



MINISTERIO DE
MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS
NATURALES

DIRECCION GENERAL DE SEGURIDAD HÍDRICA
GERENCIA DE RESIDUOS SOLIDOS Y PELIGROSOS

Solicitud MARN UAIP-2021-0260

El Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales donó bienes muebles mediante convenio celebrado con la Municipalidad de San Francisco Gotera, a través del proyecto: Construcción de Estación Intermedia en San Francisco Gotera. Los cuales no están considerados en el inventario y carecen de valor para ingresarlos al Inventario y Estados Financieros de la Municipalidad. Así mismo no contamos con el convenio suscrito. Por lo que acudo a ustedes para solicitarle me brinde información del tema en mención.

Respuesta:

Respecto a la solicitud, se anexa:

- a) Acta de Transferencia de obras resultantes del contrato MARN/KfW-02-2018 "Construcción de la Estación Intermedia en San Francisco Gotera", en el municipio de San Francisco Gotera, departamento de Morazán.
- b) Acta de Transferencia de maquinaria y suministros adquiridos mediante el contrato MARN/KfW-01-2018 "Construcción de la Estación Intermedia en San Francisco Gotera", en el municipio de San Francisco Gotera, departamento de Morazán.
- c) Acta de recepción provisional suministro de maquinaria para la Estación Intermedia en San Francisco Gotera.
- d) Cuadro resumen de la oferta económica de la maquinaria para la Estación Intermedia en San Francisco Gotera.
- e) Cantidades de obra para la construcción de la Estación Intermedia en San Francisco Gotera, que presentó en la oferta económica la empresa CORTEN.

Atentamente,





MINISTERIO DE
MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS
NATURALES



**ACTA DE TRANSFERENCIA DE OBRAS RESULTANTES DEL CONTRATO
MARN/KFW-02-2018 "CONSTRUCCIÓN DE LA ESTACIÓN INTERMEDIA EN
SAN FRANCISCO GOTERA", EN EL MUNICIPIO DE SAN FRANCISCO
GOTERA, DEPARTAMENTO DE MORAZÁN.**

Nosotros, por una parte el **MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES**, que puede abreviarse **MARN**, con Número de Identificación Tributaria cero seiscientos catorce-ciento sesenta mil quinientos noventa y siete-ciento cuatro-cinco representado por **FERNANDO ANDRÉS LÓPEZ LARREYNAGA**, salvadoreño, mayor de edad, Arquitecto, del domicilio de Nuevo Cuscatlán, departamento de La Libertad, con Documento Único de Identidad número cero un millón setecientos cuarenta y seis mil doscientos cincuenta y uno-cuatro, expedido en el municipio y departamento de San Salvador, con Número de Identificación Tributaria nueve mil seiscientos doscientos sesenta mil trescientos ochenta y uno- ciento uno- cero; en calidad de Ministro de dicha Cartera de Estado; personería que es legítima y suficiente por constar en Certificación extendida por el licenciado Conan Tonathiu Castro, Secretario Jurídico de la Presidencia de la República el día tres de junio de dos mil diecinueve, donde consta el Acuerdo Número Uno, de fecha uno de junio del año dos mil diecinueve, por medio del cual el señor Nayib Armando Bukele Ortiz, en su carácter de Presidente de la Republica de El Salvador, me nombra como Ministro de Medio Ambiente y Recursos Naturales, a partir del día uno de junio de dos mil diecinueve; publicado dicho acuerdo en el Diario Oficial de Edición Especial número cien, Tomo Cuatrocientos Veintitrés de fecha uno de junio del año dos mil diecinueve; estando facultado para celebrar entre otros actos como el presente; y por otra parte **LA MUNICIPALIDAD DE SAN FRANCISCO GOTERA**, departamento de Morazán, con Número de Identificación Tributaria uno tres uno nueve – cero uno cero seis uno uno – cero cero uno – ocho, representada por **NAHIN ARNELGE FERRUFINO BENÍTEZ**, salvadoreño, mayor de edad, Licenciado en Ciencias Jurídicas, del domicilio de San Francisco Gotera, departamento de Morazán, con Documento Único de Identidad número cero dos cuatro siete nueve dos cero nueve guion tres, actuado en representación de la Alcaldía, en mi calidad de Alcalde Municipal, personería que legítimo con la Credencial de Elección emitida por el Tribunal Supremo Electoral, a los veintitrés días del mes de mayo de dos mil dieciocho en la cual consta que resulté electo como Alcalde para el período constitucional que inició el primero de mayo del año dos mil dieciocho y finaliza el día treinta de abril del año dos mil veintiuno; **DECLARAMOS QUE:**

- a) En el marco del proyecto "Apoyo al Plan Nacional para el Mejoramiento del Manejo de los Desechos Sólidos de El Salvador", que ejecutó el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales (MARN), entre el mes de



MINISTERIO DE
MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS
NATURALES



diciembre de dos mil doce, y el treinta de junio de dos mil diecinueve, financiado por el Contrato de Préstamo No. 25815, suscrito el día uno de noviembre de dos mil doce, entre el Gobierno de la República de El Salvador y el Kreditanstalt für Wiederaufbau o Banco Alemán de Desarrollo(KfW) por sus siglas en idioma Alemán, de la República Federal de Alemania, publicado en el Diario Oficial No. 240 Tomo 397 del veintiuno de diciembre de dos mil doce, uno de los alcances del referido Proyecto era la implementación del Contrato MARN/KFW-02-2018 "CONSTRUCCIÓN DE LA ESTACIÓN INTERMEDIA EN SAN FRANCISCO GOTERA", de fecha cinco de noviembre de dos mil dieciocho, en razón del cual se realizaron las siguientes obras: Área Administrativa 288.06 mts², Estación de Transferencia 1,360.52 mts², Compostera 615.00 mts², Estación de Separación de Materiales 314.08 mts², de Obras Exteriores 9226.28 mts², con un Area Total de 11,803.94 mts², a un costo total de UN MILLON SETECIENTOS VEINTIOCHO MIL DOSCIENTOS TREINTA 37/100 DÓLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA (\$1,728,230.37 USD).

- b) De acuerdo con la normativa aplicable al Proyecto, específicamente en la Cláusula 1.3 del Contrato de Préstamo antes referido, y la modificación a la Política Financiera aprobada por KfW, mediante nota LGa/5 de fecha quince de octubre de dos mil quince, se estableció que el Prestatario transferirá a las municipalidades o asociaciones la infraestructura o equipamiento necesarios para su funcionamiento.
- c) Al concluir la construcción de las obras de la estación intermedia, se otorgó el Certificado de Recepción de Obras el treinta de abril de dos mil diecinueve, a partir del cual inició el período de Notificación de Defectos, establecido en la cláusula 1.1.3.7 de las Condiciones Generales del Contrato en relación a la parte A. Datos del Contrato (Condiciones Particulares), cuyo plazo fue de un año, es decir, del 30 de abril de dos mil diecinueve al treinta de abril de dos mil veinte.
- d) Habiéndose cumplido el período de Notificación de Defectos y siendo atendidas las observaciones efectuadas al contratista por parte del MARN, el administrador del contrato procedió a emitir el respectivo Certificado de Cumplimiento conforme a lo regulado en la Cláusula 11.9 de las Condiciones Generales del Contrato, el pasado diez de agosto de dos mil veinte.

KFW



MINISTERIO DE
MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS
NATURALES



POR LO CUAL, estando reunidos en el sitio ubicado en Carretera a San Francisco Gotera, (CA-) Km 163+750, Cantón El Triunfo, Municipio de San Francisco Gotera, departamento de Morazán, en el cual se encuentra la Estación Intermedia, de la Municipalidad de San Francisco Gotera, el MARN, en cumplimiento de la normativa que gobernó al proyecto "Apoyo al Plan Nacional para el Mejoramiento del Manejo de los Desechos Sólidos de El Salvador" y de conformidad con lo dispuesto en el artículo 1, inciso tercero del Convenio de Transferencia suscrito entre ambas partes, el día siete de junio de dos mil dieciocho, **TRANSFIERE LAS OBRAS REALIZADAS** a la Municipalidad, de San Francisco Gotera quien será la responsable de efectuar las acciones necesarias para la adecuada operación y funcionamiento de la misma.

Por su parte, la Municipalidad de San Francisco Gotera **ACEPTA Y RECIBE** en este acto la obra que se le transfiere, obligándose a dar cumplimiento a los compromisos establecidos en el Artículo 3 de la Cláusula II. Obligaciones de las Partes, del Convenio de Transferencia suscrito entre la Municipalidad y el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales (MARN), el día siete de junio de dos mil dieciocho.

En fe de lo anterior, firmamos y ratificamos la presente Acta en dos ejemplares de igual valor, a las diez horas del día nueve de diciembre de dos mil veinte,

POR EL MINISTERIO DE MEDIO
AMBIENTE Y RECURSOS
NATURALES - MARN



Fernando Andrés López Larreynaga
Ministro

POR LA ALCALDIA MUNICIPAL
DE SAN FRANCISCO GOTERA



Nahin Arnelge Ferrufino Benítez
Alcalde



MINISTERIO DE
MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS
NATURALES



**ACTA DE TRANSFERENCIA DE MAQUINARIA Y SUMINISTROS
ADQUIRIDOS MEDIANTE CONTRATO MARN/KFW-01-2018 "SUMINISTRO
DE MAQUINARIA PARA LA ESTACIÓN INTERMEDIA DE SAN FRANCISCO
GOTERA", EN EL MUNICIPIO DE SAN FRANCISCO GOTERA,
DEPARTAMENTO DE MORAZÁN.**

Nosotros, por una parte el **MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES**, que puede abreviarse **MARN**, con Número de Identificación Tributaria cero seiscientos catorce-ciento sesenta mil quinientos noventa y setecientos cuatro-cinco, representado por **FERNANDO ANDRÉS LÓPEZ LARREYNAGA**, salvadoreño, mayor de edad, Arquitecto, del domicilio de Nuevo Cuscatlán, departamento de La Libertad, con Documento Único de Identidad número cero un millón setecientos cuarenta y seis mil doscientos cincuenta y uno- cuatro, expedido en el municipio y departamento de San Salvador, con Número de Identificación Tributaria nueve mil seiscientos doscientos sesenta mil trescientos ochenta y uno- ciento uno- cero; en calidad de Ministro de dicha Cartera de Estado; personería que es legítima y suficiente por constar en Certificación extendida por el licenciado Conan Tonathiu Castro, Secretario Jurídico de la Presidencia de la República el día tres de junio de dos mil diecinueve, donde consta el Acuerdo Número Uno, de fecha uno de junio del año dos mil diecinueve, por medio del cual el señor Nayib Armando Bukele Ortiz, en su carácter de Presidente de la República de El Salvador, me nombra como Ministro de Medio Ambiente y Recursos Naturales, a partir del día uno de junio de dos mil diecinueve; publicado dicho acuerdo en el Diario Oficial de Edición Especial número cien, Tomo Cuatrocientos Veintitrés de fecha uno de junio del año dos mil diecinueve; estando facultado para celebrar entre otros actos como el presente; y por otra parte **LA MUNICIPALIDAD DE SAN FRANCISCO GOTERA**, departamento de Morazán, con Número de Identificación Tributaria uno tres uno nueve – cero uno cero seis uno uno – cero cero uno – ocho, representada por **NAHIN ARNELGE FERRUFINO BENÍTEZ**, salvadoreño, mayor de edad, Licenciado en Ciencias Jurídicas, del domicilio de San Francisco Gotera, departamento de Morazán, con Documento Único de Identidad número cero dos cuatro siete nueve dos cero nueve guion tres, actuado en representación de la Alcaldía, en mi calidad de Alcalde Municipal, personería que legítimo con la Credencial de Elección emitida por el Tribunal Supremo Electoral, a los veintitrés días del mes de mayo de dos mil dieciocho en la cual consta que resulté electo como Alcalde para el período constitucional que inició el primero de mayo del año dos mil dieciocho y finaliza el día treinta de abril del año dos mil veintiuno; **DECLARAMOS QUE:**

- a) En el marco del proyecto "Apoyo al Plan Nacional para el Mejoramiento del Manejo de los Desechos Sólidos de El Salvador", que ejecutó el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales (MARN), entre el mes de diciembre de dos mil doce, y el treinta de junio de dos mil



MINISTERIO DE
MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS
NATURALES



diecinueve, financiado por el Contrato de Préstamo No. 25815, suscrito el día uno de noviembre de dos mil doce, entre el Gobierno de la República de El Salvador y el Kreditanstalt für Wiederaufbau, o Banco Alemán de Desarrollo (KfW), por sus siglas en idioma Alemán, de la República Federal de Alemania, publicado en el Diario Oficial No. 240 Tomo 397 del veintiuno de diciembre de dos mil doce, uno de los alcances del referido Proyecto era la ejecución del Contrato MARN/KFW-01-2018 "SUMINISTRO DE MAQUINARIA PARA LA ESTACIÓN INTERMEDIA DE SAN FRANCISCO GOTERA", de fecha cinco de noviembre de dos mil dieciocho, mediante el cual se adquirió: UN (1) Camión con sistema Roll Off para el transporte de desechos sólidos y TRES (3) Contenedores con capacidad de carga útil de 30 metros cúbicos cada uno, a un costo total de DOSCIENTOS QUINCE MIL QUINIENTOS VEINTIUNO 08/100 DÓLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA (\$215,521.08 USD) como equipo e insumos necesarios para el buen funcionamiento de la Estación Intérmedia de San Francisco Gotera.

- b) De acuerdo con la normativa aplicable al Proyecto, específicamente en la Cláusula 1.3 del Contrato de Préstamo antes referido, y la modificación a la Política Financiera aprobada por KfW, mediante nota LGa/5 de fecha quince de octubre de dos mil quince, se establece que el Prestatario transferirá a las municipalidades o asociaciones la infraestructura o equipamiento necesarios para su funcionamiento.
- c) Mediante Acta de Recepción Provisional de fecha tres de mayo de dos mil diecinueve, la Alcaldía Municipal de San Francisco Gotera recibió del suministrante la maquinaria y suministros antes referidos para ser utilizados en la Estación Intermedia, conforme lo dispuesto en la Cláusula II. Artículo 3, literal g) del Convenio de Transferencia, suscrito entre la Municipalidad y el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales (MARN) el siete de junio de dos mil dieciocho.

POR LO CUAL, estando reunidos en el sitio ubicado en Carretera a San Francisco Gotera, (CA-) Km 163+750, Cantón El Triunfo, Municipio de San Francisco Gotera, departamento de Morazán, en el cual se encuentra la Estación Intermedia, de la Municipalidad de San Francisco Gotera, el MARN, en cumplimiento de la normativa que gobernó al proyecto "Apoyo al Plan Nacional para el Mejoramiento del Manejo de los Desechos Sólidos de El Salvador" y de conformidad con lo dispuesto en el artículo 1, inciso tercero del Convenio de

KFW



MINISTERIO DE
MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS
NATURALES



Transferencia suscrita entre ambas partes, el día siete de junio de dos mil dieciocho, **TRANSFIERE LA MAQUINARIA Y SUMINISTROS ADQUIRIDOS** a favor de la mencionada Municipalidad, quien será la responsable de realizar las acciones necesarias para la adecuada operación y funcionamiento de la misma.

Por su parte, la Municipalidad de San Francisco Gotera **ACEPTA Y RECIBE** en este acto la maquinaria y suministros que se le transfieren, obligándose a dar cumplimiento a los compromisos establecidos en el Artículo 3 de la Cláusula, II Obligaciones de las Partes, del Convenio de Transferencia suscrito entre dicha Municipalidad y el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales (MARN), el día siete de junio de dos mil dieciocho.

En fe de lo anterior, firmamos y ratificamos la presente Acta en dos ejemplares de igual valor, el día nueve de diciembre de dos mil veinte.

