

CONTRATO DE COMPRA VENTA

FECHA:	12 SEPTIEMBRE DE 2022	CONTRATO N°:	29550
TIPO ENTREGA:	SEGUN ANEXO	VIGENCIA HASTA:	12/6/2024
NOMBRE OFERTA:	REMDELACIÓN DE LAS OFICINAS CENTRALES DEL FSV		
PRODUCTO: OBRA CIVIL, OBRA ELÉCTRICA Y ESPECIALIDADES			
UNIDAD:	SEGUN ANEXO	ORIGEN:	INDIFERENTE
CANTIDAD:	1	PRECIO UNITARIO US\$:	1478500
PLAZO ENTREGA:		PLAZO DE PAGO:	15 CORRIDOS
GARANTIA FIEL CUMPLIMIENTO:	10.0 %		
PUESTO DE BOLSA O LICENCIATARIO COMPRADOR:	BOLPROS S.A. DE C.V.		
AGENTE DE BOLSA COMPRADOR:	MARIANELA TEJADA RIVERA		
N°. CREDENCIAL:	72		
PUESTO DE BOLSA O LICENCIATARIO VENDEDOR:	SERVICIOS BURSATILES SALVADOREÑOS, S.A. ..		
AGENTE DE BOLSA VENDEDOR:	JOSE SALVADOR PORTILLO VELASQUEZ		
N°. CREDENCIAL:	62		
DATOS DE LIQUIDACION MONETARIA			
VALOR NEGOCIADO:	US\$	\$ 1,308,407.08	
IVA S/VALOR NEGOCIADO:	US\$	\$ 170,092.92	
TOTAL:	US\$	\$ 1,478,500.00	
OBSERVACIONES:	AL VALOR NEGOCIADO SE DEBE DE INCLUIR LOS IMPUESTOS SEGÚN EL REGIMEN TRIBUTARIO QUE APLIQUE, EL CUAL DEPENDERA DEL SUJETO Y NATURALEZA DEL BIEN NEGOCIADO – OFERTA DE COMPRA – 167/2022, VER FORMULARIO DE PRECIOS, ASI MISMO LAS CONDICIONES BURSATILES ESTABLECIDAS SEGÚN LOS CONTRATOS DE COMISIÓN DE LOS PUESTO DE BOLSA O EL CONVENIO POR SERVICIOS DE NEGOCIACIÓN POR CUENTA DEL ESTADO DE LA BOLSA DE PRODUCTOS DE EL SALVADOR		



FIRMA DEL AGENTE COMPRADOR



FIRMA DEL AGENTE VENDEDOR



FIRMA DEL DIRECTOR DE CORRO



Anexo de Contrato No. 29550, Oferta de Compra No. 167, 12/09/2022

Nombre de oferta	"REMODELACIÓN DE LAS OFICINAS CENTRALES DEL FSV".
Producto o servicios	REMODELACIÓN DE LAS OFICINAS
Institución compradora	FONDO SOCIAL PARA LA VIVIENDA
Precio	SEGUN ANEXO FONDOS PROPIOS
Cantidad	Según ANEXOS ITEMS N° 1, 2 y 3.
Término	<ul style="list-style-type: none"> Bolsa de Productos de El Salvador, Sociedad Anónima de Capital Variable que en lo sucesivo se denominará la Bolsa. Fondo Social para la Vivienda, FSV que en lo sucesivo se denominará El Fondo. Gerencia de Servicios Institucionales, en lo sucesivo se denominará GSI.
Condiciones de Negociación	<ol style="list-style-type: none"> Podrán participar en la presente negociación las personas naturales y/o jurídicas que no se encuentren incapacitadas para ofertar y contratar, impedidas para ofertar y/o inhabilitadas para participar y contratar con la Administración Pública. La negociación se llevará a cabo TOTAL o por Ítems completos. El Fondo, se reserva el derecho de realizar la compra hasta por el monto presupuestado. Cláusula de no colusión. Tres (3) días hábiles antes de la negociación, se deberá entregar a la Bolsa de Productos de El Salvador, Sociedad Anónima de Capital Variable, una Declaración Jurada ante notario (ANEXO No. 4) en la que manifieste que no ha constituido acuerdos colusorios con uno, varios o todos los demás ofertantes que participan en el presente proceso, y que constituyan violación al literal c) del artículo veinticinco de la ley de competencia según el modelo de declaración jurada establecido en el mecanismo bursátil.
Especificaciones Técnicas	Según ANEXO No. 1
Origen	Indiferente
Plazo, horario y lugar de entrega	<p>Plazo, horario y lugar de entrega:</p> <p><u>Plazos.</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Para el ítem 1: El plazo máximo para la realización de los trabajos será de hasta quinientos cuarenta (540) días calendarios, contados a partir de la fecha establecida en la correspondiente Orden de Inicio.



Anexo de Contrato No. 29550, Oferta de Compra No. 167, 12/09/2022

	<p>Se podrá <u>prorrogar</u> la vigencia del plazo, por período igual o menor al inicialmente contratado.</p> <p>Las Ordenes de Inicio de cada ítem, se emitirán dos días hábiles posteriores al cierre de los contratos.</p> <p><u>Horarios.</u></p> <p>Para los ítems 1 y 2. El horario de trabajo será las 24 horas del día, incluyendo fines de semana y nocturnidad de 4:30 p.m. en adelante. Se deberá coordinar con los administradores del contrato los tiempos de trabajo para las diferentes áreas a intervenir.</p> <p>Las obras de los ítems 1 y 2, se realizarán en 5 fases, las cuales se detallan en los Anexo No. 11.</p> <p>Las obras realizadas deben garantizar no interrumpir las actividades laborales del personal del FSV en las zonas aledañas al área intervenida.</p> <p>El contratista deberá cumplir con sus obligaciones patronales para con los trabajadores involucrados en el proyecto, tales como: el pago del ISSS, AFP, pago de horas extra, nocturnidad, días de descanso y las disposiciones que apliquen.</p> <p>En el caso que se presente solicitud de ampliación de plazo para el servicio de remodelación, por causas justificadas, esta solicitud será estudiada por los Administradores del Contrato, quienes recomendarán lo procedente.</p> <p>Las solicitudes de modificación al plazo de entrega por razones de caso fortuito o fuerza mayor, deberá ser solicitado por escrito a BOLPROS con cinco (5) días hábiles de anticipación a la fecha pactada en el contrato adjuntando las justificaciones y comprobaciones correspondientes y serán aprobadas en los casos que el comprador, no se vea afectado en su operatividad.</p> <p><u>Lugar para la entrega del servicio de remodelación, suministro e instalación:</u></p> <p>En Oficina Central del FSV, ubicada en Calle Rubén Darío N° 901, San Salvador.</p>
<p>Documentación requerida para toda entrega física de las obras.</p>	<p>Para el ítems 01: Presentar original y copia de los siguientes documentos:</p> <p>Recepciones Parciales, posteriores a la finalización de la obra de cada fase del proyecto:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Contrato emitido por BOLPROS, S.A. DE C.V. (Únicamente para la Primera Entrega Parcial). b) Acta de Recepción Parcial del servicio de remodelación, la cual será emitida por parte de los Administradores del Contrato de la institución compradora, la que será suscrita por ambas partes el día de la entrega. c) Informe del trabajo ejecutado, elaborado por el contratista, que debe incluir como mínimo: Fotografías y descripciones del proceso constructivo de cada macro actividad ejecutada, tiempos y cronograma de ejecución

Anexo de Contrato No. 29550, Oferta de Compra No. 167, 12/09/2022

(Fecha y hora). Separando la Obra Eléctrica, Cableado estructura y la Obra Civil. (Entrega en formato físico y en formato digital).

- d) **Cuadro de estimaciones de Obra** que deberá contener las memorias de cálculo limpias y legibles, el Anexo de Precios de cierre con el detalle de la obra contratada, ejecutada y pendiente con costos unitarios y totales, todo firmado y sellado por los Administradores del Contrato y Personal designado por el Contratista. Separando la Obra Eléctrica, Cableado Estructural y la Obra Civil. (Entrega en formato físico y en formato digital).
- e) **Bitácora del servicio de remodelación**, debidamente firmada y sellada por **el profesional responsable de cada obra**, del servicio de remodelación por parte del Contratista y los Administradores del Contrato. Dicho documento deberá cumplir con las siguientes especificaciones: Tamaño Carta, Un Original en Papel Bond y 2 copias en papel químico, foliadas, con el contenido especificado en el **ANEXO No. 12**.

Para dar por recibido el servicio parcial de remodelación, el contratista solicitará a los Administradores del Contrato la recepción parcial de la obra, quienes procederán a la revisión y recepción de los trabajos, según lo determine el Contrato, los planos, especificaciones técnicas, detalles y como se indique en el desarrollo de los trabajos.

Con el propósito de determinar que cumple con las condiciones establecidas, si hubiere observaciones de los Administradores de Contrato, se dará al contratista un plazo **5 días hábiles** para subsanarlas contados a partir de la notificación de las observaciones. Posterior a las subsanaciones, se extenderá **el Acta de Recepción Parcial** del servicio de remodelación firmada y sellada por los Administradores del Contrato y el supervisor del proyecto designado por el contratista.

Recepción Provisional.

- f) **Copia de Contrato** emitido por BOLPROS, S.A. DE C.V.
- g) **Acta de Recepción Provisional** del servicio de remodelación, la cual será emitida por parte de los Administradores del Contrato de la institución compradora, la que será suscrita por ambas partes el día de la entrega.

Para dar por recibido el servicio total de la remodelación, los Administradores del Contrato procederán a la revisión del trabajo, según lo determine el Contrato, los planos, especificaciones técnicas, detalles y como se indique en el desarrollo de los trabajos. Con el propósito de determinar que cumple con las condiciones establecidas, si hubiere observaciones de los Administradores de Contrato, se dará al contratista un plazo diez **(10) días hábiles** a partir de la Recepción Provisional para subsanarlas, quienes, al finalizar este tiempo, procederán a la revisión de lo subsanado y si todo está a satisfacción, se extenderá **el Acta de Recepción Finales** del servicio de remodelación.



Anexo de Contrato No. 29550, Oferta de Compra No. 167, 12/09/2022

Recepción Final.

- h) **Copia de Contrato** emitido por BOLPROS, S.A. DE C.V.
- i) **Acta de Recepción Final** del servicio de remodelación, la cual será emitida por parte de los Administradores del Contrato de la institución compradora, la que será suscrita por ambas partes el día de la entrega.
- j) **Informe del trabajo total ejecutado, que incluya las subsanaciones hechas en la recepción provisional (Si hubiesen)**, elaborado por el contratista, que debe incluir como mínimo: Fotografías y descripciones del proceso constructivo de cada macro actividad ejecutada, tiempos y cronograma de ejecución (Fecha y Hora). Separando la Obra Eléctrica, Cableado estructura y la Obra Civil. (Entrega en formato físico y en formato digital)
- k) **Cuadro de estimaciones de Obra Total** que deberá contener las memorias de cálculo limpias y legibles, el Anexo de precios de cierre con el detalle de la obra contratada, ejecutada y pendiente con costos unitarios y totales, así como los planos de taller (como construido), si fueran necesarios, todo firmado y sellado por los Administradores del Contrato y el Contratista. Separando la Obra Eléctrica y la Obra Civil. (Entrega en formato físico y en formato digital).
- l) **Bitácora completa del servicio de remodelación**, debidamente firmada y sellada por personal responsable especialista, del servicio de remodelación por parte del Contratista y los Administradores del Contrato.
- m) **Orden de Entrega** al finalizar el servicio de remodelación (de acuerdo con lo establecido en el art. 73 del Instructivo de Operaciones y Liquidaciones de la BOLSA).

ADMINISTRADORES DEL CONTRATO	
Proyecto: Remodelación de las Oficinas Centrales del FSV.	
ITEMS	NOMBRES
ITEM 1	Gerente Administrativo, Técnica Administrativa y de Arquitectura, Gestor Técnico de Mantenimiento, Jefe de Gestión de Infraestructura de GTI,

GARANTÍAS SOLICITADAS:

Se deberá presentar las garantías establecidas en la Ley, Reglamento e Instructivos de la Bolsa de Productos de El Salvador, S.A. de C.V.

El Oferante deberán presentar las siguientes garantías:

1. **Garantía Mantenimiento de oferta: del 2 % + IVA del valor ofertado. (Presentar en Bolpros). (Aplica para todos los ítems).**

Posterior al cierre de contrato, el contratista que resulte ganador deberá presentar garantía de fiel cumplimiento.

