4227.98
SSA	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	1.00	23.72	23.72	31.55	31.55	68.53
SSP	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	70.00	23.72	1660.31	27.28	1909.60	4428.69
<b>APERTURA DE AGUJERO PARA ANCLAS</b>							
AGUJERO	APERTURA AGUJERO TERRA NORMAL	129.00	20.00	2580.00			3189.20
<b>INSTALACION DE TRANSFORMADORES</b>							
13T1CA	TRANSFORMADOR NC DE 15 KVA ( incluye instal. placa de identificación)	8.00	86.25	690.00	220.33	1762.64	3041.27
SUMINISTRO	TRANSFORMADOR DE 15 KVA 7.62 KV	8.00	20.00	160.00	844.61	6756.88	8576.93
<b>INSTALACION Y SUMINISTRO DE POSTES</b>							
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 22' - 26' TERRA NORMAL	47.00	22.37	1051.39		0.00	1303.72
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 35' - 45' TERRA NORMAL	48.00	23.85	1144.80	0.00	0.00	1419.55
PARADO	PARADO POSTE CONCRETO 22' - 26'	6.00	63.50	381.60	0.00	0.00	473.18
PARADO	PARADO POSTE CONCRETO 35' - 45'	20.00	79.50	1590.00	0.00	0.00	1671.50
PARADO	PARADO POSTE METALICO 22' - 26'	41.00	63.60	2607.60	0.00	0.00	3233.42
PARADO	PARADO POSTE METALICO 35' - 45'	28.00	79.50	2226.00	0.00	0.00	2760.24
CONCRETO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PES	6.00	30.23	181.38	163.54	981.24	1441.65
CONCRETO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PES	20.00	30.23	604.60	248.06	4961.20	6901.59
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PES	41.00	30.23	1239.43	174.19	7141.79	10392.71
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PES	28.00	30.23	846.44	283.19	7929.32	10881.94
<b>EXTENSION DE CONDUCTOR (COSTO POR METRO)</b>							
EXTENDER	CABLE EN MEDIA TENSION 2 ACSR	2839	0.28	623.55	0.45	1322.37	2660.94
EXTENDER	CABLE EN BAJA TENSION 2 ALFP	7695	0.28	2158.89	0.53	4078.96	7732.46
EXTENDER	CABLE PARA NEUTRO 2 ACSR	5453	0.28	1528.18	0.45	2453.77	4937.62
<b>PODA (COSTO POR KILOMETRO)</b>							
PODA	PODA DE LINEA	3.50	132.25	462.88	0.00	0.00	573.97
<b>ROTULO DEL PROYECTO</b>							
	ROTULO DEL PROYECTO	1.00	400.00	400.00		0.00	498.00
<b>POLARIZACION Y PARARRAYOS</b>							
ROTA	POLARIZACION DE LA LINEA CADA 400 METROS 4 BARRAS.	6.00	53.13	318.78	75.28	451.68	955.37
13PL1A	INSTALACION DE PARARRAYOS CADA 1200 METROS.	2.00	15.81	31.62	81.76	183.50	241.55
<b>TOTALES</b>				\$28,026.71		\$47,167.86	\$90,761.26

NOTA : VOLTAJE DE OPERACION EN LA ZONA ES 13.2 KV.

MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD)	\$90,761.26
IVA	\$11,798.96
MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD) IVA INCLUIDO.	\$102,560.22



000403





## Orden de Construcción CAESS No. 001/2010

### PLAN DE OFERTA FOMILENIO

PROYECTO: ELECTRIFICACION CASERIOS LA VEGONA, LA BOVEDA Y LA MONTAÑITA  
 UBICACIÓN: CASERIO LA VEGONA, LA BOVEDA Y LA MONTAÑITA, CANTON AGUA FRIA, AGUA CALENTE, CHALATENANGO.  
 DISTRIBUIDO: CAESS S.A. DE C.V.  
 LICITACION:

CODIGO	NOMBRE DE ESTRUCTURA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO (MANO DE OBRA) (USD)	COSTO TOTAL (MANO DE OBRA) (USD)	COSTO UNITARIO (MATERIALES) (USD)	COSTO TOTAL DE MATERIALES (USD)	COSTOS (INDIRECTOS) (USD)	MONTO TOTAL (USD)
<b>ESTRUCTURAS EN MEDIA VOLTAJE 14.4-24.9 KV</b>								
23CC1A	CORTACIRCUITOS	1.00	15.81	15.81	99.15	99.15	27.59	142.55
23CR1A	CRUCE VERTICAL DOBLE REMATE	11.00	7.91	86.97	52.46	577.05	159.37	823.40
23CV1P	CRUCE VERTICAL SENCILLO	19.00	6.11	116.08	22.20	421.80	129.09	666.97
23CH1A	CORTE HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11	70.22	70.22	18.32	94.65
23DH1A	DERIVACION HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11	28.05	28.05	8.20	42.38
23RH1P	REMATE HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11	23.17	23.17	7.03	36.31
23TS1P	TANGENTE SENCILLA	15.00	6.11	91.64	19.30	289.50	91.47	472.61
<b>ESTRUCTURAS EN BAJA TENSION</b>								
CE2A	CORTE SECUNDARIO EMPLEADO	1.00	7.19	7.19	29.48	29.48	8.80	45.44
CR2A	CRUCE DOBLE REMATE SECUNDARIO	8.00	7.91	47.44	40.70	244.20	69.99	361.53
CV2P	CRUCE VERTICAL SECUNDARIO (ANGULAR)	8.00	7.19	57.50	8.66	69.28	30.43	157.21
DS2A	DERIVACION SECUNDARIA	1.00	7.19	7.19	21.10	21.10	6.79	35.08
RS2P	REMATE SECUNDARIO	13.00	7.19	93.44	10.48	135.98	55.06	284.48
TD2P	TANGENTE SECUNDARIA CON DERIVACION	2.00	7.19	14.38	11.96	23.92	9.19	47.49
TS2P	TANGENTE SECUNDARIA	5.00	7.19	35.94	8.66	43.30	19.02	98.25
<b>ESTRUCTURAS PARA NEUTRO</b>								
CNA	CORTE PARA NEUTRO	2.00	7.19	14.38	13.45	26.90	9.91	51.18
CRA	CRUCE DOBLE REMATE PARA NEUTRO	14.00	7.91	110.77	19.07	266.98	90.66	468.41
CV/P	CRUCE VERTICAL SENCILLO PARA NEUTRO	22.00	7.19	158.13	4.32	95.04	60.76	313.92
DNA	DERIVACION PARA NEUTRO	5.00	7.19	35.94	9.91	49.55	20.52	106.00
RNP	REMATE PARA NEUTRO	8.00	7.19	57.50	4.51	36.08	22.48	118.04
TDP	TANGENTE CON DERIVACION PARA NEUTRO	2.00	7.19	14.38	6.80	13.60	6.71	34.69
TNP	TANGENTE PARA NEUTRO	14.00	7.19	100.63	3.16	44.24	34.77	179.83
<b>ESTRUCTURAS PARA ANCLAS</b>								
OPA	ANCLA PRIMARIA DOBLE A POSTE	3.00	25.16	75.47	68.04	207.12	87.82	350.41
POA	ANCLA PRIMARIA DOBLE	49.00	25.88	1267.88	53.83	2637.67	937.33	4842.88
OSA	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	2.00	23.72	47.44	31.55	63.10	26.63	137.07
OSP	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	23.00	23.72	545.63	27.28	627.44	281.51	1454.48
<b>APERTURA DE AGUJERO PARA ANCLAS</b>								
AGUJERO	APERTURA AGUJERO TIERRA NORMAL	74.00	20.00	1480.00		0.00	355.20	1835.20
<b>INSTALACION DE TRANSFORMADORES</b>								
23T1CA	TRANSFORMADOR NG DE 15 KVA (holbye total, placa de identificación)	6.00	88.25	517.50	234.13	1404.78	461.35	2383.63
SUMINISTRO	TRANSFORMADOR DE 15 KVA 14.4 KV	6.00	20.00	120.00	888.80	5332.80	1308.67	6761.47
<b>INSTALACION Y SUMINISTRO DE POSTES</b>								
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 22' - 26' TIERRA NORMAL	17.00	22.37	380.29		0.00	91.27	471.56
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 35' - 45' TIERRA NORMAL	47.00	23.85	1120.85	0.00	0.00	269.03	1389.88
PARADO	PARADO POSTE CONCRETO 22' - 26'	7.00	63.60	445.20	0.00	0.00	106.85	552.05
PARADO	PARADO POSTE CONCRETO 35' - 45'	35.00	79.50	2782.50	0.00	0.00	667.80	3450.30
PARADO	PARADO POSTE METALICO 22' - 26'	10.00	63.60	636.00	0.00	0.00	152.64	788.64
PARADO	PARADO POSTE METALICO 35' - 45'	12.00	79.50	954.00	0.00	0.00	228.96	1182.96
CONCRETO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIES	7.00	30.23	211.61	163.54	1144.78	325.53	1681.92
CONCRETO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PIES	35.00	30.23	1058.05	248.08	8682.10	2337.64	12077.79
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIES	10.00	30.23	302.30	174.19	1741.80	490.61	2534.81
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PIES	12.00	30.23	362.76	283.19	3398.28	902.65	4863.69
<b>EXTENSION DE CONDUCTOR (COSTO POR METRO)</b>								
EXTENDER	CABLE EN MEDIA TENSION 2 ACSR	4481	0.26	1285.68	0.45	2016.23	765.26	4057.17
EXTENDER	CABLE EN BAJA TENSION 2 ALFP	3735	0.28	1052.48	0.53	1990.35	730.28	3773.09
EXTENDER	CABLE PARA NEUTRO 2 ACSR	5363	0.28	1503.07	0.45	2413.44	939.96	4856.47
<b>PODA (COSTO POR KILOMETRO)</b>								
PODA	PODA DE LINEA	3.91	132.25	517.10	0.00	0.00	124.10	641.20
<b>ROTULO DEL PROYECTO</b>								
	ROTULO DEL PROYECTO	1.00	400.00	400.00		0.00	96.00	496.00
<b>POLARIZACION Y PARARRAYOS</b>								
ROT4	POLARIZACION DE LA LINEA CADA 400 METROS 4 BARRAS.	9.00	53.13	478.17	76.28	677.52	277.37	1433.06
23PL1A	INSTALACION DE PARARRAYOS CADA 1200 METROS.	3.00	15.81	47.43	95.50	286.50	80.14	414.07
<b>TOTALES</b>				<b>\$18,644.98</b>		<b>\$35,232.59</b>	<b>\$12,930.62</b>	<b>\$66,808.19</b>

MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD)	<b>\$66,808.19</b>
IVA	<b>\$8,685.06</b>
MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD) IVA INCLUIDO.	<b>\$75,493.25</b>



## Orden de Construcción CAESS No. 001/2010

### PLAN DE OFERTA FOMILENIO

PROYECTO: CASERIO LOS MANGOS, CANTON AZACUALPA, ILOBASCO, CABANA (11-313-2009)  
 UBICACIÓN: CASERIO LOS MANGOS, CANTON AZACUALPA, ILOBASCO, CABANA  
 DISTRIBUIDO: CAESS S.A. DE C.V.  
 LICITACIÓN:

CODIGO	NOMBRE DE ESTRUCTURA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO (MANO DE OBRA) (USD)	COSTO TOTAL (MANO DE OBRA) (USD)	COSTO UNITARIO (MATERIALES) (USD)	COSTO TOTAL (MATERIALES) (USD)	COSTOS INDIRECTOS (USD)	MONTO TOTAL (USD)
<b>ESTRUCTURAS EN MEDIA VOLTAJE 14.4-24.9 KV:</b>								
230C1A	CORTACORRIENTES	2.00	15.81	31.63	99.15	198.30	55.18	285.11
230V1P	CRUCE VERTICAL SENCILLO	4.00	6.11	24.44	22.20	88.80	27.18	140.41
230H1A	DERIVACION HORIZONTAL	2.00	6.11	12.22	28.05	56.10	16.40	84.72
230R1P	REMATE HORIZONTAL	2.00	6.11	12.22	23.17	46.34	14.05	72.61
23TS1P	TANGENTE SENCILLA	10.00	6.11	61.09	19.30	193.00	60.99	315.08
23VS1P	VOCLADA SENCILLA	1.00	6.11	6.11	107.03	107.03	27.15	140.29
<b>ESTRUCTURAS EN BAJA TENSION:</b>								
CR2A	CRUCE DOBLE REMATE SECUNDARIO	8.00	7.91	47.44	40.70	244.20	89.99	361.83
CV2P	CRUCE VERTICAL SECUNDARIO (ANGULAR)	16.00	7.19	115.00	8.66	138.66	60.85	314.41
DS2A	DERIVACION SECUNDARIA	3.00	7.19	21.58	21.10	63.30	20.37	105.23
DS2P	DERIVACION SECUNDARIA	1.00	7.19	7.19	11.96	11.96	4.60	23.74
RS2P	REMATE SECUNDARIO	9.00	7.19	64.69	10.46	94.14	38.12	196.95
TD2P	TANGENTE SECUNDARIA CON DERIVACION	2.00	7.19	14.38	11.96	23.92	9.19	47.49
TS2P	TANGENTE SECUNDARIA	1.00	7.19	7.19	8.66	8.66	3.80	19.65
<b>ESTRUCTURAS PARA NEUTRO</b>								
CRN	CRUCE DOBLE REMATE PARA NEUTRO	6.00	7.91	47.47	19.07	114.42	38.65	200.75
CVN	CRUCE VERTICAL SENCILLO PARA NEUTRO	26.00	7.19	186.88	4.32	112.32	71.61	371.00
DVN	DERIVACION PARA NEUTRO	3.00	7.19	21.56	9.91	29.73	12.31	63.60
DNP	DERIVACION PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	5.11	5.11	2.95	15.25
RNP	REMATE PARA NEUTRO	7.00	7.19	50.31	4.51	31.57	19.65	101.53
TDP	TANGENTE CON DERIVACION PARA NEUTRO	2.00	7.19	14.38	8.80	13.60	6.71	34.69
TNP	TANGENTE PARA NEUTRO	2.00	7.19	14.38	3.18	6.32	4.97	25.66
<b>ESTRUCTURAS PARA ANCLAS</b>								
FDP	ANCLA PRIMARIA DOBLE	14.00	25.88	362.25	43.71	611.94	233.81	1208.00
FSP	ANCLA PRIMARIA SENCILLA	2.00	23.72	47.44	32.20	64.40	26.84	138.68
SSP	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	36.00	23.72	853.88	27.28	982.08	440.63	2276.58
<b>APERTURA DE AGUJERO PARA ANCLAS:</b>								
AGUJERO	APERTURA AGUJERO TIERRA NORMAL	52.00	20.00	1040.00		0.00	248.60	1288.60
<b>INSTALACION DE TRANSFORMADORES:</b>								
13T1CA	TRANSFORMADOR NC DE 15 KVA ( incluye instal. placa de identificación)	2.00	88.25	172.50	220.33	440.66	147.16	760.32
SUMINISTRO	TRANSFORMADOR DE 15 KVA 7.62 KV	2.00	20.00	40.00	844.81	1689.22	415.01	2144.23
<b>INSTALACION Y SUMINISTRO DE POSTES:</b>								
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 22 - 26" TIERRA NORMAL	26.00	22.37	581.62		0.00	138.59	721.21
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 35 - 45" TIERRA NORMAL	17.00	23.85	405.45	0.00	0.00	97.31	502.76
PARADO	PARADO POSTE CONCRETO 22 - 26"	9.00	63.60	572.40	0.00	0.00	137.38	709.78
PARADO	PARADO POSTE CONCRETO 35 - 45"	17.00	78.50	1351.50	0.00	0.00	324.36	1675.86
PARADO	PARADO POSTE METALICO 22 - 26"	17.00	63.60	1081.20	0.00	0.00	259.49	1340.69
CONCRETO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIES	9.00	30.23	272.07	163.54	1471.86	418.54	2162.47
CONCRETO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PIES	17.00	30.23	513.91	248.06	4217.02	1135.42	5866.35
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PIES	17.00	30.23	513.91	174.19	2981.23	834.03	4309.17
<b>EXTENSION DE CONDUCTOR (COSTO POR METRO):</b>								
EXTENDER	CABLE EN MEDIA TENSION 2 ACSR	708	0.28	198.31	0.45	318.42	124.02	640.75
EXTENDER	CABLE EN BAJA TENSION 2 ALFP	2484	0.28	696.25	0.53	1316.71	483.11	2496.08
EXTENDER	CABLE PARA NEUTRO 2 ACSR	1767	0.28	495.35	0.45	785.37	309.77	1800.48
<b>PODA: PODA (COSTO POR KILOMETRO):</b>								
PODA	PODA DE LINEA	1.373	132.25	181.58	0.00	0.00	43.58	225.16
<b>ROTULO DEL PROYECTO</b>								
	ROTULO DEL PROYECTO	1.00	400.00	400.00		0.00	96.00	496.00
<b>POLARIZACION Y PARARRAYOS</b>								
	POLARIZACION DE LA LINEA CADA 400 METROS 4 BARRAS.	1.00	53.13	53.13	75.28	75.28	30.82	159.23
<b>TOTALES</b>								
				\$10,600.04		\$16,531.57	\$5,511.59	\$33,643.20

MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD)	\$33,643.20
IVA	\$4,373.62
MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD) IVA INCLUIDO.	\$38,016.82



000402



## Orden de Construcción CAESS No. 001/2010

### PLAN DE OFERTA FOMILENIO

PROYECTO: ELECTRIFICACION PLAN DEL RANCHO  
 UBICACION: CASERIO PLAN DEL RANCHO, CITALA, CHALATENANGO  
 DISTRIBUIDO CAESS S.A. DE C.V.  
 LICITACION:

CODIGO	NOMBRE DE ESTRUCTURA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO MANO DE OBRA (USD)	COSTO TOTAL MANO DE OBRA (USD)	COSTO UNITARIO DE MATERIALES POR ESTRUCTURA (USD)	COSTO TOTAL DE MATERIALES (USD)	COSTOS INDIRECTOS (USD)	MONTO TOTAL (USD)	
<b>ESTRUCTURAS EN MEDIA VOLTAJE 14.4-24.9 KV:</b>									
23CG1A	CORTACIRCUITOS	1.00	15.81	15.81	99.15	99.15	27.59	142.55	
23CR1A	CRUCE VERTICAL DOBLE REMATE	7.00	7.91	55.34	52.46	367.22	101.42	523.98	
23CV1P	CRUCE VERTICAL SENCILLO	1.00	6.11	6.11	22.20	22.20	6.79	35.10	
23DH1A	DERIVACION HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11	28.05	28.05	8.20	42.36	
23RH1P	REMATE HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11	23.17	23.17	7.03	38.31	
<b>ESTRUCTURAS EN BAJA TENSION:</b>									
CV2P	CRUCE VERTICAL SECUNDARIO (ANGULAR)	1.00	7.19	7.19	8.66	8.66	3.60	19.65	
DS2A	DERIVACION SECUNDARIA	1.00	7.19	7.19	21.10	21.10	6.79	35.08	
RS2P	REMATE SECUNDARIO	3.00	7.19	21.56	10.46	31.38	12.71	65.65	
<b>ESTRUCTURAS PARA NEUTRO:</b>									
CRA	CRUCE DOBLE REMATE PARA NEUTRO	6.00	7.91	47.47	19.07	114.42	38.85	200.75	
CVP	CRUCE VERTICAL SENCILLO PARA NEUTRO	2.00	7.19	14.38	4.32	8.64	5.52	28.54	
DNA	DERIVACION PARA NEUTRO	2.00	7.19	14.38	9.91	19.82	8.21	42.40	
RNP	REMATE PARA NEUTRO	3.00	7.19	21.56	4.51	13.53	8.42	43.51	
<b>ESTRUCTURAS PARA ANCLAS:</b>									
FDA	ANCLA PRIMARIA DOBLE	20.00	25.88	517.50	53.83	1076.60	382.58	1976.66	
SSP	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	3.00	23.72	71.16	27.28	81.84	36.72	189.72	
<b>APERTURA DE AGUJERO PARA ANCLAS:</b>									
AGUJERO	APERTURA AGUJERO TIERRA NORMAL	23.00	20.00	460.00		0.00	110.40	570.40	
<b>INSTALACION DE TRANSFORMADORES:</b>									
23T1CA	TRANSFORMADOR NC DE 15 KVA (incluye instal. placa de identificación)	3.00	88.25	268.75	220.33	660.99	220.74	1140.48	
SUMINISTRO	TRANSFORMADOR DE 15 KVA 14.4 KV	3.00	20.00	60.00	888.80	2666.40	854.34	3980.74	
<b>INSTALACION Y SUMINISTRO DE POSTES:</b>									
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 22" - 26" TIERRA NORMAL	2.00	22.37	44.74		0.00	10.74	55.48	
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 35" - 45" TIERRA NORMAL	9.00	23.85	214.65	0.00	0.00	51.52	266.17	
PARADO	PARADO POSTE METALICO 22" - 26"	2.00	63.60	127.20	0.00	0.00	30.53	157.73	
PARADO	PARADO POSTE METALICO 35" - 45"	9.00	79.50	715.50	0.00	0.00	171.72	887.22	
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIES	2.00	30.23	60.46	174.18	348.36	98.12	606.96	
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PIES	9.00	30.23	272.07	283.18	2548.71	678.89	3497.77	
<b>EXTENSION DE CONDUCTOR (COSTO POR METRO):</b>									
EXTENDER	CABLE EN MEDIA TENSION 2 ACSR	1643	0.28	460.42	0.45	739.28	287.93	1487.63	
EXTENDER	CABLE EN BAJA TENSION 2 ALFP	513	0.28	143.76	0.53	271.86	89.75	515.36	
EXTENDER	CABLE PARA NEUTRO 2 ACSR	1761	0.28	493.61	0.45	792.59	308.69	1594.89	
<b>PODA (COSTO POR KILOMETRO):</b>									
PODA	PODA DE LINEA	1.33	132.25	175.89	0.00	0.00	42.21	218.11	
<b>ROTULO:</b>									
	ROTULO DEL PROYECTO	1.00	400.00	400.00		0.00	96.00	496.00	
<b>POLARIZACION Y PARARRAYOS:</b>									
RDT4	POLARIZACION DE LA LINEA CADA 400 METROS 4 BARRAS.	3.00	53.13	159.39	75.28	225.84	92.48	477.89	
23PL1A	INSTALACION DE PARARRAYOS CADA 1200 METROS.	1.00	15.81	15.81	95.50	95.50	26.71	138.02	
<b>TOTALES</b>					<b>\$4,874.11</b>		<b>\$10,265.33</b>	<b>\$3,633.46</b>	<b>\$18,772.90</b>

MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD)	<b>\$18,772.90</b>
IVA	<b>\$2,440.48</b>
MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD) IVA INCLUIDO.	<b>\$21,213.38</b>



## Orden de Construcción CAESS No. 001/2010

### PLAN DE OFERTA FOMILENIO

PROYECTO: ELECTRIFICACION CASERIO LOS VILLALTA  
 UBICACION: CASERIO LOS VILLALTA, CANTON EL CHILE, LA PALMA, CHALATENANGO.  
 DISTRIBUIDOR: CAESS S.A. DE C.V.  
 LICITACION:

CODIGO	NOMBRE DE ESTRUCTURA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO MANO DE OBRA (USD)	COSTO TOTAL MANO DE OBRA (USD)	COSTO UNITARIO DE MATERIALES POR ESTRUCTURA (USD)	COSTO TOTAL DE MATERIALES (USD)	COSTOS INDIRECTOS (USD)	MONTO TOTAL (USD)
<b>ESTRUCTURAS EN MEDIA VOLTAJE 14.4-24.9 KV</b>								
230CIA	CORTACRUCIOS	1.00	15.81	15.81	99.15	99.15	27.59	142.55
230RIA	CRUCE VERTICAL DOBLE REMATE	1.00	7.91	7.91	52.46	52.46	14.49	74.85
230V1P	CRUCE VERTICAL SENCILLO	2.00	6.11	12.22	22.20	44.40	13.59	70.21
230H1A	DERIVACION HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11	28.05	28.05	8.20	42.36
<b>ESTRUCTURAS EN MEDIA TENSION VOLTAJE 7.6-13.2KV</b>								
19CMB1A	CORTE EN MARCO SENCILLO	2.00	20.69	41.38	380.82	721.64	183.12	946.14
<b>ESTRUCTURAS EN BAJA TENSION</b>								
CR2A	CRUCE DOBLE REMATE SECUNDARIO	1.00	7.91	7.91	40.70	40.70	11.67	60.27
CV2P	CRUCE VERTICAL SECUNDARIO (ANGULAR)	5.00	7.19	35.94	8.66	43.30	19.02	98.25
DS2A	DERIVACION SECUNDARIA	1.00	7.19	7.19	21.10	21.10	6.78	35.08
RS2P	REMATE SECUNDARIO	3.00	7.19	21.56	10.46	31.38	12.71	65.65
<b>ESTRUCTURAS PARA NEUTRO</b>								
CVP	CRUCE VERTICAL SENCILLO PARA NEUTRO	5.00	7.19	35.94	4.32	21.60	13.81	71.35
DNA	DERIVACION PARA NEUTRO	2.00	7.19	14.38	9.91	19.82	8.21	42.40
DNP	DERIVACION PARA NEUTRO	2.00	7.19	14.38	5.11	10.22	5.90	30.50
RNP	REMATE PARA NEUTRO	3.00	7.19	21.56	4.51	13.53	8.42	43.51
<b>ESTRUCTURAS PARA ANCLAS</b>								
FDA	ANCLA PRIMARIA DOBLE	8.00	25.88	207.00	53.83	430.64	163.03	790.67
SSP	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	9.00	23.72	213.47	27.28	245.52	110.16	569.15
<b>APERTURA DE AGUJERO PARA ANCLAS</b>								
AGUJERO	APERTURA AGUJERO TIERRA NORMAL	17.00	20.00	340.00		0.00	81.60	421.60
<b>INSTALACION DE TRANSFORMADORES</b>								
23T1CA	TRANSFORMADOR NC DE 15 KVA (incluye instal. placa de identificación)	1.00	86.25	86.25	234.13	234.13	78.89	387.27
SUMINISTRO	TRANSFORMADOR DE 15 KVA 14.4 KV	1.00	20.00	20.00	898.80	898.80	218.11	1126.91
<b>INSTALACION Y SUMINISTRO DE POSTES</b>								
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 22" - 26" TIERRA NORMAL	7.00	22.37	156.59		0.00	37.56	194.17
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 35" - 45" TIERRA NORMAL	7.00	23.85	166.95	0.00	0.00	49.07	207.02
PARADO	PARADO POSTE CONCRETO 35" - 45"	3.00	79.50	238.50	0.00	0.00	57.24	295.74
PARADO	PARADO POSTE METALICO 22" - 26"	7.00	63.60	445.20	0.00	0.00	108.85	552.05
PARADO	PARADO POSTE METALICO 35" - 45"	4.00	79.50	318.00	0.00	0.00	76.32	394.32
CONCRETO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PIES	3.00	30.23	90.69	248.06	744.18	200.37	1035.24
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIES	7.00	30.23	211.61	174.19	1218.33	343.43	1774.37
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PIES	4.00	30.23	120.92	283.19	1152.78	300.88	1554.56
<b>EXTENSION DE CONDUCTOR (COSTO POR METRO)</b>								
EXTENDER	CABLE EN MEDIA TENSION 2 ACSR	850	0.28	182.16	0.45	292.47	113.91	588.52
EXTENDER	CABLE EN BAJA TENSION 2 ALFP	865	0.28	242.48	0.53	458.56	168.26	869.28
EXTENDER	CABLE PARA NEUTRO 2 ACSR	1083	0.28	303.38	0.45	487.14	189.73	980.25
<b>ESTRUCTURAS PARA PODA (COSTO POR KILOMETRO)</b>								
PODA	PODA DE LINEA	0.72	132.25	94.56	0.00	0.00	22.89	117.25
<b>OTROS</b>								
ROTULO	ROTULO DEL PROYECTO	1.00	400.00	400.00		0.00	98.00	498.00
ROT4	POLARIZACION DE LA LINEA CADA 400 METROS 4 BARRAS.	1.00	53.13	53.13	75.28	75.28	30.82	159.23
<b>TOTALES</b>				<b>\$4,133.14</b>		<b>\$7,356.18</b>	<b>\$2,757.43</b>	<b>\$14,246.73</b>

MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD)	<b>\$14,246.73</b>
IVA	<b>\$1,852.07</b>
MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD) IVA INCLUIDO.	<b>\$16,098.80</b>



000401



## Orden de Construcción CAESS No. 001/2010

### PLAN DE OFERTA FOMILENO

PROYECTO: ELECTRIFICACION CASERIO LA MILAGROSA  
 UBICACION: CASERIO LA MILAGROSA, CANTON SANTA CRUZ, LOBASCO, CABANAS  
 DISTRIBUIDOR CAESS S.A. DE C.V.  
 LICITACION:

CODIGO	NOMBRE DE ESTRUCTURA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO MANO DE OBRA (USD)	COSTO TOTAL MANO DE OBRA (USD)	COSTO UNITARIO DE MATERIALES POR ESTRUCTURA (USD)	COSTO TOTAL DE MATERIALES (USD)	COSTOS INDIRECTOS (USD)	MONTO TOTAL (USD)
<b>ESTRUCTURAS EN MEDIA VOLTAJE 14.4-24.9 KV:</b>								
230C1A	CORTACRUCIOS	2.00	15.81	31.63	99.15	198.30	55.18	285.11
230R1A	CRUCE VERTICAL DOBLE REMATE	8.00	7.91	63.28	62.46	419.68	115.00	598.83
230V1P	CRUCE VERTICAL SENCILLO	20.00	6.11	122.19	22.20	444.00	135.89	702.07
230H1A	CORTE HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11	70.22	70.22	18.32	94.85
230H1P	CORTE HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11	62.76	62.76	16.83	85.40
230H1A	DERIVACION HORIZONTAL	4.00	6.11	24.44	28.05	112.20	32.79	169.43
230R1P	REMATE HORIZONTAL	6.00	6.11	36.66	23.17	139.02	42.16	217.84
230T1P	TANGENTE SENCILLA	11.00	6.11	67.20	19.30	212.30	67.08	346.58
<b>ESTRUCTURAS EN BAJA TENSION:</b>								
CE2A	CORTE SECUNDARIO EMFUENTADO	1.00	7.19	7.19	29.46	29.46	8.80	45.44
CE2P	CORTE SECUNDARIO EMFUENTADO	1.00	7.19	7.19	18.72	18.72	6.22	32.13
CR2A	CRUCE DOBLE REMATE SECUNDARIO	10.00	7.91	79.09	40.70	407.00	116.68	602.72
CV2P	CRUCE VERTICAL SECUNDARIO (ANGULAR)	28.00	7.19	201.25	8.86	242.48	108.50	550.23
DS2A	DERIVACION SECUNDARIA	1.00	7.19	7.19	21.10	21.10	6.79	35.08
RS2P	REMATE SECUNDARIO	22.00	7.19	158.13	10.46	230.12	93.18	481.42
TD2P	TANGENTE SECUNDARIA CON DERIVACION	5.00	7.19	35.94	11.96	59.80	22.98	118.71
TS2P	TANGENTE SECUNDARIA	10.00	7.19	71.88	8.66	86.60	38.03	196.51
<b>ESTRUCTURAS PARA NEUTRO:</b>								
CNP	CORTE PARA NEUTRO	2.00	7.19	14.38	8.69	17.38	7.62	39.38
CRA	CRUCE DOBLE REMATE PARA NEUTRO	15.00	7.91	118.68	19.07	286.06	97.14	501.87
CVP	CRUCE VERTICAL SENCILLO PARA NEUTRO	34.00	7.19	244.38	4.32	146.88	93.90	485.16
DNA	DERIVACION PARA NEUTRO	10.00	7.19	71.88	8.91	99.10	41.03	212.01
RNP	REMATE PARA NEUTRO	16.00	7.19	115.00	4.51	72.16	44.82	232.08
TDP	TANGENTE CON DERIVACION PARA NEUTRO	6.00	7.19	43.13	6.80	40.80	20.14	104.07
TNP	TANGENTE PARA NEUTRO	11.00	7.19	79.08	3.16	34.76	27.32	141.14
<b>ESTRUCTURAS PARA ANCLAS:</b>								
FDA	ANCLA PRIMARIA DOBLE	38.00	25.88	983.26	53.63	2045.54	726.91	3755.70
FDP	ANCLA PRIMARIA DOBLE	9.00	25.88	232.88	43.71	393.39	150.30	776.57
FSA	ANCLA PRIMARIA SENCILLA	12.00	23.72	284.63	35.95	431.40	171.85	887.87
SSA	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	2.00	23.72	47.44	31.55	63.10	26.53	137.07
SSP	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	52.00	23.72	1233.38	27.28	1418.56	636.46	3268.40
<b>APERTURA DE AGUJERO PARA ANCLAS:</b>								
AGUJERO	APERTURA AGUJERO TIERRA NORMAL	113.00	20.00	2260.00		0.00	542.40	2802.40
<b>INSTALACION DE TRANSFORMADORES:</b>								
13TICA	TRANSFORMADOR NC DE 15 KVA (Incluye instal. placa de Identificac/In)	9.00	86.25	776.25	220.33	1982.97	662.21	3421.43
SUMINISTRO	TRANSFORMADOR DE 15 KVA 7.62 KV	9.00	20.00	180.00	844.61	7601.49	1867.56	9649.05
<b>INSTALACION Y SUMINISTRO DE POSTES:</b>								
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 25" - 25" TIERRA NORMAL	35.00	22.37	782.95		0.00	187.91	870.85
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 35" - 45" TIERRA NORMAL	50.00	23.85	1192.50	0.00	0.00	289.20	1478.70
PARADO	PARADO POSTE CONCRETO 35" - 45"	3.00	79.50	238.50	0.00	0.00	57.24	295.74
PARADO	PARADO POSTE METALICO 22" - 26"	35.00	63.60	2226.00	0.00	0.00	634.24	2760.24
PARADO	PARADO POSTE METALICO 35" - 45"	47.00	79.50	3736.50	0.00	0.00	896.76	4633.26
CONCRETO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PES	3.00	30.23	90.69	248.06	744.18	200.37	1035.24
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 28 PES	35.00	30.23	1058.05	174.19	6096.65	1717.13	8871.83
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PES	47.00	30.23	1420.81	283.19	13309.93	3535.38	18266.12
<b>EXTENSION DE CONDUCTOR (COSTO POR METRO):</b>								
EXTENDER	CABLE EN MEDIA TENSION 2 ACSR	3594	0.28	1007.14	0.45	1617.18	629.83	3254.13
EXTENDER	CABLE EN BAJA TENSION 2 ALFP	9105	0.28	2561.78	0.59	4825.76	1770.61	9148.14
EXTENDER	CABLE PARA NEUTRO 2 ACSR	6030	0.28	1689.83	0.45	2713.33	1056.76	5459.92
<b>PODA (COSTO POR KILOMETRO):</b>								
PODA	PODA DE LINEA	3.97	132.25	525.43	0.00	0.00	126.10	651.53
<b>ROTULO DEL PROYECTO:</b>								
	ROTULO DEL PROYECTO	1.00	400.00	400.00		0.00	96.00	496.00
<b>POLARIZACION Y PARARRAYOS:</b>								
ROT4	POLARIZACION DE LA LINEA CADA 400 METROS 4 BARRAS.	8.00	53.13	318.78	75.28	451.68	184.91	955.37
13PL1A	INSTALACION DE PARARRAYOS CADA 1200 METROS.	1.00	15.81	15.81	81.75	81.75	23.41	120.97
<b>TOTALES</b>				<b>\$24,864.47</b>		<b>\$47,227.77</b>	<b>\$17,302.14</b>	<b>\$89,394.37</b>

NOTA: VOLTAJE DE OPERACION EN LA ZONA ES 13.2 KV.

MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD)	\$89,394.37
IVA	\$11,621.27
MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD) IVA INCLUIDO.	\$101,015.64



## Orden de Construcción CAESS No. 001/2010

### PLAN DE OFERTA FOMILENIO

PROYECTO: CASERIO LAS VISTAS (11-306-2009)  
 UBICACIÓN: CASERIO LAS VISTAS, CANTON LOS HOYOS, ILOBASCOS, CABANAS (11-306-2009)  
 DISTRIBUIDOR: CAESS S.A. DE C.V.  
 LICITACIÓN:

CODIGO	NOMBRE DE ESTRUCTURA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO MANO DE OBRA (USD)	COSTO TOTAL MANO DE OBRA (USD)	COSTO UNITARIO POR ESTRUCTURA DE MATERIALES (USD)	COSTO TOTAL DE MATERIALES (USD)	COSTOS INDIRECTOS (USD)	MONTO TOTAL (USD)
<b>ESTRUCTURAS EN MEDIA VOLTAJE 14.4-24.9 KV</b>								
23CC1A	CORTACIRCUITOS	1.00	15.81	15.81	99.15	99.15	27.59	142.55
23CR1A	CRUCE VERTICAL DOBLE REMATE	6.00	7.91	47.44	52.48	314.76	86.93	449.12
23CV1P	CRUCE VERTICAL SENCILLO	3.00	6.11	18.33	22.20	66.60	20.36	105.31
23DH1A	DERIVACION HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11	28.05	28.05	8.20	42.36
23RH1P	REMATE HORIZONTAL	1.00	6.11	6.11	23.17	23.17	7.03	36.31
23TS1P	TANGENTE SENCILLA	4.00	6.11	24.44	19.30	77.20	24.39	126.03
<b>ESTRUCTURAS EN BAJA TENSION</b>								
CR2A	CRUCE DOBLE REMATE SECUNDARIO	4.00	7.91	31.63	40.70	162.80	46.66	241.09
CS2P	CORTE SECUNDARIO	1.00	7.19	7.19	17.22	17.22	5.88	30.27
CV2P	CRUCE VERTICAL SECUNDARIO (ANGULAR)	11.00	7.19	79.06	8.66	95.26	41.84	216.16
DS2A	DERIVACION SECUNDARIA	2.00	7.19	14.38	21.10	42.20	13.58	70.15
RS2P	REMATE SECUNDARIO	6.00	7.19	43.13	10.46	62.76	25.41	131.30
TD2P	TANGENTE SECUNDARIA CON DERIVACION	1.00	7.19	7.19	11.96	11.96	4.60	23.74
TS2P	TANGENTE SECUNDARIA	2.00	7.19	14.38	8.66	17.32	7.61	39.30
<b>ESTRUCTURAS PARA NEUTRO</b>								
CRN	CRUCE DOBLE REMATE PARA NEUTRO	7.00	7.91	55.38	18.07	133.49	45.33	234.20
CVP	CRUCE VERTICAL SENCILLO PARA NEUTRO	6.00	7.19	57.50	4.32	34.56	22.09	114.16
RNP	REMATE PARA NEUTRO	6.00	7.19	43.13	4.51	27.06	16.84	87.03
TDN	TANGENTE CON DERIVACION PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	6.80	6.80	3.36	17.34
TNP	TANGENTE PARA NEUTRO	2.00	7.19	14.38	3.16	6.32	4.97	25.66
<b>ESTRUCTURAS PARA ANCLAS</b>								
FDA	ANCLA PRIMARIA DOBLE	9.00	25.89	232.88	53.83	484.47	172.16	889.51
FDP	ANCLA PRIMARIA DOBLE	9.00	25.89	232.88	43.71	393.39	150.30	776.57
FSP	ANCLA PRIMARIA SENCILLA	1.00	23.72	23.72	32.20	32.20	13.42	69.34
SSA	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	1.00	23.72	23.72	31.55	31.55	13.26	68.53
SSP	ANCLA SECUNDARIA SENCILLA	19.00	23.72	450.66	27.28	518.32	232.55	1201.53
<b>APERTURA DE AGUJERO PARA ANCLAS</b>								
AGUJERO	APERTURA AGUJERO TIERRA NORMAL	39.00	20.00	780.00		0.00	187.20	967.20
<b>INSTALACION DE TRANSFORMADORES</b>								
13T1CA	TRANSFORMADOR NO DE 15 KVA ( incluye instal placa de identificación)	3.00	86.25	258.75	220.33	660.99	220.74	1140.48
SUMINISTRO	TRANSFORMADOR DE 15 KVA 7.62 KV	3.00	20.00	60.00	844.61	2533.83	622.52	3216.35
<b>INSTALACION Y SUMINISTRO DE POSTES</b>								
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 22' - 26" TIERRA NORMAL	15.00	22.37	335.55		0.00	80.53	416.08
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 35' - 45" TIERRA NORMAL	14.00	23.85	333.90	0.00	0.00	80.14	414.04
PARADO	PARADO POSTE CONCRETO 22' - 26"	8.00	63.60	508.80	0.00	0.00	122.11	630.91
PARADO	PARADO POSTE CONCRETO 35' - 45"	9.00	79.50	715.50	0.00	0.00	171.72	887.22
PARADO	PARADO POSTE METALICO 22' - 26"	7.00	63.60	445.20	0.00	0.00	106.85	552.05
PARADO	PARADO POSTE METALICO 35' - 45"	5.00	79.50	397.50	0.00	0.00	95.40	492.90
CONCRETO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIES	8.00	30.23	241.84	163.54	1308.32	372.04	1922.20
CONCRETO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PIES	9.00	30.23	272.07	248.06	2232.54	601.11	3105.72
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIES	7.00	30.23	211.61	174.19	1219.33	343.43	1774.37
METALICO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 35 PIES	5.00	30.23	151.15	283.19	1415.95	376.10	1945.20
<b>EXTENSION DE CONDUCTOR (COSTO POR METRO)</b>								
EXTENDER	CABLE EN MEDIA TENSION 2 ACSR	1077	0.28	301.94	0.45	484.82	188.82	876.59
EXTENDER	CABLE EN BAJA TENSION 2 ALFP	2346	0.28	657.57	0.53	1243.56	456.27	2357.41
EXTENDER	CABLE PARA NEUTRO 2 ACSR	1768	0.28	492.75	0.45	791.19	308.19	1592.09
<b>PODA (COSTO POR KILOMETRO)</b>								
PODA	PODA DE LINEA	1.18	132.25	156.06	0.00	0.00	37.45	193.51
<b>ROTULO DEL PROYECTO</b>								
	ROTULO DEL PROYECTO	1.00	400.00	400.00		0.00	96.00	496.00
<b>REMOCIÓN</b>								
REMOVER	REMOCIÓN DE UN TRANSFORMADOR	1.00	53.13	53.13	0.00	0.00	12.75	65.88
REMOVER	REMOCIÓN DE 6 POSTES C26	6.00	42.99	257.94	0.00	0.00	61.91	319.85
REMOVER	REMOCIÓN DE 5 ESTRUCTURAS SECUNDARIAS	5.00	3.60	18.00	0.00	0.00	4.32	22.32
REMOVER	REMOCIÓN DE 4 ANCLAS SECUNDARIAS	4.00	21.86	87.44	0.00	0.00	20.99	108.43
REMOVER	REMOCIÓN DE 6 ESTRUCTURAS NEUTRO	6.00	3.60	21.60	0.00	0.00	5.18	26.78
REMOVER	ADICIONAR Y ESPECIFICAR SI EXISTE	963.00	0.14	134.82	0.00	0.00	32.36	167.18
<b>POLARIZACION Y PARARAYOS</b>								
ROT4	POLARIZACION DE LA LINEA CADA 400 METROS 4 BARRAS.	2.00	53.13	106.26	75.28	150.56	61.64	318.48
<b>TOTALES</b>								
				<b>\$8,855.96</b>		<b>\$14,727.71</b>	<b>\$5,660.68</b>	<b>\$29,243.75</b>

MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD)	<b>\$29,243.75</b>
IVA	<b>\$3,801.69</b>
MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD) IVA INCLUIDO.	<b>\$33,045.44</b>





## Orden de Construcción CAESS No. 001/2010

### PLAN DE OFERTA FOMILENIO

PROYECTO: ELECTRIFICACION LOTIFICACION VILLAS DE SAN FRANCISCO.  
 UBICACION: ELECTRIFICACION LOTIFICACION VILLAS DE SAN FRANCISCO, COMALAPA, CHALATENANGO.  
 DISTRIBUIDOR: CAESS S.A. DE C.V.  
 LICITACION: \_\_\_\_\_

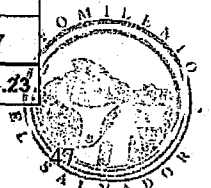
CODIGO	NOMBRE DE ESTRUCTURA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO (MANO DE OBRA) (USD)	COSTO TOTAL MANO DE OBRA (USD)	COSTO UNITARIO DE MATERIALES POR ESTRUCTURA (USD)	COSTO TOTAL DE MATERIALES (USD)	COSTOS INDIRECTOS (USD)	MONTO TOTAL (USD)
<b>ESTRUCTURAS EN BAJA TENSION</b>								<b>0.00</b>
DS2A	DERIVACION SECUNDARIA	1.00	7.19	7.19	21.10	21.10	6.79	35.08
RS2P	REMATE SECUNDARIO	2.00	7.19	14.38	10.46	20.92	8.47	43.77
TD2A	TANGENTE SECUNDARIA CON DERIVACION	1.00	7.19	7.19	21.10	21.10	6.79	35.08
TS2P	TANGENTE SECUNDARIA	1.00	7.19	7.19	8.66	8.66	3.80	19.65
<b>ESTRUCTURAS PARA NEUTRO</b>								<b>0.00</b>
DNA	DERIVACION PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	9.91	9.91	4.10	21.20
RNP	REMATE PARA NEUTRO	2.00	7.19	14.38	4.51	9.02	5.61	29.01
TDA	TANGENTE CON DERIVACION PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	11.37	11.37	4.45	23.01
TNP	TANGENTE PARA NEUTRO	1.00	7.19	7.19	3.16	3.16	2.48	12.83
<b>ESTRUCTURAS PARA ANCLAS</b>								<b>0.00</b>
SSP	ANCLA SECUNDARIA SENILLA	2.00	23.72	47.44	27.28	54.56	24.48	128.48
<b>APERTURA DE AGUJERO PARA ANCLAS</b>								<b>0.00</b>
AGUJERO	APERTURA AGUJERO TIERRA NORMAL	2.00	20.00	40.00		0.00	9.60	49.60
<b>INSTALACION DE TRANSFORMADORES</b>								<b>0.00</b>
23TICA	TRANSFORMADOR NC DE 15 KVA (incluye instal. placa de identificación)	1.00	86.25	86.25	234.13	234.13	78.89	397.27
SUMINISTRO	TRANSFORMADOR DE 15 KVA 14.4 KV	1.00	20.00	20.00	888.80	888.80	218.11	1126.91
<b>INSTALACION Y SUMINISTRO DE POSTES</b>								<b>0.00</b>
AGUJERO	APERTURA AGUJERO 22" - 26" TIERRA NORMAL	4.00	22.37	89.48		0.00	21.48	110.96
PARADO	PARADO POSTE CONCRETO 22" - 26"	4.00	63.60	254.40	0.00	0.00	61.09	315.48
CONCRETO	SUMINISTRO Y TRASLADO DE POSTE DE 26 PIES	4.00	30.23	120.92	163.54	654.16	186.02	961.10
<b>EXTENSION DE CONDUCTOR (COSTO POR METRO)</b>								<b>0.00</b>
EXTENDER	CABLE EN BAJA TENSION 2 ALFP	270	0.28	75.63	0.53	143.03	52.48	271.13
EXTENDER	CABLE PARA NEUTRO 2 ACSR	135	0.28	37.81	0.45	60.72	23.65	122.18
<b>PODA (COSTO POR KILOMETRO)</b>								<b>0.00</b>
PODA	PODA DE LINEA	0.07	132.25	8.80	0.00	0.00	2.06	10.66
<b>ROTULO</b>								<b>0.00</b>
	ROTULO DEL PROYECTO	1.00	400.00	400.00		0.00	96.00	496.00
<b>TOTALES</b>				<b>\$1,262.40</b>		<b>\$2,140.63</b>	<b>\$814.33</b>	<b>\$4,207.37</b>

MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD)	<b>\$4,207.37</b>
IVA	<b>\$546.96</b>
MONTO TOTAL DEL PROYECTO (USD) IVA INCLUIDO.	<b>\$4,754.32</b>