POR EL MINISTERIO DE MEDIO
AMBIENTE Y RECURSOS
NATURALES - MARN

POR LA ALCALDIA MUNICIPAL
DE SAN FRANCISCO GOTERA

Fernando Andrés López Larreynaga
Ministro

Nahin Arnelge Ferrufino Bentez
Alcalde





ALCALDIA MUNICIPAL DE SAN FRANCISCO GOTERA
 3ª Av. Sur y Pasaje Gerardo Barrios, Barrio Las Flores, San Francisco Gotera
 Telefax: 2654-0060 y 2683-8500, email: secretaria.amsf.g@gmail.com



ACTA DE RECEPCION PROVISIONAL

Suministro de maquinaria para la Estación Intermedia de San Francisco Gotera

Contrato de suministro: **MARN/KFW/01-2018**

En las instalaciones del Polideportivo Municipal de San Francisco Gotera, ubicado en la salida de la carretera que de San Francisco Gotera conduce a San Miguel, entre la Colonia Morazán y la Colonia Las Flores, municipio de San Francisco Gotera, departamento de Morazán, a las diez horas del tres de mayo de dos mil diecinueve, se recibe la maquinaria entregada por el Proveedor **Transportes Pesados, S.A. de C.V.** y adquirida por el **Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales (MARN)**, de acuerdo a convenio de transferencia entre el MARN y la Alcaldía Municipal de San Francisco Gotera, para el proyecto de Apoyo al Plan Nacional para el Mejoramiento del Manejo de Desechos Sólidos.

La maquinaria y equipo recibidos es de acuerdo al siguiente detalle:

Cantidad	Maquinaria/Marca	Modelo	VIN/Serie
1	Camión con sistema hidráulico Roll On - Roll Off, marca Kenworth, año 2020, color Blanco.	T460	3BKBL50X8LF726064
3	Contenedores metálicos, con capacidad volumétrica de 30 m³, marca CEMSA.	C/R030	18030C/R030-005 18030C/R030-006 18030C/R030-007

Y no habiendo más que hacer constar, firmamos y ratificamos la presente para dar fe de la recepción provisional, a los tres días de mayo de dos mil diecinueve.

Por el Proveedor:



Bernabé de Jesús Rivas Argueta
 Ejecutivo de Ventas asignado a la cuenta
 Transportes Pesados, S.A. de C.V.

Por el Beneficiario:



Nahin Arnelge Ferrufino Benítez
 Alcaldía Municipal de San Francisco Gotera

Por la Consultora:

Juan Guillermo Umaña Granados
 Representante Legal
 UDP CONSORCIO CDM SMITH CO
 GOPA CONSULTANS-AMBIENTE C, S.A. DE C.V.

**CONSORCIO
 CDM SMITH
 GOPA
 AMBIENTE C
 SUPERVISIÓN**

CUADRO RESUMEN OFERTA ECONÓMICA

San Salvador, 08 de agosto de 2018.

Señores
MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES (MARN)
Presente



**LICITACIÓN PÚBLICA
MARN/KFW/01-2018
"SUMINISTRO DE MAQUINARIA PARA LA ESTACIÓN INTERMEDIA DE SAN FRANCISCO GOTERA"**

CANT	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
1	USD\$ 164,943.30	USD\$ 164,943.30
3	USD\$ 16,859.26	USD\$ 50,577.78
SON: DOSCIENTOS QUINCE MIL QUINIENTOS VEINTIUNO 08/100 DÓLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA.		USD\$ 215, 521.08

Termino de comercio establecido en nuestra propuesta de oferta según Incoterms 2010 es: **DDP (DELIVERED DUTY PAID) ENTREGADA DERECHOS PAGADOS.**

[Handwritten Signature]

**RUBÉN ERNESTO AGUILAR JAVIER
APODERADO ESPECIAL ADMINISTRATIVO PARA
LICITACIONES**



[Handwritten Signature]

**LUIS ALONSO MÉNDEZ ESCALANTE
APODERADO ESPECIAL ADMINISTRATIVO PARA
LICITACIONES**



Debidamente autorizado para firmar la oferta por y en nombre de: **TRANSPORTES PESADOS S.A DE C.V.**

SANTA ANA 2484-0469 METAPAN 2402-2606 SONSONATE 2486-1500 LOURDES 2349-0804 29 CALLE 2251-5800 TERMINAL 2250-4300 SOYAPANGO 2526-9600 SAN MIGUEL 2645-6700 SANTA ROSA 2645-6760

Proyecto: **CANTIDADES DE OBRA PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA ESTACIÓN**
 Contratante: **MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES (MARN)**
 Presenta: **CORTEN SA de CV**
CUADRO DE OFERTA ECONOMICA
 Fecha: **13 de Agosto de 2018**



CANTIDADES DE OBRA PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA ESTACIÓN INTERMEDIA DE SAN FRANCISCO GOTERA

Numero	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio Unitario (\$)	Monto (\$)
A.	REQUERIMIENTOS CONTRACTUALES				\$ 66,964.67
A.1.	Seguros y fianzas	SG	1.00	\$ 38,164.67	\$ 38,164.67
A.2.	Documentos del contratista	SG	1.00	\$ 12,300.00	\$ 12,300.00
A.3.	Instalaciones del ingeniero: Oficinas con aire acondicionado, insumos de oficina y de campo, muebles, internet, estación total, nivel y fotocopiadora.	SG	1.00	\$ 11,500.00	\$ 11,500.00
A.4.	Suma provisional para la comisión de arbitraje en nombre del contratante	SG	1.00	\$ 5,000.00	\$ 5,000.00
1	OBRAS PREPARATORIAS/SITIO DE TRABAJO				\$ 35,991.26
1.1.	Movilización del sitio	SG	1.00	\$ 3,332.32	\$ 3,332.32
1.2.	Desmovilización del sitio	SG	1.00	\$ 4,067.32	\$ 4,067.32
1.3.	Medidas provisionales relacionadas con salud y seguridad ocupacional	SG	1.00	\$ 9,000.00	\$ 9,000.00
1.4.	Planos de trabajo, programas detallados	SG	1.00	\$ 2,500.00	\$ 2,500.00
1.5.	Permisos de tala de arboles y otros tramites de vigencia de factibilidades	SG	1.00	\$ 2,571.00	\$ 2,571.00
1.6.	Instalaciones eléctricas provisionales, con acometida, mano de obra, suministro de tableros, protecciones provisionales, tomas y luminarias necesarios para la ejecución de la obra. (No incluye planta de emergencia)	SG	1.00	\$ 6,000.00	\$ 6,000.00
1.7.	Costo de trámites de electricidad con EEO	SG	1.00	\$ 7,320.62	\$ 7,320.62
1.8.	Reubicación de 2 postes de telefonía existente	SG	1.00	\$ 1,200.00	\$ 1,200.00
2	OBRAS EXTERIORES				\$ 416,996.39
2.1.	TERRACERÍA				\$ 145,302.90
2.1.1.	Limpieza y descapote de terreno (incluye tala y destronado)	m ²	9,306.00	\$ 0.65	\$ 6,048.90
2.1.2.	Trazo y verificación de niveles	m ²	9,306.00	\$ 1.00	\$ 9,306.00
2.1.3.	Excavación en roca utilizando martillo hidráulico	m ³	2,900.00	\$ 32.00	\$ 92,800.00
2.1.4.	Excavación, corte y conformación terraza, incluye transporte a zona de almacenamiento, máx. 100 m	m ³	2,200.00	\$ 2.93	\$ 6,446.00
2.1.5.	Colocación y compactación de suelo al 97% proctor, carga y transporte de material existente (máx. 100 m)	m ³	2,600.00	\$ 3.38	\$ 8,788.00
2.1.6.	Suministro y acarreo de material para relleno de plataforma de descarga)	m ³	1,600.00	\$ 10.24	\$ 16,384.00
2.1.7.	Desalajo de ripio y material no apto para compactaciones	m ³	1,000.00	\$ 5.53	\$ 5,530.00
2.2.	MUROS DE MAMPOSTERÍA DE PIEDRA PERIMETRALES				\$ 81,334.40
2.2.1.	Excavación para muro de mampostería de piedra en colindancia	m ³	500.00	\$ 9.98	\$ 4,990.00
2.2.2.	Excavación para muro de mampostería de piedra de conformación de calle y área verde	m ³	180.00	\$ 9.98	\$ 1,796.40
2.2.3.	Excavación eventual en roca utilizando martillo hidráulico para perfilar fundaciones de muro de mampostería de piedra perimetral	m ³	102.00	\$ 36.00	\$ 3,672.00
2.2.4.	Fundación de muro de mampostería de piedra perimetral	m ³	240.00	\$ 94.00	\$ 22,560.00
2.2.5.	Fundación de muros de mampostería de piedra de conformación de calle y área verde	m ³	40.00	\$ 94.00	\$ 3,760.00
2.2.6.	Muro de mampostería de piedra en colindancia	m ³	392.00	\$ 94.00	\$ 36,848.00
2.2.7.	Muros de mampostería de piedra de conformación de calle y área verde	m ³	82.00	\$ 94.00	\$ 7,708.00



Proyecto: **CANTIDADES DE OBRA PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA ESTACIÓN**
 Contratante: **MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES (MARN)**
 Presenta: **CO RT EN SA de CV**
CU AD IDRO DF OFER TAE. N OMCA
 Fecha: **13 de Agosto de 2018**



Licitación MARN/KFW/02-2018

CANTIDADES DE OBRA PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA ESTACIÓN INTERMEDIA DE SAN FRANCISCO GOTERA

Numero	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio Unitario (\$)	Monto (\$)
2.3.	TAPIAL PERIMETRAL Y MURO DE ELEVACIÓN PRINCIPAL				\$ 41,688.86
2.3.1.	Tapial prefabricado, h = 3.00 m; incluye columnas de 15 x 15 cm, para los linderos del terreno, (no incluye elevación principal)	m ²	1,276.00	\$ 20.50	\$ 26,158.00
2.3.2.	Excavación de solera de fundación muro de bloque de concreto de elevación principal	m ³	21.00	\$ 9.98	\$ 209.58
2.3.3.	Compactación de solera de fundación, con material selecto de la elevación principal	m ³	10.00	\$ 15.51	\$ 155.10
2.3.4.	Solera de fundación (SF) para muro de bloque de concreto (elevación principal), de 25 x 60 cm, con ref. 6 # 4 y estribo # 2 @ 15cm	m ³	6.25	\$ 280.27	\$ 1,751.69
2.3.5.	Muro de bloque arquitectónico de concreto de 20 x 20 x 40 cm (elevación principal), h = 4.00 m, incluye 0.60 m enterrado,	m ²	137.00	\$ 38.93	\$ 5,333.41
2.3.6.	Solera intermedia y de coronamiento de bloque arquitectónico de 20 x 20 x 40 cm, 2 # 3 + grapa # 2 @ 15cm., proporción 1:2:2, para muro (elevación principal)	m	137.00	\$ 11.78	\$ 1,613.86
2.3.7.	Bloque columna arquitectónico, incluye ref. 2 # 4, gancho # 2 @ 15 cm	m	72.00	\$ 20.43	\$ 1,470.96
2.3.8.	Junta de dilatación de durapax por tramos de muro, según planos	m	28.00	\$ 8.40	\$ 235.20
2.3.9.	Portón metálico corredizo de dos cuerpos, L=12.0 m y h= 3.00 m con forro de lámina de hierro 1/16" y tubo estructural de 2" chapa 14, incluye puerta de acceso de 1.00 x 2.00 m con chapa, dos guías sujetadoras y dos remates en cada extremo; tubo galvanizado de 1 1/2" de guía inferior, tres rodos de acero por hoja de portón, pasadores para piso al centro de portón, candado, porta candado, dos manos de anticorrosivo y una final de aceite.	SG	1.00	\$ 4,761.06	\$ 4,761.06
2.4.	CALLES DE ACCESOS INTERNOS Y SEÑALÉTICA				\$ 58,423.31
2.4.1.	Trazo y verificación de niveles	m ²	3,400.00	\$ 1.00	\$ 3,400.00
2.4.2.	Excavación a nivel de sub-rasante, transporte a zona de almacenamiento, máx. 100 m.	m ³	377.00	\$ 2.93	\$ 1,104.61
2.4.3.	Excavación en roca utilizando martillo hidráulico	m ³	378.00	\$ 32.00	\$ 12,096.00
2.4.4.	Ripiado y compactado de sub-base 20 cm, proctor 97 %, en toda la calles internas de la estación intermedia.	m ³	654.00	\$ 7.02	\$ 4,591.08
2.4.5.	Colocación y compactación de balasto, con 20 cm de espesor en todas las calles internas de la estación intermedia	m ³	540.00	\$ 25.00	\$ 13,500.00
2.4.6.	Capa de rodamiento de grava de 5 cm de espesor, sobre el balasto	m ³	135.00	\$ 51.55	\$ 6,959.25
2.4.7.	Calle de concreto armado en rampa hacia compostera Y estacionamiento de discapacitado en edificio administrativo; h= 15 cm, ref. # 3 @ 15 cm	m ²	97.30	\$ 35.13	\$ 3,418.15
2.4.8.	Concreteado para base de apoyo de portón de acceso, h= 15 cm	m ²	27.10	\$ 35.13	\$ 952.02
2.4.9.	Viga de 20 x 30 cm, con ref. 4 # 4, y estribo # 3 @ 15 cm	m	24.00	\$ 46.36	\$ 1,112.64
2.4.10.	Señalética vertical de ubicación de edificios de lámina galvanizada	c/u	5.00	\$ 313.28	\$ 1,566.40

Proyecto: **CANTIDADES DE OBRA PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA ESTACIÓN**
 Contratante: **MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES (MARN)**
 Presenta: **CORTEN S de CV**
CUADRO DE OFERTA ECONOMICA
 Fecha: **13 de Agosto de 2018**



CANTIDADES DE OBRA PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA ESTACIÓN INTERMEDIA DE SAN FRANCISCO GOTERA

Numero	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio Unitario (\$)	Monto (\$)
2.4.11.	Señalización vehicular vertical con lámina galvanizada pintura tráfico	c/u	2.00	\$ 78.32	\$ 156.64
2.4.12.	Señalización en cada edificio	c/u	11.00	\$ 78.32	\$ 861.52
2.4.13.	Señalización en piso con pintura termoplástica para alto tráfico, en estacionamiento, rampas peatonales y calle de concreto, ancho= 10 cm; cebrá en acceso, rampa y patio de descarga, ancho = 1.00 m	m	250.00	\$ 16.82	\$ 4,205.00
2.4.14.	Señalización del sistema contraincendios (incluye extintores, rótulos y señalización en piso)	sg	1.00	\$ 4,500.00	\$ 4,500.00
2.5.	RED EXTERNA DE AGUA POTABLE				\$ 5,541.91
2.5.1.	Suministro e instalación de tubería de PVC Ø 1-1/2" (incluye excavación y compactación)	m	387.00	\$ 13.80	\$ 5,340.60
2.5.2.	Suministro e instalación de tubería de PVC Ø 1/2"	m	6.00	\$ 6.36	\$ 38.16
2.5.3.	Suministro e instalación de válvula de control Ø1-1/2", en estación de bombeo	u	1.00	\$ 56.20	\$ 56.20
2.5.4.	Suministro e instalación de grifos para riego	c/u	5.00	\$ 21.39	\$ 106.95
2.6.	DRENAJE DE AGUAS LLUVIAS				\$ 42,603.32
2.6.1.	Suministro e instalación de tubería de aguas lluvias PVC Ø 18", incluye excavación	m	2.00	\$ 61.74	\$ 123.48
2.6.2.	Suministro e instalación de tubería de aguas lluvias PVC Ø 15", incluye excavación	m	6.00	\$ 45.52	\$ 273.12
2.6.3.	Suministro e instalación de tubería de aguas lluvias PVC Ø 10", SDR 41, incluye excavación y compactación	m	64.00	\$ 32.61	\$ 2,087.04
2.6.4.	Suministro e instalación de tubería de aguas lluvias PVC Ø 6", SDR 41, incluye excavación y compactación.	m	31.00	\$ 25.53	\$ 791.43
2.6.5.	Pasa tubos y tubería de PVC Ø 4"	m	7.70	\$ 15.60	\$ 120.12
2.6.6.	Cordón-cuneta de concreto de 18 x 40 cm repellido y pulido, incluye excavación	m	536.50	\$ 23.73	\$ 12,731.15
2.6.7.	Doble cuneta, incluye excavación	m	70.50	\$ 39.85	\$ 2,809.43
2.6.8.	Caja de aguas lluvias (CALL 1, 2 y 3)	u	3.00	\$ 747.35	\$ 2,242.05
2.6.9.	Canaleta rectangular de concreto armado tipo R1 (30 cm de ancho, incluye excavación)	m	47.00	\$ 49.78	\$ 2,339.66
2.6.10.	Canaleta rectangular de concreto armado tipo R2 (40 cm de ancho, incluye excavación)	m	5.45	\$ 73.44	\$ 400.25
2.6.11.	Media caña de aguas lluvias, incluye excavación	m	141.00	\$ 22.44	\$ 3,164.04
2.6.12.	Canaleta triangular de aguas lluvias tipo Tr-1, incluye excavación	m	42.00	\$ 34.09	\$ 1,431.78
2.6.13.	Canaleta triangular de aguas lluvias, tipo Tr-2, incluye excavación	m	56.00	\$ 40.48	\$ 2,266.88
2.6.14.	Caja parrilla de 30 x 30 cm, con parrilla para áreas verdes, incluye excavación	u	6.00	\$ 97.36	\$ 584.16
2.6.15.	Caja de bajada de aguas lluvias de 30 x 30 cm, con parrilla, incluye excavación, tubería de bajada y accesorios	u	2.00	\$ 158.68	\$ 317.36
2.6.16.	Cisterna de detención de aguas lluvias, concreto armado volumen útil 9.45 m³, de 3.00 x 3.50 x 1.60 m	SG	1.00	\$ 6,821.94	\$ 6,821.94
2.6.17.	Caja de aguas lluvias de 40 x 40 cm, y 60 cm de altura, conformada dentro de la canaleta R1, a continuación de cisterna de detención	u	1.00	\$ 80.13	\$ 80.13

CORTEN 013
 S.A. DE C.V.