Anexo de Contrato No. 29550, Oferta de Compra No. 167, 12/09/2022

Garantías	<p>2. Garantía Fiel Cumplimiento de contrato: del 10% + IVA del valor contratado. (Presentar en Bolpros). (Aplica para todos los ítems).</p> <p>Las Garantías de Mantenimiento de oferta y fiel cumplimiento del contrato se deberán de emitir a favor de la Bolsa de Productos de El Salvador, Sociedad Anónima de Capital Variable, Bolsa de Productos y Suministro que se abrevia BOLPROS, S.A. DE C.V., Bolsa de Productos y Servicios; y serán devueltas una vez se cumpla con las entregas a satisfacción de la Entidad Compradora y de acuerdo con lo establecido en el instructivo de garantías de la Bolsa.</p> <p>La garantía podrá constituirse a través de Fianzas emitidas por afianzadoras, aseguradoras o Bancos autorizados por la Superintendencia del Sistema Financiero; o cheques certificados o cheque de caja, librado contra un Banco regulado por la Ley de Bancos o de Bancos Cooperativos y Sociedades de Ahorro y Crédito, los cuales deberán ser depositados a la cuenta a nombre de Bolsa de Productos de El Salvador, Sociedad Anónima de Capital Variable No. 1301-13795 del Banco Cuscatlán.</p> <p>3. Garantía de Buena Inversión de Anticipo. (Presentar en FSV). (aplica únicamente para los ítems 01 y 02).</p> <p>Con la solicitud del anticipo (Apegarse al Anexo No. 8), la empresa rendirá a satisfacción y a favor del Fondo, una garantía de buena inversión de anticipo (Apegarse al Anexo No. 7), correspondiente al 100% del monto total del anticipo con IVA incluido, dicho anticipo no excederá del 30% sobre el valor total del contrato con IVA para el Ítem #1 y 2. La vigencia de esta garantía será de 365 días calendarios, contados a partir de la fecha de emisión, plazo que deberá quedar totalmente pagado o compensado el anticipo. El Fondo se reserva el derecho de verificar el uso correcto del dinero anticipado; en caso de comprobar su mal uso, procederá a hacer efectiva la Garantía de Buena Inversión de Anticipo.</p> <p>La garantía de buen anticipo deberá ser presentada a la UACI del FSV.</p> <p>4. Garantía de Buena Obra. (Presentar en FSV). (aplica únicamente para el ítem 01).</p> <p>El Contratista deberá entregar a la UACI del Fondo la garantía de Buena Obra para garantizar la calidad de los materiales usados en el proyecto, comprometiéndose en dicha garantía a reparar los desperfectos ocurridos por vicios o defectos debido a la mala calidad de los materiales o mano de obra empleados en la fabricación; y a sustituir todo aquello que resulte defectuoso; dicha garantía será a favor de la entidad compradora, será del (10%) del valor real final del contrato después de haberse completado y tendrá vigencia por el plazo de 12 meses contados a partir de la fecha de recepción final del servicio de remodelación. La garantía de Buena Obra deberá ser presentada en un máximo de cinco (5) días hábiles, posterior a la fecha de suscripción del acta de recepción final. Se deberá presentar esta garantía de acuerdo con modelo Anexo No. 6.</p>
------------------	--



Anexo de Contrato No. 29550, Oferta de Compra No. 167, 12/09/2022

	<p>En caso de que, durante la vigencia del plazo establecido en la Garantía de Buena Obra, ocurra algún desperfecto en la obra y suministros, que sean de los que aparecen garantizados por la misma, y que el contratista no repare a satisfacción del contratante, se procederá a hacer efectiva la garantía de buena Obra, para esta garantía solo se aceptaran fianzas emitidas por afianzadoras, aseguradoras o bancos autorizados por la Superintendencia del Sistema Financiero.</p> <p>En el caso de ejecución de la Garantía de Buena Obra presentada a favor del Fondo, la otorgante (Institución Bancaria o Compañía de Seguros que extiende la garantía), quedará obligada al pago en efectivo de la cantidad garantizada, en un plazo máximo de 15 días calendario, contados a partir del día siguiente de la notificación de su ejecución; y no excluye el cobro de los daños y perjuicios causados por el incumplimiento del Contratista, ni excluye la aplicación de las cláusulas penales expresamente previstas en el contrato, ni de las retenciones acordadas por ambas partes cuando resulte necesario para cubrir el monto de los respectivos daños y perjuicios. Si quedare algún saldo en descubierto para cualquiera de ambas partes, deberá reclamarse por las vías legales pertinentes.</p>
Penalización económica ejecución coactiva	<p>El incumplimiento a lo contratado por parte del suministrante será sancionado conforme lo establecido en el Reglamento e Instructivos especiales de BOLPROS, S.A. DE C.V., a excepción de la Garantía de Buena Inversión de Anticipo y la Garantía de Buena Obra.</p> <p>PENALIZACIÓN POR ENTREGA EXTEMPORÁNEA.</p> <p>En el caso que el Contratista entregue los productos/servicios fuera del plazo establecido en el programa y plan de trabajo, el Cliente Comprador podrá permitir la entrega fuera de los plazos establecidos en dicho programa y plan de trabajo y aplicará una penalización del cero punto diez (0.10%) sobre el monto de lo entregado con atraso, por cada día de extemporaneidad.</p> <p>El plazo para poder entregar con extemporaneidad aplicando la penalización antes indicada no podrá exceder a 15 días calendario, posteriores a la fecha original de entrega, según programa y plan de trabajo.</p> <p>En todo caso, la penalización mínima a imponer relacionada con la prestación del servicio de remodelación será el equivalente a un salario mínimo del sector comercio.</p> <p>La penalización deberá ser calculada por la Institución compradora, notificado al proveedor con copia a la GSI y cancelada por el Contratista a la tesorería del FSV, en caso de presentar cheque, deberá ser certificado o cheque de caja, a favor de FONDO SOCIAL PARA LA VIVENDA, según sea el caso; dentro de los cinco días calendario siguientes de la notificación, por medio de la cual se le comunicó la imposición de la penalización.</p>

Anexo de Contrato No. 29550, Oferta de Compra No. 167, 12/09/2022

	<p>Para iniciar la gestión de cobro con la entidad compradora debe adjuntarse el recibo de pago de la penalización si la hubiere y además deberá considerarse la fecha de corte de recepción de documentos a cobro por parte la entidad compradora para la emisión del quedan correspondiente.</p> <p>EJECUCIÓN COACTIVA POR PRODUCTOS Y SUMINISTRO NO ENTREGADOS.</p> <p>En caso que los productos/servicios no sean entregados, en el plazo original o vencidos los 15 días calendario arriba indicados para entregar en forma extemporánea con penalización, la GSI deberá solicitar a la Bolsa que efectúe la ejecución coactiva del contrato por lo no entregado, de conformidad a los Art. 79 y siguientes del Instructivo de Operaciones y Liquidaciones de la Bolsa de Productos de El Salvador, S.A. de C.V.; dicha solicitud deberá ser dirigida al Gerente General de BOLPROS, S.A. DE C.V., y deberá contener la información relativa al número de contrato, cantidades incumplidas, monto equivalente al incumplimiento, y toda aquella información que permita establecer, identificar y cuantificar el incumplimiento.</p> <p>Los 5 días hábiles para solicitar la ejecución coactiva por lo no cumplido, se contarán a partir de la fecha límite de entrega original acordada contractualmente o a partir del último día del plazo concedido con penalización; conforme a lo dispuesto en los art. 79 y siguientes del Instructivo de Operaciones y Liquidaciones.</p> <p>Será obligatorio para los Puestos de Bolsa contratantes, que, en caso de existir acuerdos entre las partes, dichos acuerdos sean informados a la Bolsa, antes de la realización de las nuevas ruedas de negociación en virtud de la ejecución coactiva; caso contrario la Bolsa continuará con el proceso de ejecución hasta la liquidación de la garantía.</p>
<p>Documentación para tramitar cobro y Fecha de pago de anticipos y de productos o servicios</p>	<p>La forma de pago para el ítem 01 será de la siguiente manera:</p> <p>El monto de la obra será cancelado en las Oficinas Centrales del FSV, posterior a la finalización de cada fase establecida del proyecto (5 fases en total), de acuerdo con estimaciones de obra realizadas en cada fase; con previa aprobación y recepción por parte de los Administradores del Contrato, para autorizar el pago del monto estimado con respecto al avance de la obra. Para lo cual se extenderá un Acta de Recepción Parcial firmada y sellada por los Administradores del Contrato y el Contratista.</p> <p>La Factura de Consumidor Final, será cancelada dentro de los siguientes quince (15) días hábiles a partir de su presentación en la UACI, debidamente firmada y sellada por los Administradores del Contrato y el Contratista.</p> <p>El anticipo será amortizado con el 30% de cada uno de los pagos de las estimaciones sin incluir las ordenes de cambio, si las hubieran, que se le efectúen al contratista hasta completar el 100% del mismo en caso de haberlo tomado.</p> <p>De cada estimación se retendrá un 5%, a fin de garantizar cualquier responsabilidad derivada del incumplimiento total o parcial de las obligaciones contractuales; el cual será cancelado en la liquidación del proyecto posterior</p>



Anexo de Contrato No. 29550, Oferta de Compra No. 167, 12/09/2022

a la firma del Acta Recepción Final de la obra, esta retención no devengará ningún interés.

Para gestionar el pago de cada estimación se deberá presentar la correspondiente Acta de Recepción debidamente firmada por el Contratista y por los Administradores del Contrato. Previo haber obtenido la aprobación de la estimación presentada, la cual deberá estar revisada minuciosamente y en común acuerdo con el constructor.

FACTURACIÓN DIRECTA:

El trámite de pago se realizará a través de facturación directa.

DOCUMENTACIÓN DE RESPALDO.

Para que el FSV haga efectivo el pago, el contratista deberá adjuntar:

- 1) **Factura Consumidor Final** duplicada del a nombre de **Fondo Social para la Vivienda**, NIT No. 0614-070575-002-6.
- 2) **Orden de entrega** emitida por BOLPROS, S.A. DE C.V, debidamente firmada y sellada por el encargado de recepción del servicio requerido.
- 3) **Nota de envío** o remisión del producto emitida por el Contratista, firmada y sellada por el encargado de la recepción.
- 4) **Acta de recepción** del cliente comprador debidamente firmada y sellada por los Administradores de Contrato nombrado para tal efecto.
- 5) **Fotocopia de contrato** y sus anexos que emite BOLPROS.
- 6) **Deberán** presentar **3 fotocopias** de los documentos anteriores. (1 para el expediente del Administrador del contrato, 1 para el expediente de la Contratación, 1 para el Área de Contabilidad).

La factura de cobro deberá incluir: No. de contrato, No. de Ítems, No. de Oferta de compra.

No se procesarán cobros si los documentos del servicio remodelación, se encuentran incompletos.

El Contratista deberá garantizar que los documentos al cobro estén debidamente firmados y sellados por la Entidad Compradora, caso contrario rechazará la documentación sin ninguna responsabilidad para la USI o la Entidad Compradora.

Cumplidos los requisitos anteriores, el Fondo procederá a efectuar los pagos a más tardar quince (15) días calendario después de la fecha de emisión de quedan.

Anexo de Contrato No. 29550, Oferta de Compra No. 167, 12/09/2022

Otras Condiciones	<ul style="list-style-type: none">Los Administradores del Contrato de la institución compradora serán responsables de verificar la ejecución y cumplimiento de las obligaciones contractuales, derivadas de las presentes Condiciones de la Negociación.Precios Unitarios. El mismo día de cerrado el contrato el Puesto de bolsa vendedor correspondiente presentará a la bolsa los precios unitarios, dichos precios unitarios deberán ser con y sin IVA. Según Anexo No. 13.
Vigencia del Contrato	Veinte (20) meses posteriores al cierre del contrato. Pudiendo prorrogar la vigencia del contrato, por período igual o menor al inicialmente contratado.
Prórrogas y adendas al contrato	<p>En esta contratación se aceptan realizar Adendas al contrato de conformidad a lo establecido en los Artículos 82 y 83 del Instructivo de Operaciones y Liquidaciones de BOLPROS, S.A. DE C.V.</p> <p>Se podrán aceptar solicitudes de prórrogas a los plazos de entrega de acuerdo con lo dispuesto en el Artículo 86 del Instructivo de Operaciones y Liquidaciones de BOLPROS, S.A. DE C.V., solo si fuere conveniente a los intereses institucionales.</p> <p>POR NINGÚN MOTIVO SE DARÁ TRAMITE A SOLICITUDES DE ADENDAS PRESENTADAS DE FORMA INCOMPLETA O EXTERMPORÁNEA.</p>

ANEXO No. 1 ESPECIFICACIONES TECNICAS

OBJETO DE LA CONTRATACIÓN:

El Fondo Social para la Vivienda, a través de la Unidad de Adquisiciones y Contrataciones Institucional, UACI, con el objeto de mejorar sus instalaciones y dar una buena imagen de la institución a nuestros clientes como a los empleados del FSV, promueve el siguiente proyecto, **No. FSV-00/2022. "REMODELACION DE LAS OFICINAS CENTRALES DEL FSV"**.

REQUERIMIENTOS:

Se requiere la contratación de una o más Persona Natural o Jurídica, Nacional o Extranjera legalmente constituida, que oferten y contraten con la Administración Pública, con capacidad para llevar a cabo la **"REMODELACION DE LAS OFICINAS CENTRALES DEL FSV"**. Los requerimientos mínimos de cada ítem se detallan a continuación:

ÍTEM 1. "OBRA CIVIL, OBRA ELÉCTRICA Y ESPECIALIDADES:

• OBRA CIVIL.

- Obras preliminares (Trazo, nivelación e instalación de bodegas)
- Desmontaje, demolición y desalojo.
- Suministro e instalación de pared y divisiones.
- Acabados en paredes, cielo falso.



Anexo de Contrato No. 29550, Oferta de Compra No. 167, 12/09/2022

- Suministro e instalación de: cielo falso, puertas, ventanas y ventanillas de atención al cliente.
- Reinstalación de ventanillas de atención al cliente.
- Desalojo: escombros, desperdicios y material no reutilizable.
- Resane de: Divisiones de Tablaroca a conservar.
- Repello, afinado y pintado de paredes, Aplicación de pintura en paredes y divisiones existentes.
- Construcción de cuartos eléctricos externos.

ESTAS ESPECIFICACIONES TECNICAS, SE COMPLEMENTAN CON LO DESCRITO EN LOS CUADROS DE CUMPLIMIENTOS TECNICOS (Anexo No. 9)., OFERTA DE COMPRA PLANOS Y DETALLES ANEXOS, NO OBSTANTE, A LO ANTERIOR EL OFERTANTE PUEDE OFERTAR MOBILIARIO Y EQUIPOS CON CARACTERISTICAS IGUALES O SUPERIORES PRESENTADOS EN OFERTA TECNICA.