## Orden de Construcción CAESS No. 001/2010

ANEXO 3 - Costo Total de la Orden de Construcción					
N°	Nombre del Proyecto	Longitud del Proyecto(Kms)	Costo total del Proyecto con IVA (M. de O. Materiales, Indirectos)	Aportación Contratista	Aportación FOMILENIO
1	COL MEDARDO ANTONIO MENDEZ CTON TEMPISQUE GUACOTECHI	0.397	\$10,190.29	\$1,528.54	\$8,661.75
2	CRIO POZAS VERDES CTON TEMPISQUE SENSUNTEPEQUE	0.143	\$5,906.72	\$886.01	\$5,020.71
3	CRIO LAS DELICIAS CTON SN GREGORIO, SENSUNTEPEQUE	0.618	\$12,417.77	\$1,862.67	\$10,555.10
4	CRIO STA MARIA LOS MILAGROS, CTON CALERA, ILOBASCO	0.788	\$20,705.32	\$3,105.80	\$17,599.52
5	CRIO LOS PINEDA, CTON SAN FRANCISCO DEL MONTE, ILOBASCO	1.616	\$35,645.12	\$5,346.77	\$30,298.35
6	CRIO LOS AMATES, CTON AGUACATE, SENSUNTEPEQUE	3.526	\$58,891.88	\$8,833.78	\$50,058.10
7	CRIO LA LOMITA Y LA CEIBA, CTON CUYANTEPEQUE, SENSUNTEPEQUE	1.288	\$23,319.13	\$3,497.87	\$19,821.26
8	CRIO SN ANTONIO, CTON EL JICARON, EL PAISNAL	0.818	\$14,059.69	\$2,108.95	\$11,950.74
9	CRIO VADO EL LAGARTO, CTON CAÑA FISTULA, CD DOLORES	0.484	\$11,498.16	\$1,724.72	\$9,773.44
10	CASERIO POZAS VERDES, CTON TEMPISQUE, GUACOTECHI	0.941	\$20,789.90	\$3,118.49	\$17,671.42
11	CRIO EL CARRIZAL Y EL JICARO, CTON HUERTAS, ILOBASCO	7.43	\$129,786.31	\$19,469.45	\$110,326.86
12	CRIO EL CARRIZAL LAS FLORES, CTON HUERTAS, ILOBASCO	4.603	\$92,740.18	\$13,911.03	\$78,829.15
13	CRIO MUNDO NVO ISLETAS, CTON LAS HUERTAS, ILOBASCO	2.907	\$57,556.95	\$8,633.54	\$48,923.41
14	CASERIO EL TRANSITO, CTON ORATORIO, ILOBASCO	0.929	\$20,738.71	\$3,110.81	\$17,627.90
15	COL REGALITO DE DIOS, CTON TEMPISQUE, CRIO LA ANTENA, ILOBASCO	0.281	\$9,534.09	\$1,430.11	\$8,103.98
16	CRIO VALLE NVO CTON STA MARTA, SENSUNTEPEQUE	1.742	\$42,581.10	\$6,387.17	\$36,193.94
17	CRIO LAS DELICIAS, CTON SAN JOSE, CHALATENANGO	0.644	\$12,003.99	\$1,800.60	\$10,203.39
18	CRIO EL AMATILLO, CTON AZACUALPA, ILOBASCO	0.869	\$18,419.98	\$2,763.00	\$15,656.98
19	CRIO CERRO MIGUEL, CTON SAN FRANCISCO DEL MONTE, ILOBASCO	8.044	\$149,677.19	\$22,451.58	\$127,225.61
20	CASERIO ZAMORA, CTON LOS HOYOS, ILOBASCO	1.276	\$24,865.53	\$3,729.83	\$21,135.70
21	CASERIO LA MONTAÑA, SN FRANCISCO DEL MONTE, ILOBASCO	3.838	\$77,275.96	\$11,591.39	\$65,684.57
22	COL EL TRIUNFO ZONA VERDE, CTON SITIO VIEJO, ILOBASCO	0.607	\$16,695.24	\$2,504.29	\$14,190.95
23	CASERIO LA CHACARA, CTON LOS HOYOS, ILOBASCO	0.386	\$10,518.49	\$1,577.77	\$8,940.72
24	CASERIO LOS HERRERA, CTON SAN FRANCISCO IRAHETA, ILOBASCO	1.243	\$24,379.39	\$3,656.91	\$20,722.48
25	CASERIO EL MATAZANO, CTON SANTA CRUZ, ILOBASCO	5.294	\$102,560.23	\$15,384.03	\$87,176.20
26	CASERIO LA VEGONA, LA BOVEDA Y MONTAÑITA, CTON AGUA FRIA, CHALATENANGO	5.207	\$75,493.25	\$11,323.99	\$64,169.26
27	CASERIO LAS VISTAS, CTON LOS HOYOS, ILOBASCO	1.707	\$33,045.44	\$4,956.82	\$28,088.62
28	CASERIO LOS MANGOS, CTON AZACUALPA, ILOBASCO	1.716	\$38,016.82	\$5,702.52	\$32,314.30
29	CASERIO PLAN DEL RANCHO, CITALA, CHALATENANGO	1.71	\$21,213.38	\$3,182.01	\$18,031.37
30	CASERIO LOS VILLALTA, CTON CHILE LA PALMA CHALATENANGO	1.061	\$16,098.80	\$2,414.82	\$13,683.98
31	CASERIO LA MILAGROSA, CTON SANTA CRUZ, ILOBASCO	5.854	\$101,015.64	\$15,152.35	\$85,863.29
32	ELECTRIFICACION LOTIFICACION VILLAS DE SAN FRANCISCO, COMALAPA, CHALATENANGO.	0.131	\$4,754.32	\$713.15	\$4,041.17
<b>TOTAL</b>		<b>67.798</b>	<b>\$1292,404.97</b>	<b>\$193,860.75</b>	<b>\$1098,544.23</b>



000399





**ANEXO 3 - Materiales FOMILENIO**

CODIGO SAP (código AES)	DESCRIPCION	UNIDAD	PRECIO SIN IVA	Precio con IVA
10.000.022	AISLADOR CARRETE PARA SECUNDARIO ANSI 53-2	C/U	\$ 0.6372	\$0.7200
10.000.027	AISLADOR ESPIGA 23KV ANSI 56-1	C/U	\$ 5.3363	\$6.0300
10.000.045	AISLADOR SUSPENSION SINTETICO 23KV, JOSLYN u OHIO BRASS	C/U	\$ 12.9735	\$14.6600
10.000.308	CINTA METALICA BAND-IT 3/4 PULG.	M	\$ 0.9400	\$1.0622
10.000.710	HEBILLA METALICA BAND-IT 3/4 PULG.	C/U	\$ 0.2400	\$0.2712
10.000.049	ALAMBRE ALUM. #4 AMARRE (TIPO SUAVE)	M	\$ 0.2209	\$0.2496
10.000.052	ALAMBRE CU. #4 DESNUDO	M	\$ 1.78	\$2.0064
10.000.178	CABLE ACSR #2	M	\$ 0.45	\$0.5088
10.000.189	CABLE ALUM. #2 F.P.	M	\$ 0.53	\$0.5952
10.000.209	CABLE CU. #2/0 F.P.	M	\$ 5.45	\$6.1632
10.000.086	ARGOLLA P/ 2/0 ACSR CAT J1252	C/U	\$ 9.40	\$10.6220
10.000.292	CONECTOR TRANSFORMADOR EQC632C	C/U	\$ 2.10	\$2.3730
10.000.364	CONECTOR KSU 23	C/U	\$ 1.77	\$2.0001
10.000.409	CONECTOR YP 26AU2	C/U	\$ 0.75	\$0.8475
10.000.686	GRAPA AGP LINEA VIVA AB-CHANCE S-1535	C/U	\$ 13.87	\$15.6731
10.000.451	CORTACIRCUITO 100A 23KV NCX Estilo 279C601A43	C/U	\$ 54.53	\$61.6189
10.000.626	FUSIBLE TIPO T 1A	C/U	\$ 1.99	\$2.2487
10.000.630	FUSIBLE T 2A	C/U	\$ 1.99	\$2.2487
10.000.055	ALMOHADILLA PARA CRUCERO	C/U	\$ 1.96	\$2.2100
10.000.080	ARANDELA REDONDA 5/8 PULG.	C/U	\$ 0.15	\$0.1700
10.000.098	BARRA ANCLA 5/8 X 6 PIES DOBLE OJO	C/U	\$ 8.93	\$10.0909
10.000.099	BARRA COPPERWELD 5/8 X 8 PIES	C/U	\$ 8.99	\$10.1600
10.000.106	BASE EXPANSION PARA ANCLA	C/U	\$ 6.44	\$7.2800
10.000.328	CLEVIS ESTRIBO PARA AISLADOR CARRETE BETHEA	C/U	\$ 1.99	\$2.2500
10.000.331	CLEVIS REMATE PEQUEÑO BETHEA	C/U	\$ 5.68	\$6.4200
10.000.564	ESPIGA CABEZOTE 24 PULG. 23/48KV	C/U	\$ 10.58	\$11.9500
10.000.573	EXTENSION P/CORTACIRCUITO Y PARARRAYO	C/U	\$ 7.72	\$8.7200
10.000.682	GRAPA 1 PERNO	C/U	\$ 1.46	\$1.6498
10.000.695	GRAPA POLO A TIERRA ERICO	C/U	\$ 0.94	\$1.0600
10.001.072	SOPORTE ARGOLLA PARA VIENTO	C/U	\$ 2.66	\$3.0058
10.001.270	TUBO GALVANIZADO 1/2 PULG X 3 MTS	C/U	\$ 1.75	\$1.9800
10.001.271	TUERCA ARGOLLA 5/8 PULG.	C/U	\$ 1.71	\$1.9323
10.001.272	TUERCA ARGOLLA 5/8 PULG. CON CANAL	C/U	\$ 2.24	\$2.5312
10.000.857	PARARRAYO 10KV HEAVY DUTY OHIO-BRASS 213710-7214	C/U	\$ 23.75	\$26.8375
10.000.859	PARARRAYO 21KV HEAVY DUTY OHIO-BRASS 2131717-7214	C/U	\$ 37.50	\$42.3750
10.000.948	POSTE METALICO SECCIONADO 26 PIES	C/U	\$ 174.19	\$196.8400
10.000.949	POSTE METALICO SECCIONADO 35 PIES	C/U	\$ 283.19	\$320.0000
10.000.950	POSTE METALICO SECCIONADO 40 PIES	C/U	\$ 649.56	\$734.0000
10.000.951	POSTE METALICO SECCIONADO 45 PIES	C/U	\$ 796.46	\$900.0000