Proyecto: **CANTIDADES DE OBRA PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA ESTACIÓN**
 Contratante: **MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES (MARN)**
 Presenta: **CORTEN SA de CV**
CUADRO DE OFERTA ECONOMICA
 Fecha: **13 de Agosto de 2018**



Licitación MARN/KFW/02-2018

CANTIDADES DE OBRA PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA ESTACIÓN INTERMEDIA DE SAN FRANCISCO GOTERA

Numero	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio Unitario (\$)	Monto (\$)
2.6.18.	Gradas disipadoras de mampostería de piedra, con 0.27 de huella, 10 cm de contrahuella y 70 cm de ancho incluye muros laterales y aletones	SG	1.00	\$ 528.80	\$ 528.80
2.6.19.	Canaleta de descarga tipo R2	m	37.15	\$ 73.44	\$ 2,728.30
2.6.20.	Cabezal de descarga de mampostería de piedra incluye paredes y muro en la margen del rio, incluye excavación y compactación	SG	1.00	\$ 762.20	\$ 762.20
2.7.	INSTALACIONES ELÉCTRICAS				\$ 17,805.67
2.7.1.	TRAZO LINEAL P/ELECTRIFICACIÓN (Tramo entre punto de entronque propuesto con EEO y sub-estación de 75 Kva 13.2 KV/ 460 V trifásica	m	200.00	\$ 1.00	\$ 200.00
2.7.2.	Excavación para colocar postes de concreto	c/u	9.00	\$ 63.42	\$ 570.78
2.7.3.	Excavación en los puntos de instalación de retenidas	c/u	9.00	\$ 31.71	\$ 285.39
2.7.4.	Suministro e instalación de retenidas dobles	c/u	4.00	\$ 139.21	\$ 556.84
2.7.5.	Suministro e instalación de postes de concreto centrifugado de 40 pies (incluye postes de la sub-estaciones y transporte)	c/u	2.00	\$ 854.89	\$ 1,709.78
2.7.6.	Suministro e instalación de postes de concreto centrifugado de 45 pies (incluye postes de la sub-estaciones y transporte)	c/u	2.00	\$ 1,271.71	\$ 2,543.42
2.7.7.	Suministro e instalación de postes de concreto centrifugado de 26 pies	c/u	2.00	\$ 474.80	\$ 949.60
2.7.8.	Suministro e instalación de sub-estación de 75 Kva monofásica: incluye herrajes, estructuras, mano de obra, protecciones, según estándar SIGET.	SG	1.00	\$ 4,339.46	\$ 4,339.46
2.7.9.	Suministro e instalación de red de tierra a construir en área próxima a la sub-estación de 75 kVA monofásica. Incluye: barras de puesta a tierra de 10' certificadas, construida con cable 1/0 desnudo, incluye soldadura exógena y punto de registro	SG	1.00	\$ 609.88	\$ 609.88
2.7.10.	Suministro e instalación de luminarias con tecnología LED para instalar en poste, incluye foco tipo LED luz amarilla a ubicar en poste de sub-estación	c/u	2.00	\$ 393.28	\$ 786.56
2.7.11.	Suministro e instalación de luminarias tipo LED a 240 Voltios monofásicas, para instalarlas en postes de concreto de red de distribución interna, incluye: fotocelda, protección local, instalación mecánica y conexión eléctrica	U	12.00	\$ 393.28	\$ 4,719.36
2.7.12.	Suministro e instalación de acometida subterránea de luminarias a instalar desde sub-tablero ST-1 de BASCULA hacia cada uno de los dos postes próximos Incluye: 4 THHN N° 14 parados fases + neutro + polarización	m	60.00	\$ 5.94	\$ 356.40
2.7.13.	Suministro e instalación de acometida para luminaria tipo led a instalar en poste próximo a caseta de entrada: incluye 4 THHN N°14 para 2 fases + neutro + polarización	m	30.00	\$ 5.94	\$ 178.20
2.8.	JARDINERÍA Y ACERAS				\$ 24,296.02
2.8.1.	Conformación y en cementada de todas las aceras, (incluye rampa y gradas de acceso a las edificaciones)	m²	640.00	\$ 20.84	\$ 13,337.60

Proyecto: **CANTIDADES DE OBRA PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA ESTACIÓN**
 Contratante: **MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES (MARN)**
 Presenta: **CORTEN SA de CV**
CUADRO DE OFERTA ECONOMICA
 Fecha: **13 de Agosto de 2018**



CANTIDADES DE OBRA PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA ESTACIÓN INTERMEDIA DE SAN FRANCISCO GOTERA

Numero	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio Unitario (\$)	Monto (\$)
2.8.2.	Concreteado y conformación de 13 gradas, ancho 1.20 m, desde zona estación de separación hasta zona de protección, incluye barandal y pasamanos de caño de acero galvanizado de Ø1 1/2".	SG	1.00	\$ 808.42	\$ 808.42
2.8.3.	Engramado con grama de potrero, incluye conformación suelo orgánico	m ²	3,500.00	\$ 2.90	\$ 10,150.00
3	ÁREA ADMINISTRATIVA				\$ 213,654.09
3.1.	EDIFICIO ADMINISTRATIVO				\$ 46,533.09
3.1.1.	Fundaciones				
3.1.1.1	Excavación a mano hasta 1.50 m. (material semi duro)	m ³	31.00	\$ 13.40	\$ 415.40
3.1.1.2	Relleno compactado con material selecto	m ³	13.60	\$ 15.51	\$ 210.94
3.1.1.3	Solera de fundación SF-1, 25x40, 4#3, estribo #2 @ 0.15m	m ³	9.00	\$ 290.28	\$ 2,612.52
3.1.1.4	Solera de fundación SF-2, 20x20, 2#3 y gancho # 2 @ 0.15m	m ³	0.16	\$ 263.67	\$ 42.19
3.1.2.	Paredes				
3.1.2.1	Pared de bloque de 15 x 20 x 40 cm, refuerzo vertical 1#3 @ 60 cm y refuerzo horizontal 1#2 @ 40 cm, incluye sisado	m ²	132.00	\$ 29.67	\$ 3,916.44
3.1.2.2	Solera intermedia, cargadero y repisa de bloque de 15 x 20 x 40 cm, 2 # 3 + gancho # 2 @ 15 cm., proporción 1:2:2	m	250.00	\$ 9.49	\$ 2,372.50
3.1.2.3	Solera de coronamiento de bloque de 15 x 20 x 40 cm, 2 # 3 + gancho # 2 @ 15 cm	m	90.00	\$ 9.49	\$ 854.10
3.1.2.4	Pared de bloque de 10 x 20 x 40 cm, refuerzo vertical 1#3 @ 60 cm y refuerzo horizontal 1#2, incluye sisado	m ²	9.25	\$ 23.90	\$ 221.08
3.1.2.5	Solera intermedia y coronamiento, de bloque de 10 x 20 x 40 cm, 2 # 3 + gancho # 2 @ 15 cm, proporción 1:2:2	m	8.40	\$ 6.96	\$ 58.46
3.1.3.	Estructura de techo y canales				
3.1.3.1	Suministro e instalación de polín de 4" x 2" (P-1) , incluye dos manos de anticorrosivo	m	188.00	\$ 9.15	\$ 1,720.20
3.1.3.2	Suministro e instalación de polín encajuelado de 6" x 2" (P-2), incluye dos manos de anticorrosivo	m	29.00	\$ 19.43	\$ 563.47
3.1.3.3	Suministro e instalación de canal de lámina lisa galvanizada calibre 24, con sujeción de 1 # 4 @ 60cm	m	36.20	\$ 31.21	\$ 1,129.80
3.1.4.	Techo				
3.1.4.1	Suministro e instalación de techo de lámina zinc-alum	m ²	169.80	\$ 14.31	\$ 2,429.84
3.1.4.2	Capote para lámina zinc-alum	m	18.10	\$ 5.93	\$ 107.33
3.1.5.	Acabados de paredes				
3.1.5.1	Repello de cuadrados de puertas y ventanas	m	121.00	\$ 4.65	\$ 562.65
3.1.5.2	Afinado de cuadrados de puertas y ventanas	m	121.00	\$ 1.85	\$ 223.85
3.1.5.3	Repello de paredes que llevan enchapado, en vestidores	m ²	40.00	\$ 5.70	\$ 228.00
3.1.5.4	Repello de paredes que llevan enchapado, en servicios sanitarios hombres y mujeres hasta altura de repisa de ventana	m ²	23.00	\$ 5.70	\$ 131.10
3.1.5.5	Repello de paredes que llevan enchapado, en ducha	m ²	23.00	\$ 5.70	\$ 131.10
3.1.5.6	Enchapado con cerámica de 30 x 20 cm, en paredes de duchas h = 1.90m	m ²	23.00	\$ 21.00	\$ 483.00
3.1.5.7	Enchapado con cerámica de 30 x 20 cm, en paredes de vestidores	m ²	40.00	\$ 21.00	\$ 840.00
3.1.5.8	Enchapado con cerámica de 30 x 20 cm, en paredes de servicios sanitarios hombres y mujeres hasta altura de repisa de ventana	m ²	23.00	\$ 21.00	\$ 483.00

Proyecto: **CANTIDADES DE OBRA PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA ESTACIÓN**
 Contratante: **MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES (MARN)**
 Presenta: **CORTEN SA de CV**
CUADRO DE OFERTA ECONOMICA
 Fecha: **13 de Agosto de 2018**



Licitación MARN/KFW/02-2018

CANTIDADES DE OBRA PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA ESTACIÓN INTERMEDIA DE SAN FRANCISCO GOTERA

Numero	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio Unitario (\$)	Monto (\$)
3.1.5.9	Pintura de cuadrados de puertas y ventanas	m	121.00	\$ 1.53	\$ 185.13
3.1.5.10	Pintura de paredes (dos manos)	m ²	310.00	\$ 3.27	\$ 1,013.70
3.1.6.	Acabados en pisos				
3.1.6.1	Base de concreto para colocar cerámica, e = 7 cm	m ²	120.80	\$ 17.00	\$ 2,053.60
3.1.6.2	Suministro e instalación de piso de cerámica de 33 x 33 cm	m ²	42.80	\$ 21.00	\$ 898.80
3.1.6.3	Suministro e instalación de piso de cerámica antideslizante de 33 x 33 cm	m ²	75.00	\$ 22.00	\$ 1,650.00
3.1.6.4	Suministro e instalación de piso de cerámica antideslizante en duchas	m ²	3.80	\$ 22.00	\$ 83.60
3.1.6.5	Suministro e instalación de zócalo de piso de cerámica	m	78.00	\$ 4.75	\$ 370.50
3.1.7.	Acabados en cielos				
3.1.7.1	Suministro e instalación de cielo falso de losetas de fibrolit tipo Galaxy con suspensión de aluminio	m ²	45.00	\$ 10.50	\$ 472.50
3.1.8.	Ventanas				
3.1.8.1	Suministro e instalación de ventana V-1, (2.00 x 1.00), marco de aluminio y celosía de vidrio, incluye defensa	m ²	8.00	\$ 60.00	\$ 480.00
3.1.8.2	Suministro e instalación de ventana V-2, (1.20x 0.40), marco de aluminio y celosía de vidrio	m ²	1.45	\$ 60.00	\$ 87.00
3.1.8.3	Suministro e instalación de ventana V-3, (0.80x 0.40), marco de aluminio y celosía de vidrio	m ²	0.96	\$ 60.00	\$ 57.60
3.1.9.	Puertas				
3.1.9.1	Suministro e instalación de puerta metálica, P-1, (1.00 x 2.20), con doble forro de lámina y marco de tubo estructural	c/u	3.00	\$ 361.79	\$ 1,085.37
3.1.9.2	Suministro e instalación de puerta de madera P-2, (1.00 x 2.20), con doble forro de plywood y estructura de cedro	c/u	3.00	\$ 185.67	\$ 557.01
3.1.9.3	Suministro e instalación de puerta de madera P-3, (0.80 x 2.20), con doble forro de plywood y estructura de cedro	c/u	2.00	\$ 185.67	\$ 371.34
3.1.9.4	Suministro e instalación de puerta metálica, P-4, (2.00 x 2.20), de dos hojas, marco de tubo estructural y doble forro de lámina	c/u	1.00	\$ 685.36	\$ 685.36
3.1.9.5	Suministro e instalación de puerta metálica, P-5, (0.75 x 2.20), con marco de tubo estructural y un forro de lámina cara exterior	c/u	1.00	\$ 259.62	\$ 259.62
3.1.10.	Sistema de aguas lluvias				
3.1.10.1	Suministro e instalación de bajadas de aguas lluvias, PVC Ø4" C-160 PSI	m	16.00	\$ 20.44	\$ 327.04
3.1.11.	Sistema de agua potable				
3.1.11.1	Excavación de zanjo para colocación de tubería	m ³	12.00	\$ 9.98	\$ 119.76
3.1.11.2	Compactación de zanjas	m ³	12.00	\$ 15.51	\$ 186.12
3.1.11.3	Tubería Ø 1/2" C-315 PSI, con accesorios, incluye picado y resanado en paredes	m	20.50	\$ 6.36	\$ 130.38
3.1.11.4	Tubería Ø 3/4" C-250 PSI, con accesorios	m	3.40	\$ 7.05	\$ 23.97
3.1.11.5	Instalación de tubería Ø1" C-250 PSI, con accesorios	m	16.70	\$ 12.42	\$ 207.41
3.1.11.6	Suministro e instalación de chorro	u	1.00	\$ 21.39	\$ 21.39
3.1.11.7	Suministro e instalación de válvula de control Ø1"	u	1.00	\$ 26.88	\$ 26.88
3.1.12.	Artefactos sanitarios				
3.1.12.1	Suministro e instalación de inodoros, incluye accesorios	u	2.00	\$ 200.00	\$ 400.00
3.1.12.2	Suministro e instalación de lavamanos, incluye grifo y accesorios	u	2.00	\$ 185.19	\$ 370.38

Proyecto: **CANTIDADES DE OBRA PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA ESTACIÓN**
 Contratante: **MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES (MARN)**
 Presenta: **CORTEN SA de CV**
CUADRO DE OFERTA ECONOMICA
 Fecha: **13 de Agosto de 2018**