• OBRA ELÉCTRICA Y ESPECIALIDADES.

Todo el trabajo incluido será ejecutado de acuerdo con los documentos del Contrato y las Normas Técnicas de Diseño, Seguridad y Operación de las Instalaciones de Distribución Eléctrica de la Ley General de Electricidad de la República de El Salvador y su Reglamento.

Los Planos, Detalles, Oferta Técnica, Normas y Reglamento de la Ley General de Electricidad forman parte de los Documentos del Contrato.

El Contratista suministrará toda la mano de obra, materiales, herramientas, equipo y todos los servicios necesarios para completar el trabajo eléctrico señalado y/o especificado para que las instalaciones eléctricas queden completas para su operación y uso.

Resumen de actividades a realizarse:

- Instalaciones eléctricas de oficinas provisionales.
- Traslado de circuitos en tableros generales de Aire Acondicionado y Luces y Tomacorrientes.
- Desmontaje de cableado y canalizaciones de: Fuerza (Alimentadores de primario y secundario de transformadores secos, alimentadores de subtableros y circuito ramales), circuitos de energía regulada y cableado estructurado.
- Desmontaje de equipos: luminarias, pantallas, chasis, ojos de buey, focos, tableros y subtableros, tomacorrientes de energía regulada y no regulada.
- Desmontaje, traslado e instalación de transformadores secos que incluye conductores y canalizaciones en alimentadores primarios y secundarios.
- Suministro e instalación de transformadores secos que incluye conductores y canalizaciones en alimentadores primarios y secundarios con sus protecciones termomagnéticas.
- Suministro e instalación de tableros eléctricos, conductores eléctricos de circuitos ramales, rejillas de distribución de cables, tomacorrientes de energía regulada y no regulada, luminarias led, chasis y pantallas.
- Suministro e instalación de puntos de datos.

Anexo de Contrato No. 29550, Oferta de Compra No. 167, 12/09/2022

- Reconexión de equipos de aire acondicionado mini Split.

Los Tableros para instalarse serán del tipo denominado "Centros de Carga", trifásico, 5 hilos, de frente muerto a instalarse superficialmente en pared, a no ser que se especifique lo contrario.

Únicamente en los Tableros Generales de cada zona deben existir una unión entre la barra de tierra y la de barra de neutro, no se permitirá esta misma unión en ningún subtablero aguas abajo de los tableros generales.

ROTULACIÓN Y ENVIÑETADO

Todos los circuitos de todos los tableros serán rotulados, por medio de rotulador electrónico, quedando completamente marcado e identificado todos y cada uno de los circuitos que son alimentados en cada tablero, además deberán identificarse las fases correspondientes en las barras de conexión del tablero.

Todos los conductores de los circuitos ramales, incluyendo el neutro y polarización de estos deberán etiquetarse con cinta, indicando el número de circuito al cual pertenecen.

DIAGRAMA DE CARGA DE TABLEROS

Todos los tableros deberán contener en el interior de la puerta, el cuadro de carga respectivo con la identificación de cada uno de los circuitos (en letra de imprenta) y descripción de la carga por cada circuito, así como sus protecciones eléctricas. Este cuadro deberá estar laminado en sus dos caras, con el fin de que sea fácilmente comprensible a los usuarios y personal de mantenimiento, siempre que su presentación sea profesional.

CANALIZACIONES Y ACCESORIOS

CONDUCTOS SUBTERRANEOS.

Los conductos para las acometidas a los tableros serán construidos con tubería metálica Conduit ARC o Conduit de aluminio roscable disponible en el mercado nacional, deberá ser instalada utilizando sus accesorios de fábrica.

La instalación de los conductos se hará de acuerdo con lo indicado en los planos respectivos.

Cada tramo de canalización debe quedar en línea recta tanto en su proyección horizontal, como vertical.

Todas las juntas serán herméticas.

Una vez instalados los conductos, el contratista cuidará que estos queden limpios y tapados con el fin de evitar la penetración de humedad y materias extrañas.

Se dejará una guía en todos los conductos a partir del momento de su instalación.

Cuando en una etapa de construcción se instale únicamente la tubería, esta deberá quedar en guiada completamente y rotulada.

CANALIZACIONES SECUNDARIAS.

La distribución del cableado de alimentadores debe realizarse sobre bandejas porta cables según se especifica en planos.



Anexo de Contrato No. 29550, Oferta de Compra No. 167, 12/09/2022

El Contratista suministrará e instalará los conductos metálicos (tubería EMT) y/o tubería ENT NO metálica, de fabricación similar a la tubería PVC (Cloruro de Polivinilo), corrugada o flexible de Carlon o la fabricada en el país denominada **tecnoducto**, la cual deberá instalarse con sus respectivos accesorios como conectadores a cajas, piezas de acoplamiento, entre otros; y será utilizado en zonas NO expuestas a daño físico, o donde así se indique; que sean necesarios para efectuar la completa canalización eléctrica interna.

Para la construcción de las canalizaciones subterráneas que se unan con tuberías metálicas, deberán utilizarse los accesorios que aseguren la impermeabilidad de las uniones.

Cuando la tubería sea canalizada por el piso deberá estar cubierta por concreto simple en su perímetro y una vez que se haya fraguado, las zanjas deberán ser rellenas y compactadas.

En los lugares en que los conductos queden adosados a losas y paredes, éstos se fijarán firmemente con grapas metálicas adecuadas al tamaño de la tubería, espaciados a no más de 1 mt. y fijándolas con pernos acerados de percusión.

No se permitirá forzar la tubería a codos mayores de 90 grados, o bien dobleces que sumen 180° en un mismo tramo, si este fuera el caso deberán intercalarse en dicha canalización cajas de conexiones apropiadas que faciliten el manejo de conductores en caso de remoción de los mismos; y en el caso de ángulos rectos, el radio de curvatura no será menor a seis veces el diámetro exterior de la tubería. Cuando se deformase la sección de una tubería, deberá ser reemplazada por otro tramo en buen estado NO permitiéndose empalmes de tubería plástica bajo el piso sin la aprobación de la supervisión.

Los paneles Leds y chasis de tubos leds deben ser sujetadas a la estructura de techo con alambre de amarre galvanizado calibre 14.

Las bajadas de tubería en las paredes se harán verticalmente y en ningún caso se permitirá empotrar horizontalmente tuberías dentro de las paredes.

Las canalizaciones bajo el piso deberán recubrirse con una capa de concreto simple no menor de 10 CMS.

La limpieza de las canalizaciones se efectuará inmediatamente antes de alambrear y estando las paredes donde se alojan dichas canalizaciones completamente terminadas y secas.

Toda la canalización desde el momento de su instalación deberá quedar con su respectiva guía, la cual será de alambre de acero galvanizado N° 12

TUBERÍA CONDUIT FLEXIBLE

Denominada comúnmente como tecnoducto, será del tipo flexible, anti llamas, se utilizará para diámetros iguales o inferiores a 1", de uso protegido (no expuesto a daño físico) y deberá cumplir las normas siguientes:

Anti llamas, Flexibilidad, resistencia al aplastamiento, temperatura e impactos, Norma ASTM F-800, Norma CEI-23.14 (E1), Norma ASTM D 635, Norma ASTM D-2444

En todas las conexiones de la tubería a cajas (rectangulares, octogonales, cuadradas, etc.) deberán utilizarse los conectores adecuados y señalados para tal fin.

ACCESORIOS DE LAS CANALIZACIONES.

Anexo de Contrato No. 29550, Oferta de Compra No. 167, 12/09/2022

Accesorios tales como: grapas, tuercas, "Bushing", camisas, etc., serán de hierro maleable o de acero.

CONDUCTORES

Todos los conductores para instalar en tuberías, para el alambrado de los servicios en baja tensión, circuitos alimentadores a paneles de distribución de alumbrado y fuerza, así como circuitos derivados serán de cobre sólido o cableado con forro de PVC, Nylon y aislamiento para 600 Voltios, tipo THHN.

Los calibres de estos serán según indicaciones en los planos y no serán menores al AWG 14 para alumbrado y AWG 12 para tomas de corriente, a menos que se especifique o detalle diferente.

Los conductores del calibre igual o menor que el N° 10 AWG, serán del tipo sólidos o cable, mientras que los conductores del calibre igual o mayor que el N° 8 AWG, deberán ser cableados.

Siempre que deba alimentarse un receptáculo adosado al cielo falso, deberá instalarse otra caja octogonal sobre dicho cielo para el receptáculo y conectar el cable de bajada.

CODIFICACION: Se usará cable con chaqueta aislante de color para todo alambrado hasta el calibre AWG 2 inclusive tal como se describe a continuación.

Fase A: Negro

Fase B: Rojo

Fase C: Azul (para sistemas trifásicos)

Neutro: Blanco

Polarización (carcasas y partes metálicas): Verde

Tierra aislada (IG): Amarillo con raya de color verde

Retorno de interruptor: Amarillo

Los conductores no serán colocados en el sistema de canalización hasta que éste no esté terminado y completamente seco a satisfacción de la supervisión.



Anexo de Contrato No. 29550, Oferta de Compra No. 167, 12/09/2022

EMPALMES

Todos los empalmes de conductores del calibre AWG 10 o menos, deberá ser soldado con aleación estaño-plomo con alma de resina y conectores del tipo scotchlock.

Cuando en algún empalme se utilice un conductor de calibre igual o mayor al AWG 8, deberán utilizarse conectadores de cobre del tipo perno partido o unijuntas, los que al ser instalados deberán ser recubierto con cinta de hule N° 23 y ésta a su vez cubierta con cinta No. 33.

No se permitirán empalmes fuera de las cajas de empalme.

CAJAS DE SALIDA Y DE EMPALME

Todas las cajas de salida para trabajo oculto serán de hierro galvanizado tipo pesado de una sola pieza, con los pasa tubos (knock-outs) incluidos en el troquelado de conformación de las cajas, del tamaño especificado por el código.

Todas las cajas para trabajo expuesto serán de hierro fundido galvanizado con aberturas enroscadas y tendrán las tapaderas apropiadas para las condiciones requeridas.

Cada caja de salida será del tamaño, tipo y forma adaptados a su sitio particular para la clase de accesorios a usarse y será sujeta firmemente en donde se requiera.

Las cajas octogonales de cielo, así como las cuadradas y las de empalme deberán estar provistas de tapadera atornillada.

En el caso de tomas de corriente e interruptores las cajas deberán quedar perfectamente empotradas a nivel y a ras del plano de pared afinada.

Las cajas rectangulares, octogonales y cuadradas deberán cumplir las normas de calidad y medidas con cajas de normas americanas, certificadas bajo el sello UL.

LOCALIZACION DE LAS SALIDAS

La localización de las salidas mostradas en los planos esquemáticos se considerará como aproximada, pudiéndose colocar cualquier salida (si es necesario) a una distancia no mayor de 40 centímetros de la localización indicada en los planos y si así es dispuesto por la supervisión eléctrica.

INTERRUPTORES DE PARED

Los interruptores serán para uso general, diseñados para el control de alumbrado LED y fluorescente, alumbrado hasta con N° 10 AWG, de operación silenciosa y contactos de aleación plata-cadmio.

Los interruptores locales en paredes serán del tipo silencioso, de montaje a ras de la pared, de accionamiento completamente mecánico, de una, dos, tres vías o cuatro vías según lo indique el plano.

Los interruptores para cargas de 600 vatios o menos, tendrán una capacidad nominal de 15 amperios a 120/277 voltios. Para cargas mayores de 600 vatios, los interruptores tendrán una capacidad nominal de 20 amperios a 120/277 voltios.

La altura de montaje para los interruptores será de 1.20 mts.

Deberá tenerse cuidado de aislar completamente las terminales de conexión cuando sean instaladas.

Anexo de Contrato No. 29550, Oferta de Compra No. 167, 12/09/2022

PLACAS DE PARED

Las placas de pared para los interruptores serán instaladas verticalmente y horizontalmente para los tomacorrientes, los tornillos de metal serán avellanados y acabados para que hagan juego con las placas. Las placas serán instaladas de manera que los 4 bordes biselados hagan contacto continuo con la superficie acabada de la pared.

Las placas para los tomacorrientes e interruptores de pared deberán contener las aberturas adecuadas para el número y tipo de dispositivo que cubren. Las cajas que no lleven dispositivo serán cubiertas con tapaderas o placas sin agujeros.

Todas las placas que se utilicen para tomas e interruptores serán metálicas de acero inoxidable. Las placas para los tomas trifilares y trifásicos serán metálicas con acabado cromado.

SISTEMA DE TIERRA Y POLARIZACIÓN

Todos los sistemas eléctricos, deberán aterrizarse según las normas del Reglamento de Obras e Instalaciones Eléctricas del país de acuerdo con el Artículo número 250 del Código Nacional Eléctrico de los Estados Unidos. La continuidad eléctrica del aterrizaje deberá mantenerse en los conductos, conductores y demás elementos de los sistemas eléctricos y de baja intensidad.

Será responsabilidad del Contratista Eléctrico suministrar todos aquellos accesorios imprescindibles para completar los sistemas de tierra y polarización que proporcionan protección, seguridad y estabilidad a los sistemas eléctricos.

ALTURAS DE LAS SALIDAS:

Del piso terminado al centro de la caja:

Interruptores de pared: 1.20 mts.

Tomas de corriente dobles polarizados de pared: 0.30 mts.

Tomas de corriente dobles polarizados de pared: 1.20 mts. (Área de cocina)

Tomas de corriente sencillos de piso polarizados: 0.0 mts.

Tablero Eléctrico (Centro de Cargas) y Subtableros: 1.50 mts. (No deberá sobrepasar una altura de 1.80 mts. para la instalación del disyuntor principal o MAIN), o primera protección térmica.