### Orden de Construcción CAESS No. 001/2010

CODIGO SAP (código AES)	DESCRIPCION	UNIDAD	PRECIO SIN IVA	Precio con IVA
10.000.938	POSTE CONCRETO 26 PIES CLASE 500, 2 O 3 POLOS	C/U	\$ 163.54	\$184.8000
10.000.939	POSTE CONCRETO 35 PIES CLASE 500, 2 O 3 POLOS	C/U	\$ 248.06	\$280.3100
10.000.940	POSTE CONCRETO 40 PIES CLASE 500, 2 O 3 POLOS	C/U	\$ 325.76	\$368.1100
10.000.941	POSTE CONCRETO 45 PIES CLASE 500, 2 O 3 POLOS		\$ 518.54	\$585.9500
10.001.000	REMATE PREFORM. ACSR #2 PLP DG-4542	C/U	\$ 0.65	\$0.7400
10.001.003	REMATE PREFORM. ALUM. #2 F.P. PLP DG-2514	C/U	\$ 0.90	\$1.0200
10.001.009	REMATE PREFORM. P/CABLE GALV. 5/16 PULG. PLP GDE-1106	C/U	\$ 1.29	\$1.4600
10.000.229	CABLE GALVANIZADO 5/16 PULG. P/VIENTO	M	\$ 0.49	\$0.5500
10.001.192	TRANSF. 14.4/24.9KV-120/240V 15KVA	C/U	\$ 888.80	\$1,004.3440
10.001.220	TRANSF. 7.6/13.2KV-120/240V 15KVA	C/U	\$ 844.61	\$954.4093
10.001.222	TRANSF. 7.6/13.2KV-120/240V 25KVA	C/U	\$ 1,056.71	\$1,194.0823
10.000.298	CINTA AISLANTE TEMFLEX 1700	ROL	\$ 1.15	\$1.2995
10.000.002	ABRAZADERA COMPLETA 6 - 6 5/8 PULG. (Incluye 2 carrocería de 1/2x 4 1/2 y un maquina 5/8x2)	PAA	\$ 5.22	\$5.8986
10.000.004	ABRAZADERA COMPLETA 7 - 7 5/8 PULG. (Incluye 2 carrocería de 1/2x 4 1/2 y un maquina 5/8x2)	PAA	\$ 5.64	\$6.3732
10.000.006	ABRAZADERA COMPLETA 8 - 8 5/8 PULG. (Incluye 2 carrocería de 1/2x 4 1/2 y un maquina 5/8x2)	PAA	\$ 6.27	\$7.0851
10.000.882	PERNO 5/8 X 12 PULG. TODO ROSCA IRL, CHH, IMFICA, AB CHANCE, JOSLYN	C/U	\$ 1.86	\$2.1018
10.000.893	PERNO MAQUINA 1/2 X 1 1/2 PULG. IRL, CHH, IMFICA, AB CHANCE, JOSLYN	C/U	\$ 0.61	\$0.6893
10.000.898	PERNO MAQUINA 5/8 X 10 PULG. IRL, CHH, IMFICA, AB CHANCE, JOSLYN	C/U	\$ 1.32	\$1.4916
10.000.899	PERNO MAQUINA 5/8 X 12 PULG. IRL, CHH, IMFICA, AB CHANCE, JOSLYN	C/U	\$ 1.55	\$1.7515
10.000.902	PERNO MAQUINA 5/8 X 2 PULG. IRL, CHH, IMFICA, AB CHANCE, JOSLYN	C/U	\$ 0.65	\$0.7345
10.000.904	PERNO MAQUINA 5/8 X 8 PULG. IRL, CHH, IMFICA, AB CHANCE, JOSLYN	C/U	\$ 1.17	\$1.3221



000398



**Anexo 4: Planos del Diseño Final del Proyecto. (Se incorporarán al final del Proyecto)**

---



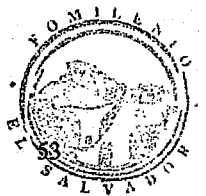
Orden de Construcción CAESS No. 001/2010

Anexo 5: Forma de Pago						
No	LISTADO DE PROYECTOS	COSTO TOTAL MANO DE OBRA (USD)	COSTO TOTAL DE MATERIALES (USD)	COSTOS INDIRECTOS (USD)	MONTO TOTAL CON IVA (USD)	COSTO TOTAL DEL PROYECTO CON IVA
1	COL. MEDARDO ANTONIO MENDEZ CTON TEMPISQUE GUACOTECTI	\$ 2,809.30	\$ 4,463.24	\$ 1,745.41	\$ 9,017.95	\$ 10,190.29
2	CRIO POZAS VERDES CTON TEMPISQUE SENSUNTEPEQUE	\$ 1,628.71	\$ 2,586.77	\$ 1,011.71	\$ 5,227.19	\$ 5,908.72
3	CRIO LAS DELICIAS CTON SN GREGONDO, SENSUNTEPEQUE	\$ 3,151.37	\$ 5,710.87	\$ 2,128.94	\$ 10,989.18	\$ 12,417.77
4	CRIO STA MARIA LOS MILAGROS, CTON GALERA, ILOBASCO	\$ 5,789.48	\$ 9,007.38	\$ 3,548.44	\$ 18,323.30	\$ 20,705.32
5	CRIO LOS PINEDA, CTON SAN FRANCISCO DEL MONTE, ILOBASCO	\$ 10,194.27	\$ 15,244.73	\$ 6,105.36	\$ 31,544.36	\$ 35,645.12
6	CRIO LOS AMATES, CTON AGUACATE, SENSUNTEPEQUE	\$ 14,833.51	\$ 27,398.09	\$ 10,087.10	\$ 52,116.71	\$ 58,891.88
7	CRIO LA LOMITA Y LA COBA, CTON CUYANTEPEQUE, SENSUNTEPEQUE	\$ 5,779.31	\$ 10,862.94	\$ 3,994.14	\$ 20,636.40	\$ 23,319.13
8	CRIO SN ANTONIO, CTON EL JICARON, EL PASNAL	\$ 3,847.46	\$ 6,186.57	\$ 2,408.17	\$ 12,442.20	\$ 14,059.89
9	CRIO VADO EL LAGARTO, CTON CAÑA FISTULA, CD DOLORES	\$ 3,212.53	\$ 4,993.41	\$ 1,989.43	\$ 10,175.36	\$ 11,498.16
10	CASERIO POZAS VERDES, CTON TEMPISQUE, GUACOTECTI	\$ 5,204.87	\$ 9,832.34	\$ 3,580.93	\$ 18,398.14	\$ 20,769.90
11	CRIO EL CARRIZAL Y EL JICARO, CTON HUERTAS, ILOBASCO	\$ 32,289.56	\$ 60,362.89	\$ 22,231.74	\$ 114,883.99	\$ 129,798.31
12	CRIO EL CARRIZAL LAS FLORES, CTON HUERTAS, ILOBASCO	\$ 23,612.43	\$ 42,573.83	\$ 16,884.70	\$ 82,070.96	\$ 92,740.18
13	CRIO MUNDO NVO ISLETAS, CTON LAS HUERTAS, ILOBASCO	\$ 13,775.33	\$ 27,301.57	\$ 9,858.46	\$ 50,935.35	\$ 57,556.95
14	CASERIO EL TRAMBITO, CTON ORATORIO, ILOBASCO	\$ 5,395.18	\$ 9,405.50	\$ 3,552.16	\$ 18,352.84	\$ 20,736.71
15	COL. REGALITO DE DIOS, CTON TEMPISQUE, CRIO LA ANTENA, ILOBASCO	\$ 2,674.81	\$ 4,229.42	\$ 1,633.02	\$ 8,437.25	\$ 9,534.09
16	CRIO VALLE NVO CTON STA MARTA, SENSUNTEPEQUE	\$ 10,754.06	\$ 19,634.87	\$ 7,293.37	\$ 37,682.39	\$ 42,581.10
17	CRIO LAS DELICIAS, CTON SAN JOSE, CHALATENANGO	\$ 3,073.45	\$ 5,493.49	\$ 2,056.06	\$ 10,623.00	\$ 12,003.99
18	CRIO EL AMATILLO, CTON AZACUALPA, ILOBASCO	\$ 4,850.91	\$ 8,484.95	\$ 3,155.01	\$ 16,300.86	\$ 18,418.88
19	CRIO CERRO MIOQUE, CTON SAN FRANCISCO DEL MONTE, ILOBASCO	\$ 37,663.49	\$ 69,157.23	\$ 25,638.87	\$ 132,457.69	\$ 149,677.19
20	CASERIO ZAMORA, CTON LOS HOYOS, ILOBASCO	\$ 7,049.88	\$ 10,696.00	\$ 4,259.01	\$ 22,004.89	\$ 24,865.53
21	CASERIO LA MONTAÑA, SN FRANCISCO DEL MONTE, ILOBASCO	\$ 18,558.86	\$ 36,292.99	\$ 13,235.86	\$ 68,087.71	\$ 77,275.98
22	COL. EL TRIUNFO ZONA VERDE, CTON SITIO VIEJO, ILOBASCO	\$ 4,568.41	\$ 7,346.55	\$ 2,859.59	\$ 14,774.55	\$ 16,895.24
23	CASERIO LA CHACRA, CTON LOS HOYOS, ILOBASCO	\$ 2,905.54	\$ 4,801.23	\$ 1,801.83	\$ 9,308.40	\$ 10,518.49
24	CASERIO LOS HERRERA, CTON SAN FRANCISCO IRAHETA, ILOBASCO	\$ 6,345.42	\$ 11,053.52	\$ 4,175.75	\$ 21,574.69	\$ 24,379.39
25	CASERIO EL MATAZANO, CTON SANTA CRUZ, ILOBASCO	\$ 28,026.71	\$ 47,167.88	\$ 17,566.70	\$ 92,761.28	\$ 102,580.23
26	CASERIO LA VEGONA, LA BOVEDA Y MONTAÑA, CTON AGUA FRIA, CHALATENANGO	\$ 18,644.98	\$ 35,232.59	\$ 12,930.62	\$ 66,808.19	\$ 75,493.25
27	CASERIO LAS VISTAS, CTON LOS HOYOS, ILOBASCO	\$ 8,855.96	\$ 14,727.71	\$ 5,680.08	\$ 29,243.75	\$ 33,046.44
28	CASERIO LOS MANGOS, CTON AZACUALPA, ILOBASCO	\$ 10,600.04	\$ 18,531.57	\$ 6,511.59	\$ 35,643.20	\$ 40,016.82
29	CASERIO PLAN DEL RANCHO, CTALA, CHALATENANGO	\$ 4,874.11	\$ 10,265.33	\$ 3,633.46	\$ 18,772.90	\$ 21,213.30
30	CASERIO LOS VILLALTA, CTON CHILE LA PALMA CHALATENANGO	\$ 4,133.14	\$ 7,256.15	\$ 2,575.43	\$ 14,246.73	\$ 16,098.80
31	CASERIO LA MILAGROSA, CTON SANTA CRUZ, ILOBASCO	\$ 24,884.47	\$ 47,227.77	\$ 17,302.14	\$ 89,394.37	\$ 101,015.84
32	ELECTRIFICACION LOTIFICACION VILLAS DE SAN FRANCISCO, COMALAPA, CHALATENANGO.	\$ 1,252.40	\$ 2,140.63	\$ 814.33	\$ 4,207.37	\$ 4,754.32
<b>MONTO TOTAL DE TODOS LOS PROYECTOS</b>		<b>\$328,975.92</b>	<b>\$593,379.89</b>	<b>\$ 221,365.40</b>	<b>\$1143,721.21</b>	<b>\$ 1292,404.97</b>
<b>DESEMBOLSOS DE FOMILENIO EN CONCEPTO DE MANO DE OBRA E INDIRECTOS</b>						
DESCRIPCION	Aportación FOMILENIO COSTO SIN IVA 8%	Aportación FOMILENIO COSTO IVA 8%	Aportación Total FOMILENIO 8%			
SEGUN LA CLAUSULA QUINTA: PRECIO Y FORMA DE PAGO, LITERAL 6.6: CONTRUCCION DE LOS PROYECTOS, 10% PRIMER PAGO (ANTICIPO), CONTRA ENTREGA Y ACEPTACION DE LA GARANTIA DE ANTICIPO	\$ 46,779.01	\$ 6,081.27	\$ 52,860.28			
SEGUN LA CLAUSULA QUINTA: PRECIO Y FORMA DE PAGO, LITERAL 6.6: CONTRUCCION DE LOS PROYECTOS, 10% SEGUNDO PAGO CONTRA APROBACION DE DISEÑOS, PRESUPUESTOS Y PLAN DE TRABAJO	\$ 46,779.01	\$ 6,081.27	\$ 52,860.28			
90% RESTANTE CONTRA LIQUIDACION DE CADA PROYECTO	\$ 374,232.10	\$ 48,850.17	\$ 422,882.27			
<b>TOTAL</b>	<b>\$ 467,780.12</b>	<b>\$ 60,812.72</b>	<b>\$ 528,602.84</b>			
<b>DESEMBOLSOS DE CAESS EN CONCEPTO DE MANO DE OBRA E INDIRECTOS</b>						
DESCRIPCION	Aportación CAESS COSTO SIN IVA 15%	Aportación CAESS COSTO IVA 15%	Aportación Total CAESS 15%			
APORTE 15% CAESS	\$ 62,551.20	\$ 10,731.68	\$ 93,282.85			
<b>TOTAL DE DESEMBOLSOS DE FOMILENIO Y CAESS EN CONCEPTO DE MANO DE OBRA E INDIRECTOS</b>						
DESCRIPCION	MONTO TOTAL SIN IVA	TOTAL IVA	MONTO TOTAL CON IVA			
MONTO TOTAL DE LA Orden de Construcción (MANO DE OBRA MAS INDIRECTOS)	\$ 550,341.32	\$ 71,544.37	\$ 621,885.89			
<b>REINTEGRO DE CAESS A FOMILENIO EN CONCEPTO DE MATERIALES</b>						
DESCRIPCION	COSTO SIN IVA	IVA	COSTO CON IVA			
APORTACION DE MATERIALES CAESS 15% (REINTEGRO A PAGAR CON CHEQUE)	\$ 89,006.98	\$ 11,570.91	\$ 100,577.89			
APORTACION FOMILENIO 85% (YA REALIZADO)	\$ 504,372.91	\$ 65,588.48	\$ 569,941.39			
<b>COSTO TOTAL DE MATERIALES (YA PAGADO POR FOMILENIO)</b>	<b>\$ 593,379.89</b>	<b>\$ 77,139.39</b>	<b>\$ 670,519.28</b>			