Licitación MARN/KFW/02-2018

CANTIDADES DE OBRA PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA ESTACIÓN INTERMEDIA DE SAN FRANCISCO GOTERA

Numero	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio Unitario (\$)	Monto (\$)
3.1.12.3	Suministro e instalación de lavabos de una poceta, incluye grifo y accesorios	u	1.00	\$ 224.21	\$ 224.21
3.1.12.4	Suministro e instalación de duchas y colocación de tapón Inodoro	u	3.00	\$ 81.03	\$ 243.09
3.1.13.	Sistema de aguas residuales de edificio administrativo				
3.1.13.1	Excavación de zanjo para colocación de tubería	m ³	11.00	\$ 9.98	\$ 109.78
3.1.13.2	Compactación de zanjas	m ³	9.00	\$ 15.51	\$ 139.59
3.1.13.3	Suministro e instalación de tubería de PVC Ø4" C-100 PSI, incluye accesorios	m	16.50	\$ 15.60	\$ 257.40
3.1.13.4	Suministro e instalación de tubería de PVC Ø2" C-100 PSI, incluye accesorios	m	20.00	\$ 7.39	\$ 147.80
3.1.13.5	Caja de registro, de 0.65x0.65m, altura variable, de bloque de concreto de 15 x 20 x 40 cm, con tapadera, 1#3 @ 0.125, asa de hierro # 2 y base de concreto 1 # 4 @ 0.20	u	2.00	\$ 166.59	\$ 333.18
3.1.14.	Instalaciones eléctricas				
3.1.14.1	Suministro e instalación de tablero general de 24 espacios barras de 125 Amperios como mínimo, 120/240 voltios 1Ø, incluye main de 125 A 2P, protecciones, barra de polarización y puesta a tierra: Empotramiento de tablero y acometida aérea	SG	1.00	\$ 339.89	\$ 339.89
3.1.14.2	Suministro e instalación de acometida de tablero general. TG 1 entre red de distribución secundaria interna y edificio administrativo. Incluye 3 cables THHN N°2 (2 FASES + NEUTRO) + 1 CABLE THHN N°1/0 para red de tierra)	m	20.00	\$ 44.88	\$ 897.60
3.1.14.3	Suministro e instalación de supresor de transientes monofásico de 100 KA para protección de las cargas conectadas al tablero general	SG	1.00	\$ 1,596.16	\$ 1,596.16
3.1.14.4	Suministro e instalación de tomacorrientes dobles polarizados a 120 V (Recepción)	u	3.00	\$ 40.45	\$ 121.35
3.1.14.5	Suministro e instalación de ventiladores tipo industrial, 120V de 3 aspas: incluye equipo, materiales, mano de obra y dos circuitos eléctricos. (Recepción)	u	1.00	\$ 141.82	\$ 141.82
3.1.14.6	Suministro e instalación de luminaria tipo led, tipo panel, luz blanca 50 W, para empotrar en cielo falso. Incluye circuito eléctrico, suministro de materiales y mano de obra. (Recepción)	u	2.00	\$ 235.67	\$ 471.34
3.1.14.7	Suministro e instalación de toma telefónica: incluye materiales y mano de obra. No incluye aparato telefónico ni planta telefónica, solo el cableado hacia esta. (Recepción)	c/u	1.00	\$ 104.13	\$ 104.13
3.1.14.8	Suministro e instalación de punto de red doble con cable estructurado de la red de datos local: incluye cableado hasta servidor, materiales y mano de obra. (Recepción)	c/u	1.00	\$ 156.38	\$ 156.38
3.1.14.9	Suministro e instalación de luminaria tipo led, tipo panel, luz blanca 50 W, para empotrar en cielo falso. Incluye circuito eléctrico, suministro de materiales y mano de obra. (Vestidores y sanitarios hombres y mujeres)	c/u	2.00	\$ 235.67	\$ 471.34
3.1.14.10	Suministro e instalación de ventiladores tipo industrial, 120V de 3 aspas: incluye equipo, materiales, mano de obra y circuito eléctrico. (Vestidores y sanitarios hombres y mujeres)	c/u	2.00	\$ 141.82	\$ 283.64

Proyecto: **CANTIDADES DE OBRA PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA ESTACIÓN**
 Contratante: **MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES (MARN)**
 Presenta: **CORTEN SA de CV**
CUADRO DE OFERTA ECONOMICA
 Fecha: **13 de Agosto de 2018**



CANTIDADES DE OBRA PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA ESTACIÓN INTERMEDIA DE SAN FRANCISCO GOTERA

Numero	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio Unitario (\$)	Monto (\$)
3.1.14.11	Suministro e instalación de luminaria de una salida tipo led 120 V, en área de baños de mujeres y hombres. (Vestidores y sanitarios hombres y mujeres)	c/u	2.00	\$ 77.00	\$ 154.00
3.1.14.12	Suministro e instalación de luminaria tipo led, tipo panel, luz blanca 50 W, para empotrar en cielo falso. Incluye circuito eléctrico, suministro de materiales y mano de obra. (Jefatura)	c/u	2.00	\$ 235.67	\$ 471.34
3.1.14.13	Suministro e instalación de tomacorrientes dobles polarizados a 120 V. (Jefatura)	c/u	4.00	\$ 40.45	\$ 161.80
3.1.14.14	Suministro e instalación de toma telefónica: incluye materiales y mano de obra. No incluye aparato telefónico ni planta telefónica, solo el cableado hacia esta. (Jefatura)	c/u	1.00	\$ 104.13	\$ 104.13
3.1.14.15	Suministro e instalación de ventiladores tipo industrial, 120V de 3 aspas: incluye equipo, materiales, mano de obra y dos circuitos eléctrico. (Jefatura)	c/u	1.00	\$ 141.82	\$ 141.82
3.1.14.16	Suministro e instalación de luminaria tipo led, tipo panel, luz blanca 50 W, incluye circuito eléctrico, suministro de materiales y mano de obra. (Comedor, pasillo y bodega de aseo)	c/u	6.00	\$ 235.67	\$ 1,414.02
3.1.14.17	Suministro e instalación de ventiladores tipo industrial, 120V de 3 aspas: incluye equipo, materiales, mano de obra y dos circuitos eléctrico. (Comedor, pasillo y bodega de aseo)	c/u	2.00	\$ 141.82	\$ 283.64
3.1.14.18	Suministro e instalación de tomacorrientes dobles polarizados a 120 V. (Comedor, pasillo y bodega de aseo)	c/u	5.00	\$ 40.45	\$ 202.25
3.1.14.19	Suministro e instalación de luminaria de tecnología LED de una salida, luz blanca, en salida de bodega. (Comedor, pasillo y bodega de aseo)	c/u	1.00	\$ 77.00	\$ 77.00
3.1.14.20	Suministro e instalación de toma telefónica: incluye materiales y mano de obra. No incluye aparato telefónico ni planta telefónica, solo el cableado hacia esta. (Comedor, pasillo y bodega de aseo)	c/u	1.00	\$ 104.13	\$ 104.13
3.1.14.21	Suministro e instalación de luminarias de 2x32 watts para intemperie, balastro electrónico 120 V. Incluye equipo, material, mano de obra y circuito eléctrico. (Pasillo exterior)	c/u	15.00	\$ 129.83	\$ 1,947.45
3.1.14.22	Suministro e instalación de sub-tablero de 12 espacios. 120/240 voltios monofásico, barras de 125 Amperios, protecciones termomagnéticas, Incluye protección desde tablero general de 70 A 2P. Según ubicación en planos. (Pasillo exterior)	S.G.	1.00	\$ 254.77	\$ 254.77
3.1.14.23	Suministro e instalación de acometida eléctrica para alimentar sub-tablero 120/240 V monofásico de 12 espacios. Solo incluye costo del circuito eléctrico. Incluye 3 THHN N° 6 (fases y neutro) + 1 THHN N° 8 para polarización. (Pasillo exterior)	m	15.00	\$ 18.77	\$ 281.55
3.1.14.24	Suministro e instalación de tomas polarizados 120 V: Incluye circuito, materiales, equipo y mano de obra. (Pasillo exterior)	c/u	2.00	\$ 40.45	\$ 80.90
3.1.14.25	Suministro e instalación de planta telefónica, con entradas analógicas y digital de 8 entradas	SG	1.00	\$ 2,200.00	\$ 2,200.00

Proyecto: **CANTIDADES DE OBRA PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA ESTACIÓN**
 Contratante: **MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES (MARN)**
 Presenta: **CORTEN SA de CV**
CUADRO DE OFERTA ECONOMICA
 Fecha: **13 de Agosto de 2018**



Licitación MARN/KFW/02-2018

CANTIDADES DE OBRA PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA ESTACIÓN INTERMEDIA DE SAN FRANCISCO GOTERA

Numero	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio Unitario(\$)	Monto (\$)
3.1.14.26	Caja de registro, de bloque de concreto de 15 x 20 x 40 cm, ver detalle en planos	c/u	1.00	\$ 41.71	\$ 41.71
3.1.15.	Otros				
3.1.15.1	Zaranda de mosquetero con ángulo de 1-1/2" para comedor de empleados, según se muestra en planos	SG	1.00	\$ 608.32	\$ 608.32
3.1.15.2	Cortina para duchas, incluye tubo para colgar y descolgar	u	3.00	\$ 34.71	\$ 104.13
3.2.	SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA				\$ 75,953.69
3.2.1.	Perforación y equipamiento de pozo				
3.2.1.1	Perforación de pozo en 14 pulgadas encamisado en 10" tubería ciega acero al carbón, rejilla de acero inoxidable (incluye obras de terracería y protección y sello sanitario).	m	100.00	\$ 435.00	\$ 43,500.00
3.2.1.2	Suministro y colocación de bomba sumergible de 3 HP de acero inoxidable, certificación UL (caudal 25 GPM y CDT 310 pies). Incluye tubería de descarga en 4 pulgadas, longitud 90 m. (incluye tablero de control, sensores de arranque, parado automático y monitoreo electrónico de temperatura y otros parámetros de avisos de mantenimiento preventivos)	SG	1.00	\$ 10,500.00	\$ 10,500.00
3.2.2.	Cisterna de agua y equipo de caseta de bombeo				
3.2.2.1	Construcción de cisterna capacidad de 15 m ³ , incluye excavación	SG	1.00	\$ 13,300.00	\$ 13,300.00
3.2.2.2	Válvulas (de control)	u	2.00	\$ 70.66	\$ 141.32
3.2.2.3	Tanque hidroneumático de 80 galones	u	2.00	\$ 393.81	\$ 787.62
3.2.2.4	Bomba de 1 HP certificación UL, incluye tablero de control y todos los accesorios para su arranque y parada	u	1.00	\$ 5,995.00	\$ 5,995.00
3.2.3.	Caseta de bombeo				
3.2.3.1	Excavación a mano hasta 1.50 m (material semi duro)	m ³	1.85	\$ 13.40	\$ 24.79
3.2.3.2	Relleno compactado con material selecto	m ³	0.80	\$ 15.51	\$ 12.41
3.2.3.3	Solera de fundación SF-1, 25x40, 4#3, estribo # 2 @ 0.15m	m ³	0.60	\$ 290.28	\$ 174.17
3.2.3.4	Pared de bloque de 15 x 20 x 40 cm, ref. vertical 1#3 @ 60 cm y refuerzo horizontal 1#2, incluye sisado	m ²	9.35	\$ 29.67	\$ 277.41
3.2.3.5	Solera intermedia, de bloque de 15 x 20 x 40 cm 2 # 3 + gancho # 2 @ 15 cm, proporción 1:2:2	m	10.30	\$ 9.49	\$ 97.75
3.2.3.6	Solera de coronamiento de bloque de 15 x 20 x 40 cm, 2 # 3 + gancho # 2 @ 15 cm	m	2.80	\$ 9.49	\$ 26.57
3.2.3.7	Repello de cuadrados	m	6.65	\$ 4.65	\$ 30.92
3.2.3.8	Afinado de cuadrados	m	6.65	\$ 1.85	\$ 12.30
3.2.3.9	Losa de concreto e =10 cm, ref. #3 @ 0.15 A.S.	m ²	5.50	\$ 59.94	\$ 329.67
3.2.3.10	Encementado tipo acera con electro malla de 6" x 6", cal.9/9	m ²	3.70	\$ 20.84	\$ 77.11
3.2.3.11	Puerta abatible P-6, (1.00 x 2.40 m), de malla cédón calibre 11, con caño galvanizado de Ø1-1/2" y marco de Ø2", incluye chapa y bisagra	u	1.00	\$ 291.25	\$ 291.25
3.2.4.	Instalaciones eléctricas				
3.2.4.1	Suministro e instalación de acometida eléctrica hacia sub-tablero ST-2 con 3THHN N° 6 para dos fases y neutro + 1 THHN N° 8 para polarización	m	20.00	\$ 18.77	\$ 375.40
3.3.	SISTEMA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES				\$ 23,815.55
3.3.1.	Fosa séptica y filtro anaerobio de flujo ascendente				
3.3.1.1	Excavación en roca utilizando martillo hidráulico	m ³	33.00	\$ 36.00	\$ 1,188.00

CORTEN 016
 S.A. DE C.V.

Proyecto: **CANTIDADES DE OBRA PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA ESTACIÓN**
 Contratante: **MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES (MARN)**
 Presenta: **CORTEN SA de CV**
CUADRO DE OFERTA ECONOMICA
 Fecha: **13 de Agosto de 2018**



CANTIDADES DE OBRA PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA ESTACIÓN INTERMEDIA DE SAN FRANCISCO GOTERA

Numero	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio Unitario (\$)	Monto (\$)
3.3.1.2	Losa de fundación E= 20 cm ref. #4 @ 10 cm A.S., incluye SF 1 de 30 x 20 cm, 3#4 y gancho # 2 @ 0.10 m	m³	1.80	\$ 449.59	\$ 809.26
3.3.1.3	Paredes de bloque de concreto de concreto armado de 20 x 20 x 40 cm refuerzo # 3 @ 20 cm	m²	23.00	\$ 48.42	\$ 1,113.66
3.3.1.4	Soleras intermedias de bloque de concreto de 20 x 20 x 40 cm, ref. 1 # 4 @ 60 cm	m	50.40	\$ 10.61	\$ 534.74
3.3.1.5	Soleras de corona de concreto armado de 20 x 30 cm, ref. 2 # 5; alacrán # 2 @ 10 cm	m	17.00	\$ 17.39	\$ 295.63
3.3.1.6	Losa de concreto armado para techo (incluye 3 cajas de inspección y tapaderas de concreto)	m³	1.80	\$ 71.92	\$ 129.46
3.3.1.7	Losetas para fondo falso del FAFA	m²	2.25	\$ 557.97	\$ 1,255.43
3.3.1.8	Material filtrante roca triturada basáltica de 5 a 10 cm de diámetro	m³	2.90	\$ 60.36	\$ 175.04
3.3.1.9	Suministro e instalación de tee PVC Ø 4"	c/u	7.00	\$ 19.61	\$ 137.27
3.3.1.10	Suministro e instalación de codo PVC Ø 4"	c/u	2.00	\$ 13.72	\$ 27.44
3.3.1.11	Suministro e instalación de codo PVC Ø 3"	c/u	1.00	\$ 11.05	\$ 11.05
3.3.1.12	Suministro e instalación de codo Ø 3" HoGo	c/u	3.00	\$ 18.61	\$ 55.83
3.3.1.13	Suministro e instalación de tubería PVC Ø 4" C-160 PSI	m	13.80	\$ 21.83	\$ 301.25
3.3.1.14	Suministro e instalación de tubería PVC Ø 4" C-160 PSI, perforada para vertederos	m	1.80	\$ 21.83	\$ 39.29
3.3.1.15	Suministro e instalación de tubería PVC Ø 3" C-160 PSI	m	6.20	\$ 19.01	\$ 117.86
3.3.1.16	Suministro e instalación de tubería Ø 3" HoGo	m	3.00	\$ 46.95	\$ 140.85
3.3.1.17	Suministro e instalación de tubería PVC Ø 4" C-160 PSI perforada	m	47.00	\$ 21.83	\$ 1,026.01
3.3.1.18	Suministro e instalación de tubería PVC Ø 4" C-160 PSI	m	24.00	\$ 21.83	\$ 523.92
3.3.1.19	Válvula de bola PVC SCH 40 con rosca Ø 4", incluye caja de protección y accesorios para fácil montaje y desmontaje	c/u	2.00	\$ 148.45	\$ 296.90
3.3.1.20	Caja receptora de 1.0 x1.0 x 1.40 de bloque de concreto repellada y pulida, con tapadera	c/u	1.00	\$ 453.36	\$ 453.36
3.3.1.21	Pozo para almacenamiento temporal de lodos	c/u	1.00	\$ 1,998.08	\$ 1,998.08
3.3.1.22	Tubería conexión de pozo PVC Ø 3" para gases	m	7.50	\$ 19.01	\$ 142.58
3.3.1.23	Tubería conexión de pozo HoGo Ø 3" para gases	m	3.00	\$ 46.95	\$ 140.85
3.3.1.24	Suministro e instalación de tee PVC Ø 4"	c/u	2.00	\$ 19.61	\$ 39.22
3.3.1.25	Suministro e instalación de codo PVC Ø 4"	c/u	1.00	\$ 13.72	\$ 13.72
3.3.1.26	Suministro e instalación de tapón PVC Ø 10"	c/u	1.00	\$ 26.99	\$ 26.99
3.3.1.27	Suministro e instalación de tubería PVC Ø 4"	m	10.00	\$ 21.83	\$ 218.30
3.3.1.28	Suministro e instalación de tubería PVC Ø 10"	m	6.00	\$ 32.61	\$ 195.66
3.3.1.29	Caja para válvulas, ubicada antes de pozo para almacenamiento temporal de lodos	u	1.00	\$ 238.42	\$ 238.42
3.3.2.	Filtro intermitente de arena				
3.3.2.1	Excavación en roca utilizando martillo hidráulico	m³	84.00	\$ 36.00	\$ 3,024.00
3.3.2.2	Compactación con material existente	m²	16.00	\$ 7.11	\$ 113.76
3.3.2.3	Pared perimetral tipo broquel de bloque 20 x 20 x 20 cm eje 1 y 2	m²	20.40	\$ 48.42	\$ 987.77
3.3.2.4	Solera de fundación SF-2, 30 x 20 cm, 3 # 4 y gancho # 2 @ 0.10m	m	34.00	\$ 21.28	\$ 723.52
3.3.2.5	Soleras intermedias de bloque de concreto	m	34.00	\$ 11.78	\$ 400.52
3.3.2.6	Suministro y colocación de grava como material filtrante 16/32	m³	10.50	\$ 50.30	\$ 528.15