METODOS DEL TRABAJO

Los procedimientos de la instalación eléctrica deberán ser llevados a cabo con mano de obra calificada y competente, con equipo y herramienta de trabajo completas, de buena calidad y en cantidad suficiente, todo esto deberá reflejarse en acabado y presentación impecable y profesional de la obra eléctrica.

En el proceso de montaje de luminarias deberá tenerse cuidado de no dañar la pantalla, reflector, baño de protección y acabado, los agujeros para la conexión serán habilitados sólo los necesarios, y cualquier perforación a la caja será hecha con las herramientas adecuadas.

En la recepción de la obra no se permitirán lámparas quemadas, con franjas o manchas que indiquen anomalía, luminarias defectuosas u operación inapropiada de los equipos por daños recibidos en la construcción, manejo o cualquier defecto que a juicio de la supervisión deba ser corregido por el contratista.



Anexo de Contrato No. 29550, Oferta de Compra No. 167, 12/09/2022

Todos los interruptores y tomas de corriente se instalarán de acuerdo a la ubicación y a la altura indicada en los planos respectivos, todos los elementos de alumbrado se instalarán a plomo y a nivel, donde las cajas queden adentro de las paredes acabadas, se utilizarán cajas con fondo y tornillos de la longitud apropiada para dejar la caja a nivel y que el interruptor quede en su posición correcta; no deberá utilizarse cuñas, láminas, arandelas, o bloques para alcanzar el nivel.

La ejecución de los trabajos de obra eléctrica deberá estar dirigido por un Ingeniero Electricista, quien deberá contar con la experiencia necesaria para dirigir este tipo de trabajo, con capacidad y autoridad para decidir, dirigir e inspeccionar la obra.

En ausencia del Ingeniero Electricista permanecerá a tiempo completo, un Electricista autorizado de primera categoría.

Durante la ejecución del trabajo, y antes de la aceptación final se harán pruebas preliminares en presencia del supervisor, para asegurarse que materiales y mano de obra cumplan las especificaciones. Todo defecto encontrado será corregido inmediatamente, sin costo extra para el propietario.

Es necesario que el Contratista eléctrico tenga una apropiada coordinación de sus trabajos con los trabajos de otros contratistas, especialmente en lugares donde puede haber interferencia; de manera que el trabajo sea de primera calidad, tanto eléctricamente como estéticamente.

ENTREGA DE INSTRUCTIVO Y/O MANUALES Y PLANOS ELÉCTRICOS

Al finalizar los trabajos el contratista entregará al propietario un instructivo por escrito para la operación del Sistema Eléctrico, interruptores, tomacorrientes, canalizaciones, alambrado, redes de tierra, entre otros), guía de mantenimiento preventivo y correctivo; así como, los planos de las instalaciones eléctricas de cómo queda el proyecto, debidamente firmados y sellados por el o la Ingeniero Electricista del proyecto, incluyendo con precisión el área del terreno en el cual se encuentran las mallas de tierra.

Todos estos documentos deberán estar escritos en el idioma oficial de la República de El Salvador.

SISTEMA DE TRANSMISIÓN DE DATOS CON CABLEADO ESTRUCTURADO

DEFINICIONES, CÓDIGOS Y ESTÁNDARES:

Todos los materiales y las instalaciones a ejecutar deberán ajustarse a lo establecido en la última edición de los siguientes reglamentos, códigos y estándares:

- a) ISO 9001 (International Organization for Standardization).
- b) TIA/ EIA 568-A (Oct.1995) Norma para cableado de Telecomunicaciones en Edificios Comerciales.
- c) TIA/ EIA 569 (Oct.1990) Norma para vías de Telecomunicaciones y Espacios en Edificios Comerciales.
- d) TIA/ EIA 607 / Ag. 1994) Norma para la Administración de la Infraestructura de Telecomunicaciones en Edificios Comerciales.
- e) TIA/ EIA TSB-67 (Sept. 1995) Especificaciones de desempeño de Transmisión para pruebas de campo de sistemas de cableado Par- Trenzado no blindado (UTP).

ALCANCE DEL TRABAJO:

Anexo de Contrato No. 29550, Oferta de Compra No. 167, 12/09/2022

El trabajo comprende el suministro y montaje de todos los Rack de pared, Gabinetes, equipos activos, pasivos, instalación de tomas para datos Cat 6A, canalización, cableado y accesorios; así como; la certificación de la Red, enlace de los puertos y todos los materiales e implementos necesarios, para que el sistema quede funcionando, listo para su operación y uso.

Básicamente el trabajo comprende lo siguiente:

- a) Servicios profesionales de montaje de racks/gabinetes de piso.

Se reutilizarán 12 gabinetes existentes, de ellos, se reubicarán 9 y los 3 restantes quedarán en la misma posición. Se reutilizarán los switches existentes para cada gabinete. Se deberá suministrar e instalar los siguientes componentes y servicios:

- b) Servicios profesionales de montaje de gabinetes de distribución (IDF).

*

- c) Servicios profesionales de montaje de switch en rack. Se reutilizarán existentes.

- d) Suministro y montaje de patchpanel en rack/gabinete.

- e) Suministro y montaje de organizador de cables en rack/gabinete.

- f) Suministro y montaje de patchcords en patchpanel (3 pies de largo).

- g) Suministro y montaje de tomas para datos (outlet RJ45).

- h) Suministro e instalación de cableado estructurado categoría 6A.

- i) Suministro e instalación de cableado de fibra óptica.

- j) Suministro e instalación de canaleta tipo escalerilla (entre cielo falso y techo).

- k) Suministro e instalación de tubería metálica con sus accesorios.

- l) Suministro de patchcords para la salida de cada estación de trabajo y equipos de ofimática. (7 pies de largo).

- m) Certificación de la Red.

EQUIPO, MATERIALES, ACCESORIOS Y MÉTODO DE TRABAJO:

Todos los equipos, materiales y accesorios, deberán ser nuevos, de primera calidad y de marcas reconocidas en el mercado con un mínimo de 80 años de funcionar en el mercado global, conforme a las especificaciones y a las mejores prácticas de trabajo para esta especialidad.

El contratista usará los mejores métodos y sistemas para asegurar la pronta y eficaz terminación de las instalaciones comprobando que su personal técnico se encuentra certificado para la instalación de sistemas de cableado estructurado.

Para el trabajo a efectuarse, la supervisión exigirá el uso de las herramientas adecuadas y los mejores equipos, que minimicen el riesgo de daños a los equipos y materiales a suministrarse o instalarse en el presente contrato.

Patchpanel (Panel de Parcheo): El patchpanel será de una capacidad para 48 puertos, categoría 6A modular, para montaje en anchura de rack estándar de 19 pulgadas.



Anexo de Contrato No. 29550, Oferta de Compra No. 167, 12/09/2022

Organizador u Ordenador de Cables: El organizador de cables deberá ser horizontal, utilizará 2 unidades de rack, con soportes para montaje en rack standard de 19 pulgadas.

Patchcords (cordones de parcheo): los patchcords deberán estar certificados para categoría 6A, conductor de cobre trenzado, calibre 26 AWG (7X32), cumplimiento de chaqueta LS0H, cumplimiento de aplicación PoE y PoE+, con soporte de inserción de conector hasta 2,500 veces.

Toma de Datos: Deberá ser uno o dos puertos, de acuerdo a la aplicación, salida RJ-45, instalados en la caja rectangular metálica tipo pesada o en caja rectangular plástica, tapadera plástica color blanco.

Canalización: Para la distribución principal de cableado se utilizará bandeja tipo escalerilla, suspendida a estructura de techo con varilla roscada con sus accesorios.

Para los bajantes desde la bandeja tipo escalerilla hacia las ubicaciones finales para usuarios y equipos de ofimática se utilizará tubería metálica galvanizada rígida del tipo Conduit o EMT cuya fijación se hará por medio de grapas o abrazaderas metálicas a cada 1 metro.

No se permitirá forzar la tubería a codos mayores de 90 grados y en el caso de ángulos rectos, el radio de curvatura no será menor a seis veces el diámetro exterior de la tubería.

Las bajadas de tubería en las paredes se harán verticalmente y en ningún caso se permitirá empotrar horizontalmente tuberías dentro de las paredes.

Conductores: La red de datos deberá instalarse con cableado estructurado par trenzado con blindaje de aluminio (FUTP) Categoría 6A, tipo CM, 4 pares (8 hilos), color indiferente, debe tener refícula plástica en forma de cruz entre los pares trenzados para mejorar el desempeño en pérdidas NEXT, un cable para cada estación de trabajo desde el patchpanel en Rack.

Los conductores deben tener cumplimiento de los siguientes estándares:

- ISO/IEC 11801-1 Ed.1.0
- ANSI/TIA 568.2-D
- IEC 61156-5 Ed 2.0 (Category 6A)
- UL CM, IEC 60332-1, Class Eca
- 61034, and EN 50575 Class Dcas1d1a1

Conector: El conector RJ-45 categoría 6A, color azul, deberá poseer una vida útil de operación de 2,500 inserciones, el material de contacto deberá ser de aleación de enchapada con 50 micro pulgadas de oro (espesor mínimo) y deberá soportar aplicaciones de PoE tipo 1-2-3-4 y PoH.

Cinchos: Se utilizarán para el ordenamiento de los cables en el rack/gabinete y bandeja tipo escalerilla, del tipo velcro.

Pruebas: Para una red de datos, las pruebas se definen como "certificación" y tendrá que realizarse como mínimo por medio de un instrumento con una unidad remota inteligente.

El trabajo no se considerará terminado hasta que todas y cada una de las áreas de trabajo pasen la certificación. Todos los canales instalados categoría 6A a 500 MHz deberán tener un desempeño igual o superior que los requisitos mínimos especificados en la tabla siguiente:

Anexo de Contrato No. 29550, Oferta de Compra No. 167, 12/09/2022

Parámetro	100 MHz	250 MHz	500 MHz
Pérdida de Inserción	20.0 dB	32.6 dB	54.1 dB
Pérdida NEXT	46.4 dB	39.6 dB	26.2 dB
PS NEXT	45.1 dB	38.2 dB	23.1 dB
ACR-N	26.4 dB	7.0 dB	-37.4 dB
PSACR-N	22.6 dB	4.5 dB	-40.5 dB
ACR-F	30.3 dB	22.3 dB	7.3 dB
PSACR-F	29.3 dB	21.3 dB	4.3 dB
Pérdida de Retorno	16.0 dB	12.0 dB	8.0 dB
Retardo de Propagación	528 ns	526 ns	526 ns
Sesgo de Retardos	40 ns	40 ns	40 ns

Todos los probadores de par trenzado balanceado deberán estar calibrados por lo menos cada año por el fabricante del equipo de prueba o como se estipule en el manual provisto con el equipo. Deberá mostrarse el certificado de calibración antes de iniciar las pruebas.

Es requisito indispensable que toda la red de datos supere las pruebas de certificación para garantizar que se apega a las normas establecidas para cableado estructurado categoría 6A.

Los resultados de dichas certificaciones deberán entregarse en un CD-DVD en el formato nativo del certificador y en formato PDF se deben detallar las localizaciones exactas de salidas, recorridos de cables, localización de rack/gabinete, registro de interconexiones, etc. Estas pruebas se realizarán en presencia del supervisor y el propietario, con el fin de que el sistema quede listo para su operación y uso.

Fibra óptica: Se requiere la instalación de una distribución con topología estrella para la comunicación de los IDF hacia el centro de datos.

Estos estarán comprendidos de enlaces de fibra óptica multimodo de 6 hilos.

El contratista deberá realizar las siguientes actividades como parte de la solución de fibra óptica:

- Todas las fusiones y mediciones de Fibra Óptica requeridas deben estar incluidas en el servicio ofertado.
- El proveedor debe incluir la certificación de todas las interconexiones de Fibra Óptica instaladas y entregar las evidencias correspondientes.
- El cableado de Fibra Óptica deberá ser debidamente identificado y etiquetado en ambos extremos de la conexión, tal y como lo detalla la norma TIA/EIA 606-A.
- La infraestructura de cableado de Fibra Óptica ofertada debe incluir todos los componentes y accesorios para su montaje y operación, tales como, pero no limitados a: conectores.



Anexo de Contrato No. 29550, Oferta de Compra No. 167, 12/09/2022

bandejas de cableado, gabinetes, patchpaneles, pigtails, etc. Cualquier omisión por parte del proveedor al momento del diseño será responsabilidad única y exclusiva del proveedor

- Los enlaces deberán ser activados a través del uso de media converter.
- Se utilizarán concentradores de fibra (ODF) de tipo rackeable, no se permitirán módulos a pared.
- Se utilizarán puertos de tipo LC.

Identificación de Puertos: Todos los cables, puntos de rack y salidas en estaciones de trabajo, quedarán debidamente identificados con una secuencia lógica.

Garantía: El contratista extenderá garantía de la certificación de la red por un periodo de 25 años que comprenda la calidad del material y el desempeño, la cual deberá ser emitida por fábrica de la marca utilizada dentro de la solución; y de buena obra por un año (amparando las instalaciones por desperfectos ocasionados por materiales y/ o mano de obra defectuosa, la cual entregará a la fecha de recibido el servicio).

La garantía deberá incluir el soporte de todas las aplicaciones existentes y futuras que se basen en un sistema de cableado de par trenzado balanceado Categoría 6A de 500 MHz bajo en modelo de canal. Éstas incluyen todas las aplicaciones aprobadas por los siguientes organismos:

- Institute of Electronic and Electrical Engineers (IEEE)
- Asynchronous Transfer Mode (ATM) Forum,
- American National Standards Institute (ANSI)
- International Organization of Standards (ISO).