**Anexo 6: Registro de Beneficiarios**

---





# Orden de Construcción CAESS No. 001/2010



## REGISTRO DE BENEFICIARIOS FOMILENIO ACTIVIDAD DE DESARROLLO COMUNITARIO INSCRIPCIÓN GRUPO FAMILIAR

FOMILENIO

Código de Registro de Beneficiario (a):

PROYECTO:

DESARROLLO HUMANO

ACTIVIDAD:

DESARROLLO COMUNITARIO

SUBACTIVIDAD:

ELECTRIFICACION RURAL

Fecha de Registro:

día	mes	año

Lugar de Registro:

código	

Receptor Registro:

Tipo de Beneficio que será proporcionado:

*Electrificación Rural:*

Conexión a nuevas líneas de distribución construidas

Conexión y Ampliación de servicios a redes eléctricas existentes

Construcción de Sistemas Fotovoltaicos (FSV)- Panel Solar

1 Descripción del Proyecto

NOMBRE DEL PROYECTO (Según contrato):

Número del Contrato

Monto del Contrato

Longitud de línea (km)

Cantidad de viviendas proyectadas

UBICACIÓN DEL PROYECTO:

Departamento:

Urbanización/ Colonia:

Municipio:

Calle, avenida, senda:

Cantón:

Urbano:

Rural:

Caserío

Monto del caserío

Cantidad de viviendas proyectadas

CONSTRUCCIÓN DE LINEAS NUEVAS

Longitud de línea total

primario (km)

prim/ Secd

secundario

Cantidad total de transformadores

10 KVA

15 KVA

25 KVA

37.5 KVA

CONSTRUCCIÓN DE EXTENSIONES DE REDES

HASTA 25 MTS DISTANCIA A LA LINEA EXISTENTE

MAS DE 25 METROS DISTANCIA LINEA EXISTENTE

¿CUÁL ES EL COSTO DEL BENEFICIO QUE RECIBIRÁ?

\$

Coordenadas Caserío (grados, fracción) Nad 27 Central

x	y



# Orden de Construcción CAESS No. 001/2010

1000

2 Identificación del Grupo Familiar Beneficiario

Número de miembros del Grupo Familiar:

No.	Nombre	Parentesco	NIT	DUI	Fecha de Nacimiento				Trabaja		Ingreso Mensual	Estudia	
					Sexo	dia	mes	año	SI	No		SI	No
		Jefe de Familia											

3 Remesas

Recibe Remesas el beneficiario:

SI, en efectivo

SI, ambos

SI es efectivo, Monto que recibe:

SI, en especie

No recibe

Periodo de recepción de remesas:

Semanal

Quincenal

Otro (especifique):

Mensual

Anual





# Orden de Construcción CAESS No. 001/2010



## REGISTRO DE BENEFICIARIOS FOMILENIO ACTIVIDAD DE DESARROLLO COMUNITARIO INSCRIPCIÓN GRUPO FAMILIAR

FOMILENIO

Código de Registro de Beneficiario (a):

PROYECTO: DESARROLLO HUMANO

ACTIVIDAD: DESARROLLO COMUNITARIO

SUBACTIVIDAD: ELECTRIFICACION RURAL

X	Y
---	---

Coordenadas vivienda (grados, fracción)  
Nad 27 Central

### 4 CARACTERÍSTICAS DE VIVIENDA

TIPO DE VIVIENDA:

1. Casa privada o independiente
2. Pieza en una casa
3. Pieza en un mesón
4. Casa improvisada
5. Rancho
6. Temporal (terrazofo)
7. Otros


¿CUAL ES LA FORMA DE TENENCIA DE ESTA VIVIENDA

1. Inquilino
2. Propietario de la vivienda pago a plazo
3. Propietario
4. Colono
5. Guardián de la vivienda
6. Ocupante gratuito
7. Otros


### 5 ALUMBRADO

¿QUÉ TIPO DE ALUMBRADO TIENE ESTA VIVIENDA?

01. Conexión Eléctrica Vecino
02. Kerosene (gas)
03. Candelas
04. Luz Solar (Panel Solar)
05. Generador Eléctrico
06. Pilas
07. Leña
08. Otros


6 ¿EL ÚLTIMO GASTO MENSUAL EN..... FUE?

	¿PAGADO O COMPRADO?	¿DONADO O REGALADO?	¿AUTOCONSUMO, AUTOSUMINISTRO?	¿INCLUIDO EN EL ALQUILER?	¿NO GASTÓ?	NO SABE, NO RESPONDE	¿CUANTO FUE EL ÚLTIMO GASTO MENSUAL? (\$)	
							Dólares	Centavos
01. Electricidad.....								
02. Kerosene.....								
03. Gas propano.....								
04. Candelas.....								
05. Leña.....								
06. Carga de batería.....								
07. Gasolina/Diesel.....								
08. Pilas								

7 Identificación de Códigos de Compañías de Distribución Eléctrica (cada código posee 7 dígitos):

NF

NIS

NIC

OIS

El formulario de Registro de Beneficiarios de Electrificación Rural en formato digital (Excel) deberá ser solicitado a FOMILENIO, al igual que el acceso al Sistema de Registro de Beneficiarios SIREB que se encuentra en línea, con el objetivo de ingresar la información de los beneficiarios para cumplir con el Convenio de la Cuenta del Reto del Milenio.