Proyecto: **CANTIDADES DE OBRA PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA ESTACIÓN**
 Contratante: **MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES (MARN)**
 Presenta: **CORTEN SA de CV**
CUADRO DE OFERTA ECONOMICA
 Fecha: **13 de Agosto de 2018**



CANTIDADES DE OBRA PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA ESTACIÓN INTERMEDIA DE SAN FRANCISCO GOTERA

Numero	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio Unitario (\$)	Monto (\$)
3.3.2.7	suministro y colocación de arena como material filtrante según granulometría especificada	m³	19.00	\$ 35.89	\$ 681.91
3.3.2.8	Suministro e instalación de tubería PVC Ø 4" C-160 PSI	m	24.00	\$ 21.83	\$ 523.92
3.3.2.9	Suministro e instalación de tubería PVC Ø 4" C-160 PSI perforada	m	47.00	\$ 21.83	\$ 1,026.01
3.3.2.10	Suministro e instalación de curva PVC de 45° Ø 4"	c/u	4.00	\$ 13.09	\$ 52.36
3.3.2.11	Suministro e instalación de tapón PVC Ø 4"	c/u	2.00	\$ 18.24	\$ 36.48
3.3.2.12	Suministro e instalación de codo Ø 3" HoGo	c/u	3.00	\$ 18.61	\$ 55.83
3.3.2.13	Suministro e instalación de codo PVC Ø 3"	c/u	1.00	\$ 11.05	\$ 11.05
3.3.2.14	Cajas de conexión de 0.60 x 0.60; h= 0.80 m	c/u	2.00	\$ 166.59	\$ 333.18
3.3.2.15	Caja de cloración de 0.60 x 0.60; h= 0.40 m	c/u	1.00	\$ 166.59	\$ 166.59
3.3.3.	Tanque de contacto de cloro y tubería de descarga				
3.3.3.1	Losa de fundación, repellada y pulida E = 20 cm; ref. #4 @ 15 cm. A.S.	m³	0.50	\$ 415.68	\$ 207.84
3.3.3.2	Pared de bloque de concreto de 20 x 20 x 40 cm	m²	6.72	\$ 48.42	\$ 325.38
3.3.3.3	Tapaderas de concreto de 0.55 x 1.40 m	c/u	5.00	\$ 37.36	\$ 186.80
3.3.3.4	Caja para válvula de control	c/u	1.00	\$ 166.59	\$ 166.59
3.3.3.5	Válvula de control PVC Ø 4"	c/u	1.00	\$ 148.45	\$ 148.45
3.3.3.6	Tubería de conexión PVC Ø 4" SDR 41 (incluye excavación y compactación)	m	150.00	\$ 15.60	\$ 2,340.00
3.3.3.7	Suministro e instalación de tee invertida	c/u	1.00	\$ 19.61	\$ 19.61
3.3.3.8	Suministro e instalación de codos de PVC Ø 4"	c/u	8.00	\$ 13.72	\$ 109.76
3.4.	CASETA DE BÁSCULA				\$ 64,206.25
3.4.1.	Fundaciones				
3.4.1.1	Excavación a mano hasta 1.50 m. (Mat. Semi duro)	m³	4.00	\$ 13.40	\$ 53.60
3.4.1.2	Relleno compactado con material selecto	m³	1.70	\$ 15.51	\$ 26.37
3.4.1.3	Solera de fundación SF-1, 25 x 40 cm, 4 # 3, estribo # 2 @ 0.15 m	m³	1.20	\$ 290.28	\$ 348.34
3.4.1.4	Solera de fundación SF-1, 25 x 40 cm, 4 # 3, estribo # 2 @ 0.15 m, para pared lateral de báscula	m³	2.00	\$ 290.28	\$ 580.56
3.4.2.	Paredes				
3.4.2.1	Pared de bloque de 15 x 20 x 40 cm, ref. vertical 1#3 @ 60 cm y ref. horizontal 1#2	m²	25.00	\$ 29.67	\$ 741.75
3.4.2.2	Solera Intermedia, cargadero y repisa de ventana, de bloque de 15 x 20 x 40 cm, 2 # 3+ gancho # 2 @ 15 cm., proporción 1:2:2.	m	32.60	\$ 9.49	\$ 309.37
3.4.2.3	Solera de coronamiento de bloque de 15 x 20 x 40 cm, 2 # 3 + gancho # 2 @ 15 cm	m	11.20	\$ 9.49	\$ 106.29
3.4.3.	Paredes laterales de báscula				
3.4.3.1	Pared de bloque de 15 x 20 x 40 cm, ref. vertical 1 # 3 @ 60cm y ref. horizontal 1 # 2 @ 40 cm	m²	30.00	\$ 29.67	\$ 890.10
3.4.3.2	Solera intermedia, de bloque de 15 x 20 x 40 cm, 2 # 3 + gancho # 2 @ 15 cm, proporción 1:2:2.	m	19.20	\$ 9.49	\$ 182.21
3.4.3.3	Nervio de 20 x 15 cm, 4 # 4, Estribo # 2 @ 15 cm	m³	0.10	\$ 590.04	\$ 59.00
3.4.4.	Techo				
3.4.4.1	Losa de concreto e =10cm, ref. #3 @ 0.15 A.S., incluye impermeabilización	m²	13.70	\$ 81.54	\$ 1,117.10
3.4.5.	Acabados de cuadrados, paredes y losa				
3.4.5.1	Repello de cuadrados de puertas y ventanas	m	14.20	\$ 4.65	\$ 66.03



017

Proyecto: **CANTIDADES DE OBRA PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA ESTACIÓN**
 Contratante: **MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES (MARN)**
 Presenta: **CORTEN SA de CV**
CUADRO DE OFERTA ECONOMICA
 Fecha: **13 de Agosto de 2018**



CANTIDADES DE OBRA PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA ESTACIÓN INTERMEDIA DE SAN FRANCISCO GOTERA

Numero	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio Unitario (\$)	Monto (\$)
3.4.5.2	Afinado de cuadrados de puertas y ventanas	m	14.20	\$ 1.85	\$ 26.27
3.4.5.3	Pintura de cuadrados de puertas y ventanas	m	14.20	\$ 1.53	\$ 21.73
3.4.5.4	Pintura de paredes (dos manos)	m ²	54.00	\$ 3.27	\$ 176.58
3.4.5.5	Pintura de losa en cara interior (dos manos)	m ²	12.20	\$ 3.60	\$ 43.92
3.4.6.	Acabados en pisos				
3.4.6.1	Base de concreto para colocar cerámica, e = 7cm	m ²	7.20	\$ 17.00	\$ 122.40
3.4.6.2	Suministro e instalación de piso de cerámica de 33x33cm	m ²	7.20	\$ 21.00	\$ 151.20
3.4.6.3	Suministro e instalación de zócalo de piso de cerámica	m	7.00	\$ 4.75	\$ 33.25
3.4.7.	Ventanas				
3.4.7.1	Suministro e instalación de ventana V-4, (1.00 x 1.00), marco de aluminio y celosía de vidrio	m ²	1.00	\$ 60.00	\$ 60.00
3.4.7.2	Suministro e instalación de ventana corrediza V-6, (1.40 x 1.00), marco de aluminio	m ²	1.40	\$ 197.53	\$ 276.54
3.4.8.	Puertas				
3.4.8.1	Suministro e instalación de puerta metálica, P-1, (1.00 x 2.20), con marco de tubo estructural, doble forro de lámina y acabado con pintura anticorrosiva negro	c/u	1.00	\$ 361.79	\$ 361.79
3.4.9.	Instalaciones eléctricas				
3.4.9.1	Suministro e instalación de acometida eléctrica 120/240 V, hacia sub-tablero ST-1 de caseta de BASCULA con 4 THHN N° 8 para dos fases, neutro y polarización. Acometida subterránea	m	55.00	\$ 11.56	\$ 635.80
3.4.9.2	Suministro e instalación de pozos de registro para sub-tablero, ST-1 según las dimensiones detalladas en los planos	SG	2.00	\$ 988.15	\$ 1,976.30
3.4.9.3	Suministro e instalación de sub-tablero 2 de 8 espacios, 120/240 voltios, monofásico, protecciones termomagnéticas.	u	1.00	\$ 134.04	\$ 134.04
3.4.9.4	Suministro e instalación de tomacorrientes dobles polarizados a 120V	u	2.00	\$ 40.45	\$ 80.90
3.4.9.5	Suministro e instalación de luminaria de tecnología LED de una salida, luz blanca	u	1.00	\$ 77.00	\$ 77.00
3.4.9.6	Suministro e instalación de cable de teléfono, categoría 6E, de 4 pares, desde central telefónica, incluye tubería y accesorios	m	65.00	\$ 4.42	\$ 287.30
3.4.9.7	Suministro e instalación de toma telefónica: incluye materiales y mano de obra. No incluye aparato telefónico ni planta telefónica, solo el cableado	u	1.00	\$ 104.13	\$ 104.13
3.4.9.8	Suministro e instalación de punto de red doble con cable estructurado de la red de datos local	u	1.00	\$ 156.38	\$ 156.38
3.4.10.	Báscula				
3.4.10.1	Suministro e instalación de báscula de plataforma, electrónica y con capacidad de 30 toneladas, se incluye obra civil, muebles de oficina y computadora e impresor (el proveedor suministra planos constructivos de obra civil y conexión eléctrica y programa para base de datos e impresión de boleta).	u	1.00	\$ 55,000.00	\$ 55,000.00
3.5.	CASETA DE ACCESO				\$ 3,145.51
3.5.1.	Fundaciones				
3.5.1.1	Excavación a mano hasta 1.50 m (Mat. Semi duro)	m ³	3.00	\$ 13.40	\$ 40.20

Proyecto: **CANTIDADES DE OBRA PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA ESTACIÓN**
 Contratante: **MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES (MARN)**
 Presenta: **CORTEN SA de CV**
CUADRO DE OFERTA ECONOMICA
 Fecha: **13 de Agosto de 2018**



CANTIDADES DE OBRA PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA ESTACIÓN INTERMEDIA DE SAN FRANCISCO GOTERA

Numero	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio Unitario (\$)	Monto (\$)
3.5.1.2	Relleno compactado con material selecto	m³	1.20	\$ 15.51	\$ 18.61
3.5.1.3	Solera de fundación SF-1, 25 x 40 cm, 4 # 3, Estr.# 2 @ 0.15m	m³	0.80	\$ 290.28	\$ 232.22
3.5.2.	Paredes				
3.5.2.1	Pared de bloque de 15 x 20 x 40 cm, ref. vertical 1 # 3 @ 60cm y ref. horizontal 1 # 2 @ 40 cm, incluye sisado	m²	16.60	\$ 29.67	\$ 492.52
3.5.2.2	Solera intermedia, cargadero y repisa de ventana de bloque de 15 x 20 x 40 cm, 2 # 3 + gancho # 2 @ 15 cm, proporción 1:2:2	m	23.00	\$ 9.49	\$ 218.27
3.5.2.3	Solera de coronamiento de bloque de 15 x 20 x 40 cm, 2 # 3 + gancho # 2 @ 15 cm	m	8.00	\$ 9.49	\$ 75.92
3.5.3.	Techo				
3.5.3.1	Losa de concreto e = 10 cm, ref. # 3 @ 0.15 A.S., incluye impermeabilización	m²	8.25	\$ 81.54	\$ 672.71
3.5.4.	Acabados de cuadrados, paredes y losa				
3.5.4.1	Repello de cuadrados de puertas y ventanas	m	13.00	\$ 4.65	\$ 60.45
3.5.4.2	Afinado de cuadrados de puertas y ventanas	m	13.00	\$ 1.85	\$ 24.05
3.5.4.3	Pintura de cuadrados de puertas y ventanas	m	13.00	\$ 1.53	\$ 19.89
3.5.4.4	Pintura de paredes (dos manos)	m²	36.80	\$ 3.27	\$ 120.34
3.5.4.5	Pintura de losa en cara interior (dos manos)		7.40	\$ 3.60	\$ 26.64
3.5.5.	Acabados en pisos				
3.5.5.1	Base de concreto para colocar cerámica, e=7cm	m²	3.55	\$ 17.00	\$ 60.35
3.5.5.2	Suministro e instalación de piso de cerámica de 33 x 33cm	m²	3.55	\$ 21.00	\$ 74.55
3.5.5.3	Suministro e instalación de zócalo de piso de cerámica	m	6.40	\$ 4.75	\$ 30.40
3.5.6.	Ventanas				
3.5.6.1	Ventana V-4, (1.00 x 1.00 m), marco de aluminio y celosía de vidrio	m²	1.00	\$ 60.00	\$ 60.00
3.5.6.2	Ventana V-5, (0.80 x 1.00 m), marco de aluminio y celosía de vidrio	m²	0.80	\$ 60.00	\$ 48.00
3.5.6.3	Ventana V-7, (0.40 x 1.00 m), ventana de vidrio fijo y marco de aluminio	m²	0.40	\$ 117.93	\$ 47.17
3.5.7.	Puertas				
3.5.7.1	Puerta metálica, P-1, (1.00 x 2.20 m), con marco de tubo estructural y doble forro de lámina y acabado con anticorrosivo negro	c/u	1.00	\$ 361.79	\$ 361.79
3.5.8.	Instalaciones eléctricas				
3.5.8.1	Suministro e instalación de luminaria de 1 salida tipo led	U	1.00	\$ 77.00	\$ 77.00
3.5.8.2	Suministro e instalación de tomacorrientes dobles polarizados a 120 V	U	1.00	\$ 40.45	\$ 40.45
3.5.8.3	Suministro e instalación de acometida de circuito con 3 THHN N°12 desde ST-2 hacia caseta de acceso	m	45.00	\$ 5.33	\$ 239.85
3.5.8.4	Suministro e instalación de toma telefónica: incluye materiales y mano de obra. No incluye aparato telefónico ni planta telefónica, solo acometida y punto de conexión	c/u	1.00	\$ 104.13	\$ 104.13
4	ESTACIÓN DE TRANSFERENCIA				\$ 287,556.56
4.1.	IR A M P A A PATIO DE DESCARGA				\$ 38,302.86
4.1.1.	Fundaciones y muros de mampostería				
4.1.1.1	Excavación para muros de mampostería de piedra	m³	97.00	\$ 9.98	\$ 968.06
4.1.1.2	Compactación eventual con suelo cemento	m³	33.00	\$ 30.61	\$ 1,010.13


CORTEN
 S.A. DE C.V.