Programa de Trabajo: El contratista antes de comenzar los trabajos, deberá verificar el lugar en que se instalará la red de datos, con el fin de considerar que no existan discrepancias y/ o modificaciones; así también entregará al Supervisor un Cronograma de Actividades y el listado del personal técnico que laborará con el fin de que el proyecto no interfiera con el desarrollo normal de las actividades del Fondo Social para la Vivienda.

Documentos como contruidos y manuales de equipos: Al finalizar los trabajos el Contratista entregará al propietario, Planos como construido, instructivos y/ o manuales de instalación y operación del sistema.

Verificación de Superficies: Al finalizar los trabajos el Contratista deberá verificar que las superficies que fueren manipuladas por el personal técnico queden completamente limpias sin abolladuras (paredes, divisiones y cielo falso).

ESTAS ESPECIFICACIONES TECNICAS, SE COMPLEMENTAN CON LO DESCRITO EN LOS CUADROS DE CUMPLIMIENTOS TECNICOS (Anexo No. 9), OFERTA DE COMPRA PLANOS Y DETALLES ANEXOS, NO OBSTANTE, A LO ANTERIOR EL OFERTANTE PUEDE OFERTAR MOBILIARIO Y EQUIPOS CON CARACTERISTICAS IGUALES O SUPERIORES PRESENTADOS EN OFERTA TECNICA.

Anexo de Contrato No. 29550, Oferta de Compra No. 167, 12/09/2022

OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA.

- Deberá proporcionar a su personal operativo, todos los recursos logísticos necesarios (materiales, mano de obra, herramientas, equipo, transporte,) y todo lo requerido por las diferentes instituciones reguladoras de la construcción y de los trabajadores para la construcción.
- El Contratista deberá garantizar que todos los materiales, equipo, mano de obra, herramientas, etc., a utilizar en la Remodelación, que sean de la mejor calidad esperada y consultada al FSV, estos serán revisados y aprobados por los Administradores del Contrato.
- El contratista deberá proteger la zona de trabajo, el equipo y el personal deberá tomar todas las medidas de seguridad y precaución para evitar daños al inmueble, equipo y personas; así como provocar accidentes, siendo de total responsabilidad del contratista si alguna de ellas sucediera.
- El material producto del desmontaje que no se reutilice y la basura, deberá ser acarreado, desalojada y depositada temporalmente, por el contratista en un lugar autorizado por parte de los Administradores de Contrato del FSV dentro de las instalaciones para luego ser desalojado por el contratista (Aplica para ítem 1).
- Cada contratista trabajará en coordinación con personal del Área de Mantenimiento, Servicios Generales y de la Unidad Ambiental que estén asignados, por lo que deberá de informar el trabajo a realizar a diario, apoyado con una programación de actividades, para tomar las debidas consideraciones.
- El ofertante deberá considerar al momento de elaborar la oferta, que el FSV no prestará material ni equipo al contratista, por lo que este deberá proporcionar todos los recursos necesarios para concluir la actividad tales como: materiales, mano de obra, equipo, herramientas técnicas generales y transporte para el acarreo, desalojo y limpieza o de lo contrario deberá poner en su oferta algún requerimiento en especial, y quedará a discreción del FSV, el aceptarlo y aprobarlo o no.
- El Contratista mantendrá una BITACORA en el proyecto, la cual tendrá un original y dos copias, las cuales serán selladas y firmadas por técnico especialista por parte del contratista y por parte de los Administradores de Contrato del FSV. (Aplica Ítem 1).
- Cinco (5) días hábiles posterior al cierre de la negociación el proveedor deberá presentar programa de actividades a ejecutar y un plan de trabajo en concordancia con las partidas detalladas en el Anexo de precios de cierre (Anexo No. 13), desglosando las actividades y eventos a ejecutar en el transcurso del proyecto y su finalización, tiempos para la ejecución de estos y un plan de trabajo en donde presente la logística de áreas a intervenir, que se llevará a cabo en el proyecto, las cuales serán selladas y firmadas por técnico especialista por parte del contratista (Aplica Ítem 1).
- Proporcionará una Supervisión completa de las obras de Remodelación, debiendo contar con el personal necesario e idóneo, el Gerente de la Supervisión y/o Técnico de campo (profesional Residente), un arquitecto, un Ing. Electricista, un Ing. Mecánico en aire acondicionado, Ing. en Voz y Datos, este personal deberá contar con experiencia en la supervisión de remodelaciones, (en arquitectura, electricidad, aire acondicionado, voz y datos, otros) (Aplica Ítem 1).
- El Contratista instalará una bodega para materiales e insumos, con los servicios básicos y dentro de esta incluirá una oficina para el Supervisor Residente (Aplica Ítem 1).



Anexo de Contrato No. 29550, Oferta de Compra No. 167, 12/09/2022

- Proporcionará a su personal agua envasada para su consumo, este envase será revisado periódicamente, para mantenerlo en buen estado y con agua de calidad.
- Estos profesionales harán las Inspecciones en el campo, de manera adecuada y continua, a medida que el proyecto se esté ejecutando de acuerdo a los documentos contractuales, ya sean estos planos, Especificaciones Técnicas, detalles y al Programa de Trabajo aprobado y a los plazos establecidos en el Contrato de Remodelación (Aplica Ítem1).
- El Contratista cumplirá con todo lo referente a la normativa de Salud y Seguridad Ocupacional en la remodelación.
- El Contratista previo al inicio de cualquier proceso constructivo de la Remodelación, debe de contar con las técnicas y estrategias constructivas, el aprovisionamiento de todos los materiales, equipos, herramientas y mano de obra necesarios, a efecto de evitar trabajos defectuosos, de mala calidad o incompletos y atrasos en la programación de los trabajos de remodelación.
- El Contratista velará que los materiales, herramientas y equipos que se estén usando sean de primera calidad y estén de acuerdo con los requisitos de los planos, especificaciones técnicas y demás documentos contractuales. El inicio de cada etapa constructiva deberá ser aprobada por los Administradores de los Contratos.
- Cuando el Contratista de la Remodelación, considere necesario el aumento del personal para apoyar al personal asignado al proyecto, este deberá presentar a los Administradores del Contrato, la documentación respectiva (incluido el visto bueno de los Administradores del Contrato) para su aprobación y constancia de que este cuenta con la experiencia adecuada para la ejecución del proyecto.
- El contratista de la Remodelación asumirá los gastos del tiempo extra de los trabajadores, cuando se les solicite trabajar en horas fuera de la jornada de trabajo, nocturnidad, vacaciones o días no laborables.
- Si por causas imputables al contratista, el proceso de remodelación presenta atrasos en su plazo contractual, el contratista asumirá los gastos por el tiempo que duren los trabajos a ejecutar para superar el atraso.
- El Contratista debe velar porque no se dañen los servicios y accesos a las instalaciones existentes tales como: circulación peatonal y vehicular, electricidad, telefonía, agua potable, aguas negras, aguas lluvias, cableado de los equipos de computación y otros, así como cualquier otra actividad que afecte el funcionamiento de los servicios de las Oficinas Centrales del FSV.
- Si se diera el caso de daños en los servicios, deberá reparar a la brevedad del caso, cualquier línea de servicio (Agua, electricidad o telefonía) existente y en operación, que no esté mostrada en planos y sea descubierta, lo anterior con el propósito de no perjudicar el funcionamiento de dichos servicios.
- El Contratista cuando intervenga cada área en el proceso de remodelación, deberá proteger, todo el equipo, piso, paredes etc. para evitar el deterioro de estos.
- Toda propuesta que implique cambios o prórroga debe ser emitida y presentada a los Administradores del Contrato, con la información técnica necesaria, detalles, planos, especificaciones y un análisis del costo adicional o diferencias que justifique dicho cambio,

Anexo de Contrato No. 29550, Oferta de Compra No. 167, 12/09/2022

así como cualquier información necesaria o adicional para que los Administradores del Contrato realicen los trámites correspondientes.

- Presentar a los Administradores del Contrato, informes mensuales que contengan todo lo referente al avance físico y financiero de la remodelación, acompañado de fotografías de los procesos ejecutados, actividades ejecutadas y en proceso, así como toda la información que refleje el estado del proyecto.
- Entregar los planos finales de la remodelación, con las correcciones de cómo fue remodelada el área. Los planos deberán contener toda la información técnica y especificaciones pertinentes; así como las firmas de los respectivos profesionales. Serán revisados y aprobados por los Administradores del Contrato. (Ítem 1).
- El Contratista deberá estar disponible para atender y cumplir con todas las instrucciones y recomendaciones que emitan los Administradores del Contrato, debiendo tener reuniones semanales o cuando estos lo requieran, todo esto para informar, analizar y acordar las medidas que deban ponerse en práctica.
- El FSV podrá conceder un anticipo de hasta un 30% del monto total del contrato de acuerdo con la plena justificación del contratista y ajustado a las necesidades reales de capital de trabajo que presente. Para lo cual el contratista deberá presentar una Garantía de Buena Inversión del Anticipo por el 100% del valor de este.
- El Contratista al solicitar anticipo y este le sea otorgado, este deberá invertirlo en la ejecución de la remodelación y de acuerdo con lo estipulado en los Documentos Contractuales.

Medidas de seguridad que debe tomar en cuenta el contratista, para sus trabajadores en el área de trabajo y que serán exigidas y verificadas por los administradores del contrato y el encargado de la unidad ambiental del FSV.

Debido a que algunos de los trabajos serán en altura, se tomarán en cuenta estas técnicas de seguridad:

La técnica de escalamiento con soga o eslinga debe de ser realizada solo por personal debidamente capacitado en sistemas de protección contra caídas y entrenado en la técnica de escalamiento con soga.

Equipo de Protección Por Utilizar:

- Cuerda de ascenso
- Arnés de cuerpo completo con tres puntos de fijación y con cinturón de posicionamiento
- Polea de bloqueo
- Mosquetones
- Cuerda de vida
- Guantes de cuero y lona ala corta
- Gafas de seguridad
- Casco contra impactos que incluya barbiqueo
- Uniforme de trabajo



Anexo de Contrato No. 29550, Oferta de Compra No. 167, 12/09/2022

- Calzado de seguridad
- Descender
- Estrobos
- Protector facial
- Tapones auditivos/ orejeras, etc.

Según la ley de organización y función del trabajo y ley social, y dentro del programa de gestión de prevención de riesgos (artículo No 8 literal 6), obliga al contratista a tener botiquines en los centros de trabajo, por lo que el encargado de la Unidad de Medio Ambiente del FSV será quien verifique el cumplimiento de este requerimiento para beneficio de los trabajadores.

Dichos botiquines deben contar con:

- Tijeras con punta redonda
- Lámpara de mano
- Lista de teléfonos de emergencia, para solicitar ayuda
- Otros elementos:
- Jabón yodado
- Sobres de sales de hidratación oral
- Solución salina
- Alcohol antiséptico
- Materiales:
- Sobres de gasas estériles
- Torundas de gasas
- Esparadrapo (rollo)
- Guantes desechables
- Vendas de royos de 2 pulgadas
- Férulas para brazos
- Férulas para antebrazos
- Materiales:
- Sobres de gasas estériles
- Torundas de gasas
- Esparadrapo (rollo)
- Guantes desechables
- Vendas de royos de 2 pulgadas
- Férulas para brazos
- Férulas para antebrazos
- Tratamiento de quemaduras (crema tópica)
- Algodón.

Horarios de prestación de servicio.

Días calendarios (Incluye fines de semanas, vacaciones y horarios nocturnos).

Anexo de Contrato No. 29550, Oferta de Compra No. 167, 12/09/2022

Condiciones para la ejecución de la Obra Eléctrica y Obra Civil.

- Mantener las zonas aledañas libre de escombros, desperdicios, desechos, materiales excedentes, realizando una limpieza diaria. Así como proteger todas las áreas de trabajo.
- Programar los desalojos de desperdicio de material, de tal manera que no se acumule basura, incomodando el uso del espacio de trabajo.
- Reparar cualquier tipo de tubería que sea dañado en la realización de los trabajos. De suscitarse daños en estos, deberán reemplazarse por un material idéntico o similar.
- Cumplir con las recomendaciones emitidas por el área de: Mantenimiento, Servicios Generales, Unidad Ambiental y los Administradores del Contrato.

ANEXO No. 5. MODELO DE GARANTÍA DE BIENES MODELO DE GARANTIA DE CALIDAD DE BIENES

(Nombre de la Institución Fiadora) _____, del domicilio de _____, que en adelante se llamará "_____", **OTORGA:** Que se constituye **FIADOR** de _____, hasta por la cantidad de _____ **DOLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMERICA;** para responder frente al "Fondo Social para la Vivienda", Institución de Crédito de Derecho Público; para garantizar que el Proveedor responderá por fallas, desperfectos y calidad de los bienes suministrados, por causas que le sean imputables, bajo el Contrato de "**REMODELACIÓN DE LAS OFICINAS CENTRALES DEL FSV**", ítem2, celebrado el día _____ de _____ de dos mil ____; suscrito entre _____ y _____. Esta Fianza tendrá vigencia de un (01) año contado a partir de la fecha de recepción final del suministro. y (Institución Fiadora) _____ especialmente estipula que ningún cambio, prórroga de plazo, alteración o adición a los términos del Contrato, afectará en forma alguna las obligaciones del Fiador de acuerdo con este instrumento, renuncia al aviso de cualquier cambio, prórroga de plazo, alteración o adición a los términos del Contrato. La ejecución de esta Fianza no precisará más trámite que la comunicación oficial del "Fondo Social para la Vivienda", dada por escrito a (Institución Fiadora) _____. Para los efectos de esta Fianza (Institución Fiadora) _____, señala la ciudad de San Salvador como domicilio especial y se somete a la competencia de sus tribunales, renuncia al beneficio de excusión de bienes y autoriza que sea depositaria de los bienes que se le embargaren la persona que designe la "_____", relevando a quien se nombre de la obligación de rendir fianza.- En testimonio de lo cual firma la presente Fianza en San Salvador, a los _____ días del mes de _____ de dos mil ____.-

Nota:

La fianza deberá ser autenticada en Acta Notarial en la que se legitime la personería del otorgante y la existencia legal de fiadora.



Anexo de Contrato No. 29550, Oferta de Compra No. 167, 12/09/2022

ANEXO No.6. MODELO DE GARANTIA DE BUENA OBRA

MODELO DE GARANTIA DE BUENA OBRA

(Nombre de la Institución Fiadora) _____, del domicilio de _____, que en adelante se llamará "_____", **OTORGA:** Que se constituye **FIADOR** de _____, hasta por la cantidad de _____ **DOLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMERICA;** para responder frente al "Fondo Social para la Vivienda", Institución de Crédito de Derecho Público; para garantizar que el Proveedor responderá por fallas, desperfectos y calidad de los bienes suministrados, calidad de los materiales usados en el proyecto por causas que le sean imputables, bajo el Contrato de **"REMODELACIÓN DE LAS OFICINAS CENTRALES DEL FSV", ítem2,** celebrado el día _____ de _____ de dos mil ____; suscrito entre _____ y _____. Esta Fianza tendrá vigencia de un (01) año contado a partir de la fecha de recepción final del suministro, y (Institución Fiadora) _____ especialmente estipula que ningún cambio, prórroga de plazo, alteración o adición a los términos del Contrato, afectará en forma alguna las obligaciones del Fiador de acuerdo con este instrumento, renuncia al aviso de cualquier cambio, prórroga de plazo, alteración o adición a los términos del Contrato. La ejecución de esta Fianza no precisará más trámite que la comunicación oficial del "Fondo Social para la Vivienda", dada por escrito a (Institución Fiadora) _____.- Para los efectos de esta Fianza (Institución Fiadora) _____, señala la ciudad de San Salvador como domicilio especial y se somete a la competencia de sus tribunales, renuncia al beneficio de excusión de bienes y autoriza que sea depositaria de los bienes que se le embargaren la persona que designe la "_____", relevando a quien se nombre de la obligación de rendir fianza.- En testimonio de lo cual firma la presente Fianza en San Salvador, a los _____ días del mes de _____ de dos mil ____.-

Nota:

La fianza deberá ser autenticada en Acta Notarial en la que se legitime la personería del otorgante y la existencia legal de fiadora.

Anexo de Contrato No. 29550, Oferta de Compra No. 167, 12/09/2022

ANEXO No. 7. MODELO DE GARANTIA DE BUENA INVERSION DE ANTICIPO MODELO DE GARANTÍA DE BUENA INVERSIÓN DE ANTICIPO

Yo, _____, de _____ años de edad, _____ (profesión) _____, del domicilio de _____, con documento único de identidad número _____ con Número de Identificación Tributaria _____, actuando en nombre y representación en mi carácter de _____, de _____ (Institución Bancaria o Compañía de Seguros) _____, del domicilio de _____, con **Número de Identificación Tributaria** _____, en adelante llamada "La Fiadora", por el presente documento OTORGO: 1) Que la Sociedad que represento, sujetándose a las condiciones particulares más adelante descritas, se constituye fiadora y principal pagadora de _____ (nombre del Proveedor) _____, con **Número de Identificación Tributaria** _____, a favor del FONDO SOCIAL PARA LA VIVIENDA, *Institución Oficial de Crédito, de domicilio de San Salvador, Número de Identificación Tributaria cero seiscientos catorce-cero diez mil setecientos setenta y cuatro-cero cero dos-cinco*; y 2) OBLIGACIONES GARANTIZADAS, MONTO Y CIRCUNSTANCIAS DE LA GARANTIA: La fiadora constituye garantía irrevocable a favor del FONDO SOCIAL PARA LA VIVIENDA, Institución Oficial de Crédito, que en adelante se denominará "El Fondo", para responder por el buen manejo del anticipo equivalente a _____ (Cantidad de dinero en letras) _____, que por igual cantidad dará el Fondo al _____ (Proveedor), del domicilio de _____, con **Número de Identificación Tributaria** _____, quién en adelante se llamará "El Proveedor", quién suministrará al Fondo _____ (detallar el producto o servicio que proveerá al Fondo) _____, según contrato _____ a las _____ horas y _____ minutos del día _____, ante los oficios del notario _____. Es entendido que la responsabilidad de la fiadora disminuirá en las mismas cantidades que el Fondo le retenga al Proveedor de las estimaciones que presente a cobro. Esta garantía estará vigente por el plazo de **QUINIENTOS CUARENTA DIAS CALENDARIO**, contados a partir del _____, plazo en que deberá quedar totalmente pagado o compensado el anticipo otorgado. Vencido el plazo antes mencionado y de no haber reclamo alguno durante el período, quedará extinguida la responsabilidad de la fiadora, dándose por cancelada la presente garantía, aunque el documento original no fuere devuelto. La ejecución de esta Fianza no precisará más trámite que la comunicación oficial del "Fondo Social para la Vivienda", dada por escrito a la (Institución Fiadora) _____. - Para los efectos legales de esta garantía, la fiadora señala como domicilio especial el de esta ciudad, renuncia al beneficio de excusión de bienes, el Fondo Social para la Vivienda será el depositario judicial relevándolo de la obligación de rendir fianza. Esta garantía está regulada por las disposiciones de los artículos del Código de Comercio del 1539 al 1550.

En fe de lo anterior, firmo la presente en San Salvador a los _____ días del _____ mes de _____ del año dos mil _____.

Representante Legal de la Institución
Fiadora (debidamente acreditado)



Anexo de Contrato No. 29550, Oferta de Compra No. 167, 12/09/2022

ANEXO No. 8. SOLICITUD DE ANTICIPO

CUADRO EJEMPLO PARA SOLICITUD DE ANTICIPO.

(A presentar únicamente por empresa contratada)

Contrato N°:			
Oferta de Compra No.			
Proyecto:	"SERVICIO DE REMODELACION DE OFICINAS CENTRALES DEL FSV".		
Porcentaje de anticipo:	XX%		
Valor de contrato; IVA incluido.	\$ 0.00	Valor de anticipo; IVA incluido.	\$ 0.00
Proveedor:			
Plazo del Contrato:	Xx días calendario.	Fecha de solicitud de anticipo:	00/00/2022

(Es en forma de EJEMPLO los datos abajo detallados)

N°	DESCRIPCIÓN	Cantidad	Unidad	Costo Unitario con IVA	Anticipo requerido con IVA	Subtotal Anticipo requerido con IVA	Subtotal de la oferta con IVA
1.01	Trazo y Nivelación	102.00	m2	\$ 10.00		\$ 868.64	\$1,020.00
	Costanera	160	Varas	\$ 0.73	\$ 116.80		
	Clavo	8	Libras	\$ 1.41	\$ 11.28		
	Lámina galvanizada	120	Varas	\$ 2.83	\$ 339.60		
	Cuartón	100	Varas	\$ 1.41	\$ 141.00		
	Albañil	4	Día	\$ 22.60	\$ 90.40		
	Auxiliar.	12	Día	\$ 14.13	\$ 169.56		
TOTAL ANTICIPO CON IVA							

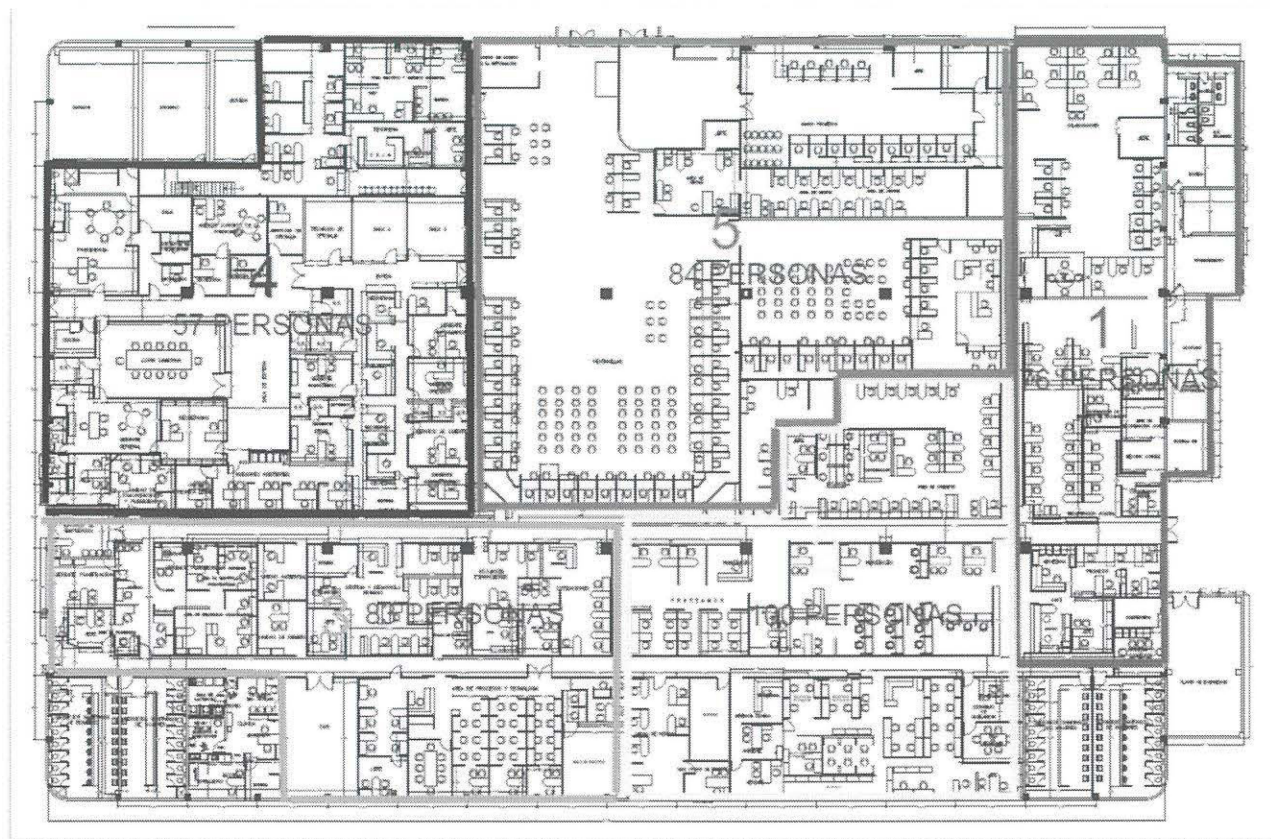
FIRMA Y SELLO DEL REPRESENTANTE LEGAL O APODERADO O PROPIETAR

Anexo de Contrato No. 29550, Oferta de Compra No. 167, 12/09/2022

ANEXO No. 11 FASES DE EJECUCION

FASES DE EJECUCIÓN DE LAS OBRAS

Estas son las fases de ejecución del proyecto, las actividades deben coordinadas con los administradores de contrato.



Anexo de Contrato No. 29550, Oferta de Compra No. 167, 12/09/2022

Cronograma


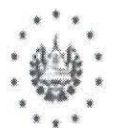
N°	DESCRIPCION	MES	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
		SEMANAS															
1	MATERIALES DE OBRA Y OBRAS EXTERNAS	8															
2	INSTALACION OFICINAS PROVISIONALES EN EUM	2															
3	TRASLADO A EUM, AREAS: FASE 1	2															
4	OBRA FASE 1	8															
5	REINSTALO FASE 1	1															
6	TRASLADO A EUM, AREAS: FASE 2	1															
7	OBRA FASE 2	8															
8	REINSTALO FASE 2	1															
9	TRASLADO A EUM, AREAS: FASE 3	1															
10	OBRA FASE 3	8															
11	REINSTALO FASE 3	1															
12	TRASLADO A EUM, AREAS: FASE 4	1															
13	OBRA FASE 4	8															
14	REINSTALO FASE 4	1															
15	TRASLADO A EUM, AREAS: FASE 5	1															
16	OBRA FASE 5	8															
17	REINSTALO FASE 5	1															

Anexo de Contrato No. 29550, Oferta de Compra No. 167, 12/09/2022

ANEXO No. 12. MODELO DE BITACORA

BITACORA.

Las bitácoras de las distintas obras: civil, eléctrica, cableado estructural y suministro e instalación de mobiliario, deben ser presentadas y elaboradas de manera separadas, identificadas cada una en la pasta de cada libro, utilizando el siguiente formato:

 Fondo Social para la Vivienda	 GOBIERNO DE EL SALVADOR	MINISTERIO DE VIVIENDA	LOGO CONTRATISTA				
CONTRATO NO.:		BITACORA NO.					
PROYECTO: "REMODELACION DE LAS OFICINAS CENTRALES DEL FSV".							
CONTRATITA:		UNIDAD QUE SUPERVISA:	GERENCIA ADMINISTRATIVA				
UBICACIÓN: CALLE RUBEN DARIO NO. 901, SAN SALVADOR							
				DE:	DIA	MES	AÑO
FIRMA:				FIRMA:			
NOMBRE:				NOMBRE:			



Anexo de Contrato No. 29550, Oferta de Compra No. 167, 12/09/2022

FORMULARIO DE PRECIOS SIN IVA Y CON IVA

ANEXO No. 13.