Proyecto: **CANTIDADES DE OBRA PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA ESTACIÓN**
 Contratante: **MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES (MARN)**
 Presenta: **CO RTIEN SA de: CV**
CU ADRC) DE O FERTÆCONOMICA
 Fecha: **13 de Agosto de 2018**



CANTIDADES DE OBRA PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA ESTACIÓN INTERMEDIA DE SAN FRANCISCO GOTERA

Numero	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio Unitario (\$)	Monto (\$)
4.1.1.3	Relleno compactado con material selecto	m³	91.00	\$ 15.51	\$ 1,411.41
4.1.1.4	Fundación de muro de mampostería de piedra, enterrado como mínimo 50 cm	m³	56.00	\$ 94.00	\$ 5,264.00
4.1.1.5	Muro de mampostería de piedra	m³	116.10	\$ 94.00	\$ 10,913.40
4.1.2.	Estructura de concreto armado				
4.1.2.1	Losa de concreto armado # 3 @ 15 cm en A.S.	m²	320.00	\$ 35.13	\$ 11,241.60
4.1.2.2	Columna de concreto armado de 20 x 20 cm, 4 # 4 y Estr. # 2 @ 15 cm	m	11.00	\$ 42.35	\$ 465.85
4.1.2.3	Cordón-cuneta de concreto de 18 x 40 cm repellido y pulido, incluye excavación	m	40.00	\$ 23.73	\$ 949.20
4.1.2.4	Canaleta rectangular de concreto armado tipo R1 con parrilla de hierro 2 ángulos de 2 x 2 x 1/4 y varilla N° 5 @ 5 cm, incluye excavación	m	8.30	\$ 87.14	\$ 723.26
4.1.3.	Pared				
4.1.3.1	Pared de bloque de concreto de 20 x 20 x 40 cm, ref. vertical # 4 @ 60 cm y ref. horizontal # 2 @ 40 cm, incluye solera de coronamiento	m²	37.80	\$ 38.93	\$ 1,471.55
4.1.4.	Defensa metálica				
4.1.4.1	Defensa metálica a un lado de la rampa (Flex beam)	m	40.00	\$ 50.08	\$ 2,003.20
4.1.4.2	Barandal y pasamanos de tubo galvanizado Ø 1-1/2", incluye apoyos en el piso y dos manos de pintura anticorrosiva	m	40.00	\$ 47.03	\$ 1,881.20
4.2.	PATIO DE DESCARGA				\$ 170,127.83
4.2.1.	Fundaciones y muros de mampostería				
4.2.1.1	Excavación en roca para muros de mampostería de piedra	m³	330.00	\$ 36.00	\$ 11,880.00
4.2.1.2	Excavación en roca para muro de concreto armado	m³	177.00	\$ 36.00	\$ 6,372.00
4.2.1.3	Fundación de muro de mampostería de piedra	m³	95.20	\$ 94.00	\$ 8,948.80
4.2.1.4	Fundación de muro de concreto armado	m³	52.00	\$ 259.60	\$ 13,499.20
4.2.1.5	Muro de mampostería de piedra	m³	432.70	\$ 94.00	\$ 40,673.80
4.2.1.6	Muro de concreto armado	m³	68.20	\$ 430.71	\$ 29,374.42
4.2.1.7	Losa de concreto armado 15 cm de espesor # 3 @ 15 cm A.S.	m²	517.10	\$ 35.13	\$ 18,165.72
4.2.2.	Estructura de concreto armado				
4.2.2.1	Columna de concreto armado de 20 x 20 cm, C-1, 4 # 4 y Estr. # 3 @ 15 cm	m	11.00	\$ 44.65	\$ 491.15
4.2.2.2	Columna de concreto armado de 20 x 30 cm, C-2, 6 # 4 y estribo # 3 @ 15 cm	m	1.00	\$ 59.49	\$ 59.49
4.2.2.3	Columna metálica de tubo cuadrado de 10 x 10 cm, para pared de lámina zinc-alum	m	33.30	\$ 25.55	\$ 850.82
4.2.2.4	Cordón-cuneta de concreto de 18 x 40 cm repellido y pulido	m	117.00	\$ 23.73	\$ 2,776.41
4.2.2.5	Caja de bajada de aguas residuales	u	1.00	\$ 453.36	\$ 453.36
4.2.2.6	Caja de bajada de aguas lluvias de 30 x 30 cm, con parrilla, incluye excavación, tubería de bajada y accesorios	u	1.00	\$ 158.68	\$ 158.68
4.2.2.7	Bajada de PVC Ø4", conexión entre patio de descarga y área de lavado, Incluye abrazaderas y accesorios; ver detalle en planos hidráulicos	m	6.00	\$ 20.44	\$ 122.64
4.2.2.8	Cordón-cuneta de concreto de 18 x 40 cm repellido y pulido, para lavado de camiones, ver planos hidráulicos	m	12.00	\$ 23.73	\$ 284.76
4.2.3.	Paredes sobre losa				

Proyecto: **CANTIDADES DE OBRA PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA ESTACIÓN**
 Contra tante: **MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES (MARN)**
 Presenta: **CORTEN SA deCV**
CUADRO DE OFERTA ECONOMICA
 Fecha: **13 de Agosto de 2018**



Licitación MARN/KFW/02-2018

CANTIDADES DE OBRA PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA ESTACIÓN INTERMEDIA DE SAN FRANCISCO GOTERA

Numero	Descripción	Unidad	Cant Idad	Precio Unitario (\$)	Monto (\$)
4.2.3.1	Pared de bloque de 20 x 20 x 40 cm, ref. vertical 1#3 @ 60 cm y ref. horizontal 1#2 @ 40 cm, incluye sisado	m ²	69.00	\$ 37.09	\$ 2,559.21
4.2.3.2	Solera intermedia, de bloque de 20 x 20 x 40 cm 2 # 3 + gancho # 2 @ 15 cm, proporción 1:2:2	m	6.00	\$ 11.78	\$ 70.68
4.2.3.3	Solera de coronamiento de bloque de 20 x 20 x 40 cm, 2 # 3 + gancho # 2 @ 15 cm	m	34.40	\$ 11.78	\$ 405.23
4.2.3.4	Pared de malla ciclón calibre 11 de 72" de altura, incluye caños galvanizados horizontales de Ø1-1/2", y verticales de Ø2" incluye varilla lisa # 2 para sujetar malla	m ²	164.50	\$ 22.00	\$ 3,619.00
4.2.3.5	Paredes de lámina zinc-alum, h= 3.66 m; incluye estructura de tubo cuadrado de 2" x 2" pintado con dos manos de anticorrosivo	m ²	102.50	\$ 21.95	\$ 2,249.88
4.2.4.	Techado de patio de carga y descarga				
4.2.4.1	Cuatro cabezales de columnas de concreto armado de 40 x 40 cm C-3; 8 # 5, estr. #3 @ 15 cm	m ³	0.65	\$ 845.03	\$ 549.27
4.2.4.2	Columna metálica de tubo cuadrado de 15 x 15 cm con 50 cm embebidos en el concreto	m	20.90	\$ 38.48	\$ 804.23
4.2.4.3	Suministro e instalación de polín de 4" x 2" (P-1), incluye dos manos de anticorrosivo	m	466.50	\$ 7.04	\$ 3,284.16
4.2.4.4	Viga macomber, altura 30 cm, 2 < 2" x 2" x 1/4" y celosía de varillas Ø 1/2" a 60°, incluye dos manos de anticorrosivo	m	42.70	\$ 50.26	\$ 2,146.10
4.2.4.5	Suministro e instalación de canal de lámina lisa galvanizada cal. 24, con sujeción de 1 # 4 @ 60 cm	m	42.40	\$ 31.21	\$ 1,323.30
4.2.4.6	Bajada de aguas lluvias, PVC Ø 4", incluye accesorios	m	39.40	\$ 20.44	\$ 805.34
4.2.4.7	Suministro e instalación de techo de lámina zinc-alum	m ²	453.00	\$ 14.31	\$ 6,482.43
4.2.4.8	Capote para lámina zinc-alum	m	21.20	\$ 5.93	\$ 125.72
4.2.5.	Tolva				
4.2.5.1	Viga V-1, de 40 x 40 cm, con un diente (tope de concreto), de 20 x 20 cm, con 9 # 5, Estr. # 3 @ 15 cm	m ³	2.50	\$ 528.07	\$ 1,320.18
4.2.5.2	Viga V-2, de 20 x 40 cm, con 4 # 5 y estr. #3 @ 15 cm	m ³	2.00	\$ 651.14	\$ 1,302.28
4.2.5.3	Suministro e instalación de tolva de Acero A-36, empernado a mezanine, con capacidad de descarga de dos camiones por tolva y mezanine de Acero A-36, con capacidad de carga de 3 toneladas	u	1.00	\$ 2,996.92	\$ 2,996.92
4.2.5.4	Suministro e instalación de lámina zinc-alum, con tubo estructural de 1" x 1"	m ²	62.60	\$ 21.95	\$ 1,374.07
4.2.6.	Instalaciones eléctricas				
4.2.6.1	Suministro e instalación de tablero general TG-3 120/240 Voltios monofásico de 12 espacios a instalar en área de patio de descarga. Incluye: empotramiento, protecciones, puesta a tierra, main o protección y punto de corte principal	SG	1.00	\$ 254.77	\$ 254.77
4.2.6.2	Suministro e instalación de acometida eléctrica subterránea desde red de distribución secundaria, desde poste de la sub-estación monofásica (ver en plano) hasta taller: incluye 3 THHN N° 6 para dos fases y neutro + 1 THHN N° 8 para polarización	m	32.00	\$ 16.46	\$ 526.72
4.2.6.3	Suministro e instalación de luminarias industriales tipo led a instalar aproximadamente a 9 metros de altura de 240 voltios monofásicos	u	8.00	\$ 218.60	\$ 1,748.80

CORTEN
 S.A. DE C.V.

Proyecto: **CANTIDADES DE OBRA PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA ESTACIÓN**
 Contratante: **MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES (MARN)**
 Presenta: **CORTEN SA de CV**
CUADRO DE OFERTA ECONOMICA
 Fecha: **13 de Agosto de 2018**



CANTIDADES DE OBRA PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA ESTACIÓN INTERMEDIA DE SAN FRANCISCO GOTERA

Numero	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio Unitario (\$)	Monto (\$)
4.2.6.4	Suministro e instalación de luminarias industriales tipo led a instalar aproximadamente a 5 metros de altura en pared o columnas, 240 voltios monofásicos	u	5.00	\$ 218.60	\$ 1,093.00
4.2.6.5	Suministro e instalación de toma eléctrica doble con circuito independiente para conectar equipo Hidrolavadora, en área de lavado	u	2.00	\$ 78.64	\$ 157.28
4.2.6.6	Suministro e instalación de tomacorrientes dobles polarizados a 120 V	u	6.00	\$ 40.45	\$ 242.70
4.2.6.7	Suministro e instalación de luminaria de 4x18 W tipo led, en módulo de 4x2	u	3.00	\$ 191.77	\$ 575.31
4.3.	ÁREA DE LAVADO Y ESTAC. DE CONTENEDORES				\$ 13,540.00
4.3.1.	Cisterna para captación de agua de lavado de vehículos de concreto armado con volumen útil de 4.20 m³ y trampa de grasa anexa	SG	1.00	\$ 5,553.67	\$ 5,553.67
4.3.2.	Piso de concreto armado en limpieza de vehículos, y rampa de acceso a compostera, h= 15 cm, ref. # 3 @ 15 cm	m²	80.22	\$ 35.13	\$ 2,818.13
4.3.3.	Canaleta rectangular de concreto armado tipo R3 con parrilla de hierro 2 ángulos de 2 x 2 x 1/4 y varilla N° 5 @ 5 cm, incluye excavación (ver en planos detalle de canal desarenador y bypass de limpieza)	m	21.70	\$ 87.14	\$ 1,890.94
4.3.4.	Suministro e instalación de techo de lámina zinc-alum	m²	127.00	\$ 14.31	\$ 1,817.37
4.3.5.	Suministro e instalación de canal de lámina lisa galvanizada cal. 24, con sujeción de 1 # 4 @ 60 cm	m	14.30	\$ 31.21	\$ 446.30
4.3.6.	Bajada de aguas lluvias, PVC Ø 4", incluye accesorios	m	10.70	\$ 20.44	\$ 218.71
4.3.7.	Zapata Z-1, de 0.80 x 0.80 x 0.20 m con armado #3 @ 10 cm A.S.	u	2.00	\$ 50.86	\$ 101.72
4.3.8.	Columna de concreto de 30 x 30 cm, armado y saliente de 20 cm sobre el nivel de piso terminado	m	1.60	\$ 89.24	\$ 142.78
4.3.9.	Columna metálica de 15 x 15 cm, de tubo estructural	m	8.80	\$ 38.48	\$ 338.62
4.3.10.	Placa de 30 x 30 cm x 1/4", incluye 4 pernos #4	u	2.00	\$ 105.88	\$ 211.76
4.4.	PATIO DE CARGA				\$ 25,337.81
4.4.1.	Fundaciones de pared y piso				
4.4.1.1	Excavación a mano hasta 1.50 m. (Mat. Semi Duro), para solera de fundación	m³	6.80	\$ 13.40	\$ 91.12
4.4.1.2	Relleno compactado con material selecto	m³	3.00	\$ 15.51	\$ 46.53
4.4.1.3	Solera de fundación SF-1, 25 x 40 cm, 4 # 3, estribo # 2 @ 0.15 m, para pared de bloque de concreto y lámina zinc-alum	m³	2.00	\$ 290.28	\$ 580.56
4.4.1.4	Calle de concreto armado en patio de carga de contenedores, h= 15 cm, ref. # 3 @ 15 cm	m²	459.00	\$ 35.13	\$ 16,124.67
4.4.1.5	Canaleta rectangular de concreto armado tipo R1 con parrilla de hierro 2 ángulos de 2 x 2 x 1/4 y varilla N° 5 @ 5 cm, incluye excavación	m	9.80	\$ 87.14	\$ 853.97
4.4.1.6	Cordón-cuneta, paralelo al muro de piedra, bajo tolva	m	20.00	\$ 23.73	\$ 474.60
4.4.2.	Pared y columnas				
4.4.2.1	Columna de concreto armado de 20 x 20 cm, C-1, 4 # 4 y Estr. # 3 @ 15 cm	m	13.20	\$ 44.65	\$ 589.38
4.4.2.2	Columna metálica de tubo cuadrado de 10 x 10 cm, para pared de lámina zinc-alum	m	55.00	\$ 25.55	\$ 1,405.25

Proyecto: **CANTIDADES DE OBRA PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA ESTACIÓN**
 Contrataste: **MINISTERIO DE MEDIOAMBIENTE Y RECURSOS NATURALES (MARN)**
 Presenta: **COIRTEN SA de CV**
CUADRO DE CANTIDADES DE OBRA PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA ESTACIÓN
 Fecha: **13 de Agosto de 2018**