Contrato	29550			Número Oferta:	167/2022		
Oferta:	REMODELACIÓN DE LAS OFICINAS CENTRALES DEL FSV						
ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	Precio Unitario S/IVA	Monto Total S/IVA	Precio Unitario C/IVA	Monto Total C/IVA
1	OBRA CIVIL, OBRA ELÉCTRICA Y ESPECIALIDADES	SERVICIOS	1	\$ 1,308,407.08	\$ 1,308,407.08	\$ 1,478,500.00	\$ 1,478,500.00
TOTAL CONTRATO					\$ 1,308,407.08		\$ 1,478,500.00

ITEM 1. OBRA CIVIL, OBRA ELÉCTRICA Y ESPECIALIDADES

"REMODELACION DE LAS OFICINAS CENTRALES DEL FSV"						
No.	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT	PRECIO UNITARIO CON IVA	MONTO TOTAL CON IVA	
1	OBRA CIVIL Y ARQUITECTURA					
OBRAS PRELIMINARES						
1.01	Suministro e instalación de bodega provisional, Dimensiones de 5.00 x 10.00 m. Paredes y cubierta de lámina zinc alum calibre 26, estructura de madera de cuartón y costanera de pino, incluye puerta de lámina lisa calibre 24 con estructura de madera, 6 luminarias de tubos fluorescentes 3x32 watts y un tablero eléctrico provisional de 4 tomas a 110 V y 2 tomas 220 V, con sus protecciones correspondientes. Incluye: materiales, mano de obra, equipos, herramientas y demás gastos relativos hasta dejar el trabajo a satisfacción de la Administradora de la Orden de Compra. Esta será instalada donde se indique.	SG	1	\$ 2,825.00	\$	2,825.00
1.02	Suministro e instalación de divisiones provisionales de lámina lisa calibre 26, con estructura de cuartón y costanera de pino para separación de áreas de intervención, altura de cielo falso. Esta división se utilizará en cada fase. Incluye: materiales, mano de obra, equipos, herramientas y demás gastos relativos hasta dejar el trabajo a satisfacción de la Administradora de la Orden de Compra.	SG	1	\$ 2,825.00	\$	2,825.00
1.03	Trazo y nivelación, según Plano de Trazo de hoja A-103. Incluye: materiales, mano de obra, equipos, herramientas y demás gastos relativos hasta dejar el trabajo a satisfacción de la Administradora de la Orden de Compra.	M2	4748.44	\$ 0.85	\$	4,036.17
DESMONTAJE, DEMOLICIÓN Y DESALOJO						
1.04	Desmontaje de cielo falso tipo galaxy con su respectiva perfilería, según Plano de Demolición de hoja D-101. Incluye: mano de obra, equipos, herramientas y demás gastos relativos hasta dejar el trabajo a satisfacción de la Administradora de la Orden de Compra.	M2	4748.44	\$ 1.41	\$	6,695.30

Anexo de Contrato No. 29550, Oferta de Compra No. 167, 12/09/2022

"REMODELACION DE LAS OFICINAS CENTRALES DEL FSV"					
No.	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT	PRECIO UNITARIO CON IVA	MONTO TOTAL CON IVA
1.05	Desmontaje de domos de 1.20 x 1.20 m, según Plano de Demolición de hoja D-101. Incluye: mano de obra, equipos, herramientas y demás gastos relativos hasta dejar el trabajo a satisfacción de la Administradora de la Orden de Compra.	U	5	\$ 169.50	\$ 847.50
1.06	Desmontaje de ventanas tipo celosía en área de Mantenimiento, según Plano de Demolición de hoja D-100. Dimensiones: 2.00 x 1.20 m. Incluye: desmontaje, mano de obra, equipos, herramientas y demás gastos relativos hasta dejar el trabajo a satisfacción de la Administradora de la Orden de Compra.	M2	8	\$ 28.25	\$ 226.00
1.07	Demolición de pared de bloque de concreto existente de 0.15 m de espesor, según Plano de Demolición de hoja D-100. Incluye: corte, demolición, hechura de cuadrados, materiales, mano de obra, equipos, herramientas y demás gastos relativos hasta dejar el trabajo a satisfacción de la Administradora de la Orden de Compra.	M2	42	\$ 13.56	\$ 569.52
1.08	Demolición de pared de bloque Split face para huecos de puertas y ventanillas en área de Atención al Cliente, según Plano de Demolición de hoja D-100. Incluye: corte y demolición, hechura de cuadrados, material, mano de obra, equipos, herramientas y demás gastos relativos hasta dejar el trabajo a satisfacción de la Administradora de la Orden de Compra.	M2	15	\$ 33.90	\$ 508.50
1.09	Demolición de división de tablayeso existente de 0.10 m de espesor, según Plano de Demolición de hoja D-100. Incluye: demolición, mano de obra, equipos, herramientas y demás gastos relativos hasta dejar el trabajo a satisfacción de la Administradora de la Orden de Compra.	M2	1000	\$ 5.65	\$ 5,650.00
1.1	Demolición de forro de lámina de fibrolit con estructura metálica alrededor de columnas principales existentes, según Plano de Demolición de hoja D-100. Incluye: demolición, mano de obra, equipos, herramientas y demás gastos relativos hasta dejar el trabajo a satisfacción de la Administradora de la Orden de Compra.	M2	142.8	\$ 6.78	\$ 968.18
1.11	Desalojo de escombros, material inservible tanto de la obra civil como eléctrica y limpieza Final. Incluye: material, mano de obra, equipos, herramientas y demás gastos relativos hasta dejar el trabajo a satisfacción de la Administradora de la Orden de Compra.	M2	4748.44	\$ 2.26	\$ 10,731.47
	NOTA: Los trabajos de demolición incluyen protección para el piso, paredes y demás elementos existentes en el proyecto que serán conservados.				
	DESMONTAJES				
1.12	Desmontaje de puerta existente, abatible de una hoja (vidrio, plywood, de madera comprimida, otros). Incluye: mano de obra, equipos, herramientas y demás gastos relativos hasta dejar el trabajo a satisfacción de la Administradora de la Orden de Compra.	U	79	\$ 33.90	\$ 2,678.10



Anexo de Contrato No. 29550, Oferta de Compra No. 167, 12/09/2022

"REMODELACION DE LAS OFICINAS CENTRALES DEL FSV"					
No.	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT	PRECIO UNITARIO CON IVA	MONTO TOTAL CON IVA
1.13	Desmontaje de puerta existente, abatible de dos hojas (vidrio, plywood, de madera comprimida, otros). según Plano de Demolición de hoja D-100 Incluye: mano de obra, equipos, herramientas y demás gastos relativos hasta dejar el trabajo a satisfacción de la Administradora de la Orden de Compra.	U	13	\$ 28.25	\$ 367.25
1.14	Desmontaje de divisiones modulares con su respectiva estructura metálica. según Plano de Demolición de hoja D-100. Incluye: Desmontaje de mueble y librerías ancladas a divisiones modulares, movimiento de otros muebles, mano de obra, equipos, herramientas y demás gastos relativos hasta dejar el trabajo a satisfacción de la Administradora de la Orden de Compra.	M2	1400	\$ 9.04	\$ 12,656.00
1.15	Desmontaje de divisiones de vidrio con su respectiva estructura metálica. según Plano de Demolición de hoja D-100. Incluye: mano de obra, equipos, herramientas y demás gastos relativos hasta dejar el trabajo a satisfacción de la Administradora de la Orden de Compra.	M2	230	\$ 9.04	\$ 2,079.20
1.16	Desmontaje de divisiones de melamina y módulos de ventanillas en área de Administración de Cartera. según Plano de Demolición de hoja D-100. Incluye: desinstalación, mano de obra, equipos, herramientas y demás gastos relativos hasta dejar el trabajo a satisfacción de la Administradora de la Orden de Compra.	U	13	\$ 282.50	\$ 3,672.50
1.17	Desmontaje y reinstalación de divisiones de melamina y módulos de ventanillas en área de atención al cliente y ventas. según Plano de Demolición de hoja D-100 y Plano de Arquitectura Propuesta de hoja A-100. Incluye: desinstalación y reinstalación, desmontaje y reinstalación de puertas de melamina, materiales, mano de obra, equipos, herramientas y demás gastos relativos hasta dejar el trabajo a satisfacción de la Administradora de la Orden de Compra.	U	54	\$ 395.50	\$ 21,357.00
Todos los desmontajes de puertas incluyen: Desmontaje de hoja, mocheta, chapas, bisagras y chambranas, si existiesen, agrupadas.					
PAREDES Y DIVISIONES					
1.18	Suministro e instalación de división de doble forro de tablayeso normal de 0.10 m de espesor, con perfilera metálica y galvanizado de 2 1/2" calibre 26, paneles de 1/2", según Plano de Trazo de hoja A-103. Ambas caras de la división con estructura de soporte metálico de aluminio galvanizado de 2 1/2" calibre 26. Incluye: afinado, lijado, fibra mineral termo acústica, aplicación de dos manos de pintura satinada, zocalo de vinil de 10cms., color a escoger, materiales, mano de obra, equipos, herramientas y demás gastos relativos hasta dejar el trabajo a satisfacción de la Administradora de la Orden de Compra.	M2	2256	\$ 50.85	\$ 114,717.60

Anexo de Contrato No. 29550, Oferta de Compra No. 167, 12/09/2022

"REMODELACION DE LAS OFICINAS CENTRALES DEL FSV"					
No.	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT	PRECIO UNITARIO CON IVA	MONTO TOTAL CON IVA
1.19	Suministro e instalación de división de una cara de forro de tablayeso normal de 0.09 m de espesor, con perfilera metálica y galvanizada de 2 1/2" calibre 26, paneles de 1/2". Con estructura de soporte metálico de aluminio galvanizado de 2 1/2" calibre 26. según Plano de Trazo de hoja A-103. Incluye: afinado, lijado, fibra mineral termo acústica, aplicacion de dos manos de pintura satinada, zocalo de vinil, color a escoger, materiales, mano de obra, equipos, herramientas y demás gastos relativos hasta dejar el trabajo a satisfacción de la Administradora de la Orden de Compra.	M2	269	\$ 45.20	\$ 12,158.80
1.2	Suministro e instalación de división de 0.10 m de espesor en área de baños de Gerencia y Mantenimiento, con perfilera metálica y galvanizada de 2 1/2" calibre 26, panel interno de durock de 1/2" contra humedad y panel externo de tablayeso normal de 1/2". Ambas caras de la división con estructura de soporte metálico de aluminio galvanizado de 2 1/2" calibre 26.e hoja A-103. Incluye: afinado, lijado, fibra mineral termo acústica, aplicacion de dos manos de pintura satinada, zocalo de vinil de 10cms., color a escoger, materiales, mano de obra, equipos, herramientas y demás gastos relativos hasta dejar el trabajo a satisfacción de la Administradora de la Orden de Compra.	M2	17	\$ 62.15	\$ 1,056.55
1.21	Suministro e instalación de división de doble forro de durock de 0.10 m de espesor, con perfilera de metálica y galvanizada de 2 1/2" calibre 26, paneles de 1/2". Ambas caras de la división con estructura de soporte metálico de aluminio galvanizado de 2 1/2" calibre 26. según Plano de Trazo de hoja A-103. Incluye: afinado, afinado, lijado, fibra mineral termo acústica, conformación de aristas, aplicacion de dos manos de pintura satinada, zocalo de vinil de 10cms., color a escoger, materiales, mano de obra, equipos, herramientas y demás gastos relativos hasta dejar el trabajo a satisfacción de la Administradora de la Orden de Compra.	M2	11	\$ 67.80	\$ 745.80
1.22	Suministro e instalación de división de una cara de forro de durock de 0.09 m de espesor, con perfilera metálica y galvanizada de 2 1/2" calibre 26, paneles de 1/2". Con estructura de soporte metálico de aluminio galvanizado de 2 1/2" calibre 26. según Plano de Trazo de hoja A-103. Incluye: afinado, lijado, fibra mineral termo acústica, conformación de aristas, aplicacion de dos manos de pintura satinada, zocalo de vinil de 10cms., color a escoger, materiales, mano de obra, equipos, herramientas y demás gastos relativos hasta dejar el trabajo a satisfacción de la Administradora de la Orden de Compra.	M2	16	\$ 62.15	\$ 994.40



Anexo de Contrato No. 29550, Oferta de Compra No. 167, 12/09/2022

"REMODELACION DE LAS OFICINAS CENTRALES DEL FSV"					
No.	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT	PRECIO UNITARIO CON IVA	MONTO TOTAL CON IVA
1.23	Suministro e instalación de división de doble forro de tablayeso de 0.20 m de espesor, con doble perfilera metálica y galvanizado de 1 5/8" calibre 26, paneles de 1/2". Ambas caras de la división con estructura de soporte metálico de aluminio galvanizado de 1 5/8" calibre 26. según Plano de Trazo de hoja A-103. Incluye: afinado, lijado, fibra mineral termo acústica, conformación de aristas, aplicación de dos manos de pintura satinada, zocalo de vinil de 10cms., color a escoger, materiales, mano de obra, equipos, herramientas y demás gastos relativos hasta dejar el trabajo a satisfacción de la Administradora de la Orden de Compra.	M2	100	\$ 62.15	\$ 6,215.00
1.24	Suministro e instalación de división de vidrio laminado claro de 10 mm de espesor, al beso y sin perfil al centro, con estructura de aluminio al contorno y zócalo de tubo de 3". Ancho de tramos de hasta 1.20 m de largo. según Plano de Trazo de hoja A-103 Incluye: herrajes, conectores y accesorios en acero inoxidable, materiales, mano de obra, equipos, herramientas y demás gastos relativos hasta dejar el trabajo a satisfacción de la Administradora de la Orden de Compra.	M2	503	\$ 152.55	\$ 76,732.65
1.25	Suministro e instalación de división de vidrio laminado claro de 6 mm de espesor, al beso y sin perfil al centro, con estructura de aluminio al contorno y zócalo de tubo de 3". Ancho de tramos de hasta 1.20 m de largo. según Plano de Trazo de hoja A-103. Incluye: herrajes, conectores y accesorios en acero inoxidable, materiales, mano de obra, equipos, herramientas y demás gastos relativos hasta dejar el trabajo a satisfacción de la Administradora de la Orden de Compra.	M2	244	\$ 129.95	\$ 31,707.80
1.26	Suministro e instalación de forro de tablayeso a una cara alrededor de columnas existentes, con perfilera metálica y galvanizada de 2 1/2" calibre 26, y panel de 1/2". según Plano de Trazo de hoja A-103. Incluye: afinado, lijado, fibra mineral termo acústica, conformación de aristas, aplicación de dos manos de pintura satinada, zocalo de vinil de 10cms., color a escoger, materiales, mano de obra, equipos, herramientas y demás gastos relativos hasta dejar el trabajo a satisfacción de la Administradora de la Orden de Compra.	ML	168	\$ 36.16	\$ 6,074.88
1.27	Suministro e instalación de división de doble forro de tablayeso de 0.10 m de espesor para ventanilla Tipo 1 en área de Aprobación de Cartera y área de Registro de Documentos, con perfilera metálica y galvanizada de 2 1/2" calibre 26, paneles de 1/2"; con barra de apoyo en ventanilla de 0.40 m de ancho y 0.15 m de alto, elaborada con melamina de color a escoger por supervisión según catálogo y estructura de madera de riostra @0.60 m; según detalles de hoja A-501. Incluye: afinado, lijado, fibra mineral termo acústica, conformación de aristas, aplicación de dos manos de pintura satinada, zocalo de vinil de 10cms., color a escoger, materiales, mano de obra, equipos, herramientas y demás gastos relativos hasta dejar el trabajo a satisfacción de la Administradora de la Orden de Compra.	ML	6	\$ 197.75	\$ 1,186.50