CANTIDADES DE OBRA PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA ESTACIÓN INTERMEDIA DE SAN FRANCISCO GOTERA

Numero	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio Unitario (\$)	Montos(\$)
4.4.2.3	Pared de bloque de 15 x 20 x 40 cm, ref. vertical 1#3 @ 60cm y ref. horizontal 1#2, incluye sisado	m ²	34.00	\$ 29.67	\$ 1,008.78
4.4.2.4	Solera intermedia de bloque de 15 x 20 x 40 cm 2 # 3 + gancho # 2 @ 15 cm, proporción 1:2:2	m	18.80	\$ 9.49	\$ 178.41
4.4.2.5	Solera de coronamiento de bloque de 15 x 20 x 40 cm, 2 # 3 + gancho # 2 @ 15 cm	m	18.80	\$ 9.49	\$ 178.41
4.4.2.6	Paredes de lámina zinc-alum, incluye estructura de refuerzo con tubo cuadrado de 2" x 2", pintado con dos manos de anticorrosivo	m ²	173.40	\$ 21.95	\$ 3,806.13
4.5.	TALLER DE MANTENIMIENTO Y BODEGA DE COMPOSTERA				\$ 40,248.06
4.5.1.	Fundaciones				
4.5.1.1	Excavación a mano hasta 1.50 m. (Mat. Semi Duro), para solera de fundación	m ³	17.30	\$ 13.40	\$ 231.82
4.5.1.2	Relleno compactado con material selecto	m ³	8.00	\$ 15.51	\$ 124.08
4.5.1.3	Solera de fundación SF-1, 25 x 40 cm, 4#3, Estr.#2 @ 0.15m	m ³	5.10	\$ 290.28	\$ 1,480.43
4.5.2.	Columna				
4.5.2.1	Columna metálica CM-1, con tubo estructural cuadrado de 10 x 10 cm, embebido 50 cm, en columna de concreto	m	30.00	\$ 25.55	\$ 766.50
4.5.2.2	Columna de concreto armado de 20 x 20 cm, 4 # 4 y Estr. # 3 @ 15 cm	m	34.40	\$ 44.65	\$ 1,535.96
4.5.3.	Paredes				
4.5.3.1	Pared de bloque de 15 x 20 x 40 cm, ref. vertical 1#3 @ 60 cm y ref. horizontal 1 # 2, incluye sisado	m ²	100.80	\$ 29.67	\$ 2,990.74
4.5.3.2	Solera intermedia de 15 x 20 x 40 cm 2 # 3 + gancho # 2 @ 15 cm., proporción 1:2:2.	m	42.00	\$ 9.49	\$ 398.58
4.5.3.3	Solera de coronamiento de bloque de 15 x 20 x 40 cm, 2 # 3 + gancho # 2 @ 15 cm	m	42.00	\$ 9.49	\$ 398.58
4.5.3.4	Pared de lámina zinc-alum; incluye tubo estructural de 2" x 2", pintado con dos manos de anticorrosivo y sello de lámina en la unión de las lámina de techo y pared, para evitar ingreso de roedores	m ²	64.00	\$ 21.95	\$ 1,404.80
4.5.3.5	Malla ciclón con marco de caño galvanizado de Ø1-1/2", sobre paredes de bloque en taller de mantenimiento, incluye varilla # 2 para sujetar malla	m ²	26.30	\$ 22.00	\$ 578.60
4.5.4.	Estructura de techo, canales y bajadas de aguas lluvias				
4.5.4.1	Suministro e instalación de polín de 4"x 2" (P-1), incluye dos manos de anticorrosivo	m	160.80	\$ 9.15	\$ 1,471.32
4.5.4.2	Suministro e instalación de viga macomber (VM), de 2 < 2"x2"x1/4" y celosía de 2< 2"x2"x1/4" incluye dos manos de anticorrosivo	m	31.20	\$ 81.81	\$ 2,552.47
4.5.4.3	Suministro e instalación de canal de lámina lisa galvanizada cal. 24, con sujeción de 1 # 4 @ 60 cm	m	26.80	\$ 31.21	\$ 836.43
4.5.4.4	Bajada de aguas lluvias, PVC Ø 4", incluye accesorios	m	18.30	\$ 20.44	\$ 374.05
4.5.5.	Techo				
4.5.5.1	Suministro e instalación de techo de lámina zinc-alum	m ²	140.50	\$ 14.31	\$ 2,010.56
4.5.5.2	Capote para lámina zinc-alum	m	13.40	\$ 5.93	\$ 79.46
4.5.6.	Acabados en pisos				

Proyecto: **CANTIDADES DE OBRA PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA ESTACIÓN**
 Contratante: **MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES (MARN)**
 Presenta: **CORTEN SA de CV**
CUADRO DE OFERTA ECONOMICA
 Fecha: **13 de Agosto de 2018**



Licitación MARN/KFW/02-2018

CANTIDADES DE OBRA PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA ESTACIÓN INTERMEDIA DE SAN FRANCISCO GOTERA

Numero	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio Unitario (\$)	Monto (\$)
4.5.6.1	Encementado tipo acera, 10 cm de espesor, con electromalla de 6"x 6", cal.9/9	m ²	155.30	\$ 20.84	\$ 3,236.45
4.5.7.	Puerta				
4.5.7.1	Portón corredizo, dos hojas, de malla ciclón calibre 11, con tubo de Ø1-1/2" y marco de Ø2", para taller de mantenimiento, incluye chapa	u	1.00	\$ 808.93	\$ 808.93
4.5.7.2	Puerta metálica de 1.40 x 2.20 m, de dos cuerpos, con marco de tubo estructural de 1" y doble forro de lámina de hierro 1/16"; para bodega de compostera	u	1.00	\$ 439.68	\$ 439.68
4.5.7.3	Puerta metálica de 1.40 x 2.20m, de dos cuerpos, con marco de tubo estructural de 1" y doble forro de lámina de hierro 1/16"; para bodega de taller, bajo patio de descarga	u	1.00	\$ 439.68	\$ 439.68
4.5.8.	Ventana				
4.5.8.1	Ventana de celosía de vidrio, (1.00 x 2.00 m) tres cuerpos, marco de aluminio, incluye defensa, para bodega de taller bajo patio de descarga	m ²	2.00	\$ 60.00	\$ 120.00
4.5.9.	Equipo				
4.5.9.1	Hidrolavadora a presión de uso industrial, bomba de aluminio con carro con jaula para protección de motor y bomba con ruedas, con certificación UL	u	1.00	\$ 1,900.00	\$ 1,900.00
4.5.9.2	Compresor mínimo de 150 PSI, con certificado UL	u	1.00	\$ 641.71	\$ 641.71
4.5.9.3	Equipo de soldadura industrial, con certificado UL	sg	1.00	\$ 2,093.51	\$ 2,093.51
4.5.9.4	Bomba traga-sólido portátil de gasolina con las siguientes características mínimas: motor 4 HP, manejo de sólido de 38 mm, succión 7 metros, con capacidad de succión de 300 l/min.	u	1.00	\$ 3,500.00	\$ 3,500.00
4.5.9.5	Cortadora de grama con hilo de uso pesado a gasolina mínimo 52 cc.	u	1.00	\$ 808.46	\$ 808.46
4.5.10.	Otros				
4.5.10.1	Tanque de diésel, incluye pila	u	1.00	\$ 2,344.27	\$ 2,344.27
4.5.10.2	Pila de concreto, para captación de aguas lluvias	u	1.00	\$ 769.91	\$ 769.91
4.5.10.3	Canaleta rectangular de concreto armado tipo R1 con parrilla de hierro 2 ángulos de 2 x 2 x 1/4 y varilla N° 5 @ 5 cm, incluye excavación	m	24.40	\$ 87.14	\$ 2,126.22
4.5.11.	Instalaciones eléctricas				
4.5.11.1	Suministro e instalación de tablero general TG-2 120/240 Voltios monofásico de 12 espacios a instalar en área de taller. Incluye: empotramiento, protecciones, puesta a tierra, protección y punto de corte principal	SG	1.00	\$ 265.04	\$ 265.04
4.5.11.2	Suministro e instalación de acometida eléctrica subterránea desde red secundaria en poste donde se ubica la sub-estación monofásica (ver en plano) hasta taller: incluye 3 THHN N° 4 para dos fases y neutro + 1 THHN N° 6 para polarización.	m	25.00	\$ 22.77	\$ 569.25
4.5.11.3	Suministro e instalación de pozo de registro a instalar en base de poste de sub-estación monofásica y en área de taller	SG	2.00	\$ 988.15	\$ 1,976.30

Proyecto: **CANTIDADES DE OBRA PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA ESTACIÓN**
 Contratante: **MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES (MARN)**
 Presenta: **CORT EN SA de CV**
CUADRO DE OFERTA ECONOMICA
 Fecha: **13 de Agosto de 2018**



CANTIDADES DE OBRA PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA ESTACIÓN INTERMEDIA DE SAN FRANCISCO GOTERA

Numero	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio Unitario (\$)	Monto (\$)
4.5.11.4	Suministro e instalación de acometida eléctrica desde TG-2a 240 voltios para luminarias industriales tipo led a instalar en altura. Incluye 3 THHN N° 12 para dos fases y neutro + 1 THHN N° 14 para polarización.	m	75.00	\$ 8.94	\$ 670.50
4.5.11.5	Suministro e instalación de tomacorrientes dobles polarizados a 120 V: área de taller, bodega de compostera+ edificio de compostera. Incluye acometida eléctrica, canalización y accesorios	u	5.00	\$ 40.45	\$ 202.25
4.5.11.6	Suministro e Instalación de toma a 240 voltios tipo industrial, a instalar en área de taller. Incluye acometida eléctrica con 4 THHN N°10, toma industrial y accesorios	SG	1.00	\$ 101.52	\$ 101.52
5	COMPOSTERA				\$ 111,503.35
5.1.	GALERA INDUSTRIAL				\$ 42,158.32
5.1.1.	Fundaciones				
5.1.1.1	Excavación a mano hasta 1.50 m (materia semi-duro), para zapata y columna	m³	40.00	\$ 13.40	\$ 536.00
5.1.1.2	Relleno compactado para zapata y columna	m³	12.20	\$ 15.51	\$ 189.22
5.1.1.3	Zapata Z-1, de 0.80 x 0.80 x 0.20 m con armado #3 @ 10 cm A.S. y columna para C-1 0.20 x 0.20 x 1.00 m de altura, con armado 4 # 4, Estr. #2 @ 15 cm, resistencia de concreto de 210 Kg/cm²	u	21.00	\$ 93.21	\$ 1,957.41
5.1.2.	Columna				
5.1.2.1	Columna metálica CM-1, con tubo estructural cuadrado de 10 x 10 cm, con 50 cm embebidos en la columna de concreto	m	78.00	\$ 25.55	\$ 1,992.90
5.1.3.	Estructura de techo, canales y bajadas de aguas lluvias				
5.1.3.1	Suministro e instalación de polín de 4"x 2" (P-1), chapa 14, incluye dos manos de anticorrosivo	m	669.20	\$ 9.15	\$ 6,123.18
5.1.3.2	Suministro e instalación de viga metálica (VM), h= 30 cm, con 2 ángulos de 1-1/2"x1-1/2"x1/8"; y cel. # 4" @ 60 cm, incluye dos manos de anticorrosivo	m	103.60	\$ 34.82	\$ 3,607.35
5.1.3.3	Suministro e instalación de canal de lámina lisa galvanizada cal. 24, con sujeción de 1 # 4 @ 60 cm	m	78.70	\$ 31.21	\$ 2,456.23
5.1.3.4	Bajada de aguas lluvias, PVC Ø4", incluye accesorios	m	50.00	\$ 20.44	\$ 1,022.00
5.1.4.	Techo				
5.1.4.1	Suministro e instalación de techo de lámina zinc-alum	m²	582.40	\$ 14.31	\$ 8,334.14
5.1.4.2	Capote para lámina zinc-alum	m	39.40	\$ 5.93	\$ 233.64
5.1.5.	Pisos				
5.1.5.1	Piso de concreto f'c = 210 kg/cm² E= 10 cm, con electromalla, incluye rampa de acceso vehicular	m²	257.00	\$ 23.08	\$ 5,931.56
5.1.5.2	Media caña forjada en piso de concreto (Incluye pasa tubo para drenar a canaleta perimetral)	m	13.00	\$ 22.44	\$ 291.72
5.1.6.	Instalaciones eléctricas				
5.1.6.1	Suministro e instalación de luminarias industriales tipo LED a 240 voltios monofásicos a instalar en altura (aproximadamente a 4 metros de altura)	u	3.00	\$ 218.60	\$ 655.80
5.1.6.2	Suministro e instalación de tomacorrientes dobles polarizados a 120 V, incluye acometida eléctrica, canalización y accesorios	u	1.00	\$ 40.45	\$ 40.45

Proyecto: **CANTIDADES DE OBRA PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA ESTACIÓN**
 Contratante: **MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES (MARN)**
 Presenta: **CORTEN SA de CV**
CUADRO DE OFERTA ECONOMICA
 Fecha: **13 de Agosto de 2018**



CANTIDADES DE OBRA PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA ESTACIÓN INTERMEDIA DE SAN FRANCISCO GOTERA

Numero	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio unitario (\$.)	Monto (\$)
5.1.6.3	Suministro e instalación de luminarias industriales tipo LED a 240 voltios monofásicos a instalar en altura (aproximadamente a 5 metros de altura) en columnas del edificio	u	3.00	\$ 218.60	\$ 655.80
5.1.7.	Equipo				
5.1.7.1	Zaranda cilíndrica mecánica para cernir compost; motor de 2HP	u	1.00	\$ 5,270.25	\$ 5,270.25
5.1.8.	Otros				
5.1.8.1	Pila de concreto, para captación de aguas lluvias	u	1.00	\$ 769.91	\$ 769.91
5.1.8.2	Canaleta rectangular de concreto armado tipo R1 (30 cm de ancho), incluye excavación	m	42.00	\$ 49.78	\$ 2,090.76
5.2.	CIRCULACIÓN Y RAMPA				\$ 7,317.33
5.2.1.	Fundaciones				
5.2.1.1	Excavación para solera de fundación	m³	10.85	\$ 9.98	\$ 108.28
5.2.1.2	Compactación de solera de fundación	m³	2.00	\$ 15.51	\$ 31.02
5.2.1.3	Compactación de pasillo central y rampa	m³	66.00	\$ 15.51	\$ 1,023.66
5.2.1.4	Solera de Fundación (SF) de 20 x 40 cm con 4 # 4 y Estr. # 3 @ 15cm; concreto f'c = 210 kg/cm², de rampa	m³	2.70	\$ 354.63	\$ 957.50
5.2.2.	Pared				
5.2.2.1	Pared de bloque 20 x 20 x 40 cm, refuerzo horizontal # 3 @ 20 y vertical # 2 @ 40 cm, para rampa	m²	45.30	\$ 48.42	\$ 2,193.43
5.2.2.2	Barandal y pasamanos de tubo galvanizado Ø 1-1/2"	m	28.20	\$ 50.36	\$ 1,420.15
5.2.3.	Piso				
5.2.3.1	Encementado para rampa de acceso y pasillo interno E= 10 cm	m²	68.60	\$ 23.08	\$ 1,583.29
5.3.	CÁMARAS DE COMPOSTERA				\$ 57,431.90
5.3.1.	Fundaciones				
5.3.1.1	Excavación a mano hasta 1.50 m. (Mat. Semi Duro), para solera de fundación de cámaras	m³	45.00	\$ 13.40	\$ 603.00
5.3.1.2	Compactación de solera de fundación	m³	24.00	\$ 15.51	\$ 372.24
5.3.1.3	Solera de fundación (SF) de 20 x 40 cm, 4 # 3, estribo # 2 @ 0.15 m; concreto f'c = 210 kg/cm²	m³	11.20	\$ 265.10	\$ 2,969.12
5.3.1.4	Viga V-1, de 20 x 20 cm; ref. 4 # 4, Est. #3 @ 15 cm	m³	2.00	\$ 772.63	\$ 1,545.26
5.3.2.	Fondo falso				
5.3.2.1	Excavación de solera SF-1, y piso	m³	38.00	\$ 9.98	\$ 379.24
5.3.2.2	Base de concreto para ubicar soleras de fundación para paredes apoyo de losetas	m³	3.40	\$ 266.50	\$ 906.10
5.3.2.3	Solera de fundación (SF-1) de bloque 20 x 20 cm 2 # 3 y gancho # 2 @ 15 cm concreto 1:2:2	m	224.00	\$ 10.55	\$ 2,363.20
5.3.2.4	Pared de soporte para loseta de ventilación con bloque de concreto de 20x 20x 40 cm, ref. # 4 @ 40 cms	m²	89.60	\$ 41.89	\$ 3,753.34
5.3.2.5	Loseta de ventilación inferior (L-1) de 0.95 x 0.45 m e = 10cm; y # 3 @ 12.5cm en ambos sentidos	u	272.00	\$ 45.00	\$ 12,240.00
5.3.2.6	Loseta para sostener ventilación vertical (L-2) de 0.95 x 0.45 m; e=10cm y # 3 @12.5cm en ambos sentidos	u	112.00	\$ 35.00	\$ 3,920.00
5.3.2.7	Repello de superficie vertical E=0.02, M=1:4	m²	198.40	\$ 5.70	\$ 1,130.88
5.3.2.8	Afinado de superficie vertical E=0.02, M= 1:1	m²	198.40	\$ 2.66	\$ 527.74
5.3.2.9	Piso de concreto f'c=210 kg/cm²; E= 10 cm sobre piedra cuarta, repellada y afinada; (incluye piedra cuarta)	m²	147.20	\$ 37.61	\$ 5,536.19
5.3.3.	Drenaje de líquido de limpieza de fondo falso				

Proyecto: **CANTIDADES DE OBRA PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA ESTACIÓN**
 Contratante: **MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES (MARN)**
 Presenta: **CORTEN SA de CV**
CUADRO DE OFERTA ECONOMICA
 Fecha: **13 de Agosto de 2018**



CANTIDADES DE OBRA PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA ESTACIÓN INTERMEDIA DE SAN FRANCISCO GOTERA

Numero	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio Unitario (\$)	Monto (\$)
5.3.3.1	Caja receptora de agua para limpieza de 1 x 1 m	u	1.00	\$ 453.36	\$ 453.36
5.3.3.2	Tubería de drenaje de Ø4" PVC C-100 PSI	m	14.50	\$ 15.60	\$ 226.20
5.3.3.3	Canaleta rectangular de 20 x 10 cm	m	50.00	\$ 47.56	\$ 2,378.00
5.3.4.	Paredes				
5.3.4.1	Pared de Bloque de 20 x 20 x 40 cm, con 1 # 3 @ 40 cm y 1 # 2 @ 40 cm	m ²	242.00	\$ 39.93	\$ 9,663.06
5.3.4.2	Solera intermedia (SI) de bloque 20 x 20 x 40 cm, 2 # 3 y gancho # 2 @ 15 cm concreto 1:2:2	m	90.00	\$ 11.78	\$ 1,060.20
5.3.4.3	Solera de Corona (SC) de bloque 20 x 20 x 40 cm 2 # 3 y est. # 2 @ 15cm concreto 1:2:2	m	158.00	\$ 11.78	\$ 1,861.24
5.3.4.4	Repello de superficie vertical E= 0.02, M=1:4	m ²	236.80	\$ 5.70	\$ 1,349.76
5.3.4.5	Afinado de superficie vertical, M=1:1	m ²	236.80	\$ 2.66	\$ 629.89
5.3.4.6	Repello y afinado de cuadrados, de compuertas, y pared superior de cámaras de composteras 0.2 de ancho, E = 0.02, M=1:4	m	128.40	\$ 6.50	\$ 834.60
5.3.5.	Compuerta de vaciado				
5.3.5.1	Compuerta metálica dos hojas con tubo cuadrado de 1" y lámina de hierro 1/16", mocheta de ángulo de 1-1/2" x 3/16"	u	16.00	\$ 170.58	\$ 2,729.28
5.4.	MURO DE MAMPOSTERÍA DE PIEDRA				\$ 4,595.80
5.4.1.1	Excavación para muro intermedio de mampostería de piedra	m ³	10.00	\$ 9.98	\$ 99.80
5.4.2.2	Excavación eventual en roca utilizando martillo hidráulico para perfilar fundaciones de muro	m ³	10.00	\$ 36.00	\$ 360.00
5.4.3.3	Fundación de muro intermedio de mampostería de piedra	m ³	17.00	\$ 94.00	\$ 1,598.00
5.4.4.4	Muro intermedio de mampostería de piedra	m ³	27.00	\$ 94.00	\$ 2,538.00
6	ESTACIÓN DE SEPARACIÓN DE MATERIALES				\$ 115,923.12
6.1.	GALERA INDUSTRIAL				\$ 51,962.98
6.1.1.	Fundaciones				
6.1.1.1	Excavación a mano hasta 1.50 m. (Mat. Semi Duro), para solera de fundación, incluye muelle de carga y rampa	m ³	40.20	\$ 13.40	\$ 538.68
6.1.1.2	Relleno compactado de solera de fundación con material selecto, incluye muelle de carga y rampa	m ³	17.70	\$ 15.51	\$ 274.53
6.1.1.3	Solera de fundación SF-1, 25 x 40 cm, 4#3, estribo # 2 @ 0.15m	m ³	8.10	\$ 290.28	\$ 2,351.27
6.1.1.4	Relleno compactado para conformacion de nivel de muelle de carga y rampa	m ³	20.00	\$ 15.51	\$ 310.20
6.1.1.5	Solera de fundación SF-1, 25 x 40 cm, 4#3, estribo # 2 @ 0.15 m, para muelle de carga y rampa	m ³	3.76	\$ 290.28	\$ 1,091.45
6.1.1.6	Zapata Z-1, de 0.80 x 0.80 x 0.20 m con armado #3 @ 10 cm A.S. y columna para C-1 0.20 x 0.20 x 1.00 m de altura, con armado 4 # 4, Estr. #2 @ 15 cm, resistencia de concreto de 210 Kg/cm ² , incluye excavación y compactación	u	2.00	\$ 93.21	\$ 186.42
6.1.2.	Columnas				
6.1.2.1	Columna de concreto armado de 20 x 20 cm, 4 # 4 y Estr. # 2 @ 15 cm	m	30.00	\$ 42.35	\$ 1,270.50
6.1.2.2	Columna metálica CM-1, con tubo estructural cuadrado de 10x10 cm; embebido 50 cm en columna de Concreto	m	78.00	\$ 25.55	\$ 1,992.90
6.1.3.	Paredes				
6.1.3.1	Pared de bloque de 15 x 20 x 40 cm, ref. vertical 1#3 @ 60cm y ref. horizontal 1#2, incluye sisado	m ²	119.80	\$ 29.67	\$ 3,554.47

CORTEN
 S.A. DE C.V.

022

Proyecto: **CANTIDADES DE OBRA PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA ESTACIÓN**
 Contratante: **MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES (MARN)**
 Presenta: **CORTEN SA de CV**
CUADRO DE OFERTA ECONOMICA
 Fecha: **13 de Agosto de 2018**



CANTIDADES DE OBRA PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA ESTACIÓN INTERMEDIA DE SAN FRANCISCO GOTERA

Numero	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio Unitario (\$)	Monto (\$)
6.1.3.2	Solera intermedia, de bloque de 15 x 20 x 40 cm 2 # 3 + gancho # 2 @ 15 cm, proporción 1:2:2.	m	60.00	\$ 9.49	\$ 569.40
6.1.3.3	Solera de coronamiento de bloque de 15 x 20 x 40 cm, 2 # 3 + gancho # 2 @ 15 cm, proporción 1:2:2.	m	60.00	\$ 9.49	\$ 569.40
6.1.3.4	Pared de lámina zinc-alum, incluye estructura de apoyo con tubo estructural de 2" x 2" pintado con dos manos de anticorrosivo; y tapón de lámina en la unión de pared y techo para evitar el ingreso de roedores	m ²	152.00	\$ 21.95	\$ 3,336.40
6.1.3.5	Pared de bloque de 15 x 20 x 40 cm, ref. vertical 1#3 @ 60cm y ref. horizontal 1#2, incluye sisado, para muelle de carga y rampa	m ²	5.00	\$ 29.67	\$ 148.35
6.1.4.	Estructura de techo, canales y bajadas de aguas lluvias				
6.1.4.1	Suministro e instalación de polín de 4"x 2" (P-1)	m	500.00	\$ 7.04	\$ 3,520.00
6.1.4.2	Suministro e instalación de viga metálica (VM)	m	132.50	\$ 81.81	\$ 10,839.83
6.1.4.3	Suministro e instalación de canal de lámina lisa galvanizada cal. 24, con sujeción de 1#4 @ 30 cm	m ²	74.80	\$ 31.21	\$ 2,334.51
6.1.4.4	Bajada de aguas lluvias, PVC Ø 4", incluye accesorios	m	40.00	\$ 20.44	\$ 817.60
6.1.5.	Techo				
6.1.5.1	Suministro e instalación de techo de lámina zinc-alum	m ²	403.25	\$ 14.31	\$ 5,770.51
6.1.5.2	Capote para lámina zinc-alum	m	37.40	\$ 5.93	\$ 221.78
6.1.6.	Acabados en pisos				
6.1.6.1	Encementado tipo acera, 10 cm de espesor, con electromalla de 6"x 6", cal.9/9	m ²	292.50	\$ 20.84	\$ 6,095.70
6.1.6.2	Piso de concreto 20 cm de espesor en la zona del molino de PET, y prensa	m ²	4.25	\$ 200.00	\$ 850.00
6.1.6.3	Piso de concreto armado, para área de carga y descarga, h= 15 cm, ref. # 3 @ 15 cm	m ²	16.00	\$ 35.13	\$ 562.08
6.1.7.	Puerta				
6.1.7.1	Puerta metálica, de 1.80 x 2.20 m, con marco de tubo estructural y doble forro exterior de lámina y acabado con anticorrosivo negro	c/u	1.00	\$ 657.64	\$ 657.64
6.1.7.2	Puerta metálica, de 2.00 x 2.20 m, con marco de tubo estructural y doble forro exterior de lámina y acabado con anticorrosivo negro	c/u	1.00	\$ 685.36	\$ 685.36
6.1.8.	Ventana				
6.1.8.1	Ventana de celosía de vidrio, (2.90 x 1.40 m) cuatro cuerpos, marco de aluminio	m ²	56.90	\$ 60.00	\$ 3,414.00
6.2.	EQUIPO				\$ 32,262.00
6.2.1.	Suministro e instalación de banda transportadora de reciclaje (banda sin fin), L = 13.85 m, ancho 1.03 m, h = 0.90 m, con un voltaje de: 460 V, 3 PH, 60 Hz, y potencia: 1.5 HP y una velocidad de 8 m por minuto	u	1.00	\$ 8,500.00	\$ 8,500.00
6.2.2.	Carrito de desperdicios del área de reciclaje, con 1.22 m x 1.22 m y 1.00 m de alto, en acero A-36, con capacidad de carga 900 lb, con 2 rodos giratorios,	u	8.00	\$ 314.00	\$ 2,512.00
6.2.3.	Bandeja receptora final de banda de 2.44 m x 1.22 m y 0.75 m de alto, elaborado con acero A-36, con 4 rodos giratorios	u	1.00	\$ 1,000.00	\$ 1,000.00

Proyecto: **CANTIDADES DE OBRA PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA ESTACIÓN**
 Contratante: **MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES (MARN)**
 Presenta: **CORT EN SA de CV**
CIJADRO DE OFERTA ECONOMICA
 Fecha: **13 de Agosto de 2018**



CANTIDADES DE OBRA PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA ESTACIÓN INTERMEDIA DE SAN FRANCISCO GOTERA

Numero	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio Unitario (\$)	Monto (\$)
6.2.4.	Suministro e instalación de tolva de descarga de reciclaje a banda transportadora de acero A-36, L= 3.76 m, ancho = 2.44 y h=3.56 m	u	1.00	\$ 4,000.00	\$ 4,000.00
6.2.5.	Suministro e instalación de molino de PET (Motor 25 HP)	u	1.00	\$ 8,500.00	\$ 8,500.00
6.2.6.	Suministro e instalación de prensa compactadora modelo FO-K2D (motor 5 HP)	u	1.00	\$ 6,000.00	\$ 6,000.00
6.2.7.	Suministro e instalación de extractores de aire, empotrados en el techo	U	7.00	\$ 250.00	\$ 1,750.00
6.3.	MUROS DE MAMPOSTERÍA, CONFORMACIÓN DE TERRAZAS				\$ 9,096.52
6.3.1.	Excavación para muro intermedio de mampostería de piedra	m³	11.00	\$ 9.98	\$ 109.78
6.3.2.	Excavación eventual en roca utilizando martillo hidráulico para perfilar fundaciones de muro	m³	9.00	\$ 36.00	\$ 324.00
6.3.3.	Fundación de muro intermedio de mampostería de piedra	m³	20.00	\$ 94.00	\$ 1,880.00
6.3.4.	Muro intermedio de mampostería de piedra	m³	36.00	\$ 94.00	\$ 3,384.00
6.3.5.	Solera de fundación SF-1, 30 x 20 cm, 4 # 3, estribo# 2 @ 0.15 m de pared sobre muro de piedra	m³	1.20	\$ 257.60	\$ 309.12
6.3.6.	Pared de bloque 15 x 20 x 40 sobre muro de piedra para zona de descarga de estación de separación de materiales con refuerzo 1 # 4 @ 60 cm y # 2 @ 40 cm; incluye solera de coronamiento	m²	16.00	\$ 35.05	\$ 560.80
6.3.7.	Canaleta rectangular de concreto armado tipo R1 (30 cm de ancho, incluye excavación)	m	50.80	\$ 49.78	\$ 2,528.82
6.4.	INSTALACIONES ELÉCTRICAS				\$ 22,601.62
6.4.1.	Suministro e instalación de cable ACSR N°2 ((Tramo entre punto de entronque con EEO y sub-estación de 75 KvA TRIFÁSICA). Incluye estructuras	m	650.00	\$ 10.26	\$ 6,669.00
6.4.2.	Suministro e instalación de cable ACSR N°1/0 ((Tramo entre punto de entronque con EEO y sub-estación de 75 KvA TRIFÁSICA). Incluye estructuras	m	200.00	\$ 4.32	\$ 864.00
6.4.3.	Suministro e instalación de sub-estación de 3x15 Kva, 13.2 Kv/460 V 3ø; incluye herrajes, estructuras, mano de obra, protecciones, según estándar SIGET (ver planos).	SG	1.00	\$ 7,031.32	\$ 7,031.32
6.4.4.	Suministro e instalación de red de tierra a construir en área próxima a la sub-estación de TRIFÁSICA. Incluye: barras de puesta a tierra de 10' certificadas, construida con cable 1/0 desnudo, incluye soldadura exógena y punto de registro	SG	1.00	\$ 736.72	\$ 736.72
6.4.5.	Suministro e instalación de acometida eléctrica trifásica a 460 voltios proveniente desde sub-estación hacia panel de breakers dentro del edificio de materiales reciclables. Incluye 4 cables THHN N° 2. con tubería conduit de 2 pulgadas	m	25.00	\$ 40.62	\$ 1,015.50
6.4.6.	Suministro e instalación de acometida a 460 voltios trifásicos para alimentar molino de 25 HP. Incluye circuito breaker de 60 A 3P. Incluye 4 cables THHN N°6 + 1THHN N°8 para conectar a red de polarización	m	35.00	\$ 22.83	\$ 799.05

CORTEN
S.A. DE C.V.

023

Proyecto: **CANTIDADES DE OBRA PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA ESTACIÓN**
 Contratante: **MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES (MARN)**
 Presenta: **CORTEN S.A de C.**
CUADRO DE OFERTA ECONOMICA
 Fecha: **13 de Agosto de 2018**



CANTIDADES DE OBRA PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA ESTACIÓN INTERMEDIA DE SAN FRANCISCO GOTERA

Número	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio Unitario (\$)	Monto (\$)
6.4.7.	Suministro e instalación de acometida 460 voltios 3ø para alimentar sistema de banda transportadora. Incluye circuito breaker de 20 A 3P. Incluye 4 cables THHN N°10 como alimentador de protección local en el panel + 1THHN N°12 para polarización	m	30.00	\$ 11.89	\$ 356.70
6.4.8.	Suministro e instalación de panel de circuito breakers. Incluye gabinete, circuito breakers de equipo de MOLINO, BANDA TRANSPORTADORA Y CIRCUITO BREAKER PRINCIPAL según las capacidades indicadas en los cuadros de carga	SG	1.00	\$ 688.56	\$ 688.56
6.4.9.	Suministro e instalación de tablero general TG-4 120/240 Voltios monofásico de 12 espacios a instalar en área de taller. Incluye: montaje, protecciones, puesta a tierra, main o protección y punto de corte principal	SG	1.00	\$ 276.06	\$ 276.06
6.4.10.	Suministro e instalación de acometida eléctrica área desde red de distribución secundaria en poste próximo, conectada a la sub-estación monofásica (ver en plano): incluye 3 THHN N° 6 para dos fases y neutro + 1 THHN N° 8 para polarización.	m	36.00	\$ 16.91	\$ 608.76
6.4.11.	Luminarias tipo LED, 2X18 W con case de policarbonato, 120 V a colocar sobre área de trabajo en banda transportadora	U	10.00	\$ 139.16	\$ 1,391.60
6.4.12.	Luminarias tipo LED, 4X18 W c120 V a colocar sobre área de trabajo en banda transportadora	u	3.00	\$ 191.77	\$ 575.31
6.4.13.	Suministro e instalación de tomacorrientes dobles polarizados a 120 V, incluyendo los de la bodega adjunta	U	8.00	\$ 40.45	\$ 323.60
6.4.14.	Suministro e instalación de toma a 240 voltios tipo industrial, a instalar en área de taller. Incluye acometida eléctrica con 4 THHN N°10, toma industrial y accesorios	SG	1.00	\$ 101.52	\$ 101.52
6.4.15.	Suministro e instalación de luminaria tipo LED de pared tipo reflector, luz blanca, bodega	U	1.00	\$ 423.92	\$ 423.92
6.4.16.	Suministro e instalación de acometida eléctrica para equipo de prensa de 5 HP 240 V desde tablero general N°4: incluye 3 THHN N° 6 para dos fases y neutro + 1 THHN N° 4 para polarización.	m	50.00	\$ 14.80	\$ 740.00
TOTAL SIN IVA					\$ 1,248,589.44
TOTALCOSTO					
INDIRECTO					\$ 274,689.68
IVA					\$ 198,026.29
TOTAL					\$ 1,721,305.41



F. Carlos Eduardo Torres Olivo
 Fecha: 11 de agosto de 2018