Anexo de Contrato No. 29550, Oferta de Compra No. 167, 12/09/2022

"REMODELACION DE LAS OFICINAS CENTRALES DEL FSV"					
No.	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT	PRECIO UNITARIO CON IVA	MONTO TOTAL CON IVA
1.28	Suministro e instalación de división de doble forro de tablayeso de 0.10 m de espesor para ventanilla Tipo 2 en área de UACI y área de Gestión y Desarrollo Ambiental, con perfilera metálica y galvanizada de 2 1/2" calibre 26, paneles de 1/2"; con barra de apoyo en ventanilla de 0.15 m de ancho y 0.25 m de alto, elaborada con melamina de color a escoger por supervisión según catálogo y estructura de madera de riostra @0.60 m; según Plano de Trazo de hoja A-103 y detalles de hoja A-502. Incluye: afinado, lijado, fibra mineral termo acústica, conformación de aristas, aplicación de dos manos de pintura satinada, zocalo de vinil de 10cms., color a escoger, materiales, mano de obra, equipos, herramientas y demás gastos relativos hasta dejar el trabajo a satisfacción de la Administradora de la Orden de Compra.	ML	7.4	\$ 254.25	\$ 1,881.45
1.29	Suministro e instalación de división de doble forro de durock de 0.10 m de espesores metálica y galvanizada para ventanilla Tipo 3 para información y ticketeras en área de Sala General de Atención al Público, con perfilera de aluminio galvanizado de 2 1/2" calibre 26, paneles de 1/2". Incluye: afinado, lijado, fibra mineral termo acústica, conformación de aristas, aplicación de dos manos de pintura satinada, zocalo de vinil de 10cms., color a escoger, materiales, mano de obra, equipos, herramientas y demás gastos relativos hasta dejar el trabajo a satisfacción de la Administradora de la Orden de Compra. según Plano de Trazo de hoja A-103 y detalles de hoja A-503.	ML	3.9	\$ 62.15	\$ 242.39
1.3	Suministro e instalación de división móvil en Sala de Reuniones, con 6 módulos acústicos emparejados de 5 metros de largo y 2.80 m de piso a cielo (5 paneles de 0.83 m + 1 panel expansivo), suspendidos de riel y sellos acústicos superiores e inferiores. marco en área de Sala de Reuniones para soporte de divisiones móviles. Elaborado con 2 pilares de tubo estructural cuadrado de 4" sujetos a placa metálica anclada a piso con Sikadur 31 y 4 pernos rosacados, viga de metal de ángulo y varilla. Acabados en tela color a definir por supervisión entre opciones disponibles. Incluye: material, mano de obra, equipos, herramientas y demás gastos relativos hasta dejar el trabajo a satisfacción de la Administradora de la Orden de Compra. según Plano de Trazo de hoja A-103 y detalles de hoja A-503.	U	2	\$ 5,537.00	\$ 11,074.00
1.31	Suministro e instalación de refuerzo de riostras y tablas de madera de pino según detalle de hoja A-502, para paredes de tablayeso en las que serán instaladas pantallas de 50".	U	7	\$ 141.25	\$ 988.75
	TODAS LAS DIVISIONES DE DOS CARAS O UNA CARA INCLUYEN DOS MANOS DE PINTURA SATINADA Y ZOCALO DE VINIL ALTO 10CMS., COLOR A ESCOGER. ASI TAMBIEN LA PERFILERIA ES METALICA Y GALVANIZADA.				
	ACABADOS				
	ACABADOS EN PAREDES				



Anexo de Contrato No. 29550, Oferta de Compra No. 167, 12/09/2022

"REMODELACION DE LAS OFICINAS CENTRALES DEL FSV"					
No.	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT	PRECIO UNITARIO CON IVA	MONTO TOTAL CON IVA
1.32	Suministro y aplicación de resane de divisiones de tablayeso a conservar, pasteado y lijado en áreas que sean requeridas. según Plano de Acabado de hoja A-104. Incluye: raspado de pintura existente, aplicación de dos manos de pintura satinada, retiro e instalación de zocalo de vinil, materiales, mano de obra, equipos, herramientas y demás gastos relativos hasta dejar el trabajo a satisfacción de la Administradora de la Orden de Compra.	M2	67.6	\$ 20.34	\$ 1,374.98
1.33	Suministro y aplicación de dos manos de pintura satinada para interiores, color a definir por supervisión (la Administradora de la Orden de Compra, se plicara en paredes perimetrales de bloque, color corporativo a escoger), según Plano de Acabado de hoja A-104. Incluye: pintura, materiales, mano de obra, equipos, herramientas y demás gastos relativos hasta dejar el trabajo a satisfacción de la Administradora de la Orden de Compra.	M2	570	\$ 6.78	\$ 3,864.60
1.34	Suministro e instalación de laminado de melamina de 15 mm en portales de accesos y en detalle arquitectónico en paredes de Jefaturas, según Plano de Acabados de hoja A-104 y hoja de Detalles A-500, con acabado de madera, pegado con pegamento rojo directamente a pared de tablayeso y ajustado a la misma con tornillos. Incluye: materiales, mano de obra, equipos, herramientas y demás gastos relativos hasta dejar el trabajo a satisfacción de la Administradora de la Orden de Compra.	M2	440.6	\$ 28.25	\$ 12,446.95
1.35	Suministro e instalación de revestimiento de tablayeso de 15 mm en paredes según Plano de Acabados de hoja A-104, con acabado sisado, pegado directamente a pared de tablayeso. Incluye: aplicación de dos manos de pintura satinada, materiales, mano de obra, equipos, herramientas y demás gastos relativos hasta dejar el trabajo a satisfacción de la Administradora de la Orden de Compra.	M2	450	\$ 28.25	\$ 12,712.50
1.36	Suministro e instalación de película de privacidad de vinilo fundido de 80 micras con aspecto de vidrio esmerilado (nevado) de 1.20 m de alto, instalado a una altura de 0.60 m del nivel de piso terminado, según detalle 4 de hoja de Detalles A-500. Incluye: limpieza de vidrios, material, mano de obra, equipos, herramientas y demás gastos relativos hasta dejar el trabajo a satisfacción de la Administradora de la Orden de Compra.	M2	487.98	\$ 7.91	\$ 3,859.92
1.37	Suministro e instalación de enchape de porcelanato cuadrado de 0.60 x 0.60 m, de color a definir por supervisión, en paredes de área de Baños de Gerencias y Baños de Mantenimiento, según plano de Elevaciones de hoja A-202, a una altura de 1.20 m en área de baño y de 2.00 m en área de duchas de Mantenimiento. Incluye: zocalo de porcelanato alto 7cms. material, transporte de material, pegamento, separadores de 3mm, porcelana de color a definir, mano de obra, equipos, herramientas y demás gastos relativos hasta dejar el trabajo a satisfacción de la Administradora de la Orden de Compra.	M2	47.25	\$ 73.45	\$ 3,470.51
ACABADOS EN CIELO					

Anexo de Contrato No. 29550, Oferta de Compra No. 167, 12/09/2022

"REMODELACION DE LAS OFICINAS CENTRALES DEL FSV"					
No.	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT	PRECIO UNITARIO CON IVA	MONTO TOTAL CON IVA
1.38	Suministro e instalación tipo Armstrong de 2x4" con perfilera de aluminio color blanco, sujetado a la estructura de techo, según Plano de Cielo Reflejado de hoja A-102. Incluye: materiales, mano de obra, equipos, herramientas y demás gastos relativos hasta dejar el trabajo a satisfacción de la Administradora de la Orden de Compra.	M2	2152	\$ 21.47	\$ 46,203.44
1.39	Reubicación de losetas que están ubicadas en el área de ejecutivos de atención al cliente y que se instalará tablaroca, al área de Clientes. Estas losetas se cambiarán por las que estén dañadas, manchadas o se hallan perforado con todo lo relacionado a rejillas, bocina, retornos, señales débiles, otros. Incluye: mano de obra, equipos, herramientas y demás gastos relativos hasta dejar el trabajo a satisfacción de la Administradora de la Orden de Compra.	UNIDAD	120	\$ 7.35	\$ 882.00
1.4	Suministro e instalación de cielo falso de tablayeso, con perfilera de aluminio galvanizado, panel de 1/2". según Plano de Cielo Reflejado de hoja A-102. Incluye afinado, lijado y aplicación de dos manos de pintura de agua para interiores, materiales, mano de obra, equipos, herramientas y demás gastos relativos hasta dejar el trabajo a satisfacción de la Administradora de la Orden de Compra. donde será instalado.	M2	1017	\$ 39.55	\$ 40,222.35
1.41	Suministro e instalación de cielo falso de tablayeso en área de pasillos de 1.93 m, con perfilera de aluminio galvanizado y panel de 1/2", según detalle de cielo falso 10/A-500. Dimensiones de 1.93 m de ancho, con detalle al centro de 0.33 m de ancho y desnivel de 0.05 m para instalación de iluminación; con cajillos bordillos laterales para instalación de iluminación, de 0.30 m de ancho y 0.20 m de alto. según detalle de cielo falso 10/A-500. Incluye: afinado, lijado y aplicación de dos manos de pintura de agua para interiores, materiales, mano de obra, equipos, herramientas y demás gastos relativos hasta dejar el trabajo a satisfacción de la Administradora de la Orden de Compra.	ML	83	\$ 33.90	\$ 2,813.70
1.42	Suministro e instalación de cielo falso de tablayeso en área de pasillos de 1.60 m, con perfilera de aluminio galvanizado y panel de 1/2", según detalle de cielo falso 11/A-500. Dimensiones de 1.60 m de ancho, con detalle al centro de 0.33 m de ancho y desnivel de 0.05 m para instalación de iluminación; con bordillos laterales para instalación de iluminación, de 0.30 m de ancho y 0.20 m de alto. Incluye: afinado, lijado y aplicación de dos manos de pintura de agua para interiores, materiales, mano de obra, equipos, herramientas y demás gastos relativos hasta dejar el trabajo a satisfacción de la Administradora de la Orden de Compra.	ML	142	\$ 33.90	\$ 4,813.80



Anexo de Contrato No. 29550, Oferta de Compra No. 167, 12/09/2022

"REMODELACION DE LAS OFICINAS CENTRALES DEL FSV"					
No.	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT	PRECIO UNITARIO CON IVA	MONTO TOTAL CON IVA
1.43	Suministro e instalación de cielo falso de tablayeso en área de pasillos de 1.60 m, con perfilera de aluminio galvanizado y panel de 1/2", según detalle de cielo falso 11/A-500. Dimensiones de 2.00 m de ancho, con detalle al centro de 0.33 m de ancho y desnivel de 0.05 m para instalación de iluminación; bordillo lateral izquierdo para instalación de iluminación, de 0.30 x 0.20 m, y bordillo lateral derecho para instalación de iluminación a ambos extremos, de 0.70 m de ancho y 0.20 m de alto. Incluye: afinado, lijado y aplicación de dos manos de pintura de agua para interiores, materiales, mano de obra, equipos, herramientas y demás gastos relativos hasta dejar el trabajo a satisfacción de la Administradora de la Orden de Compra.	ML	4	\$ 33.90	\$ 135.60
1.44	Suministro e instalación de cielo falso de tablayeso en área de pasillos de 1.45 m, con perfilera de aluminio galvanizado y panel de 1/2", según detalle de cielo falso 11/A-500. Dimensiones de 1.45 m de ancho, con detalle al centro de 0.33 m de ancho y desnivel de 0.05 m para instalación de iluminación; con bordillos laterales para instalación de iluminación, de 0.30 m de ancho y 0.20 m de alto. Incluye: afinado, lijado y aplicación de dos manos de pintura de agua para interiores, materiales, mano de obra, equipos, herramientas y demás gastos relativos hasta dejar el trabajo a satisfacción de la Administradora de la Orden de Compra.	ML	11	\$ 33.90	\$ 372.90
1.45	Suministro e instalación de cielo falso de tablayeso en área de pasillos de 1.20 m, con perfilera de aluminio galvanizado y panel de 1/2", según detalle de cielo falso 12/A-500. Dimensiones de 1.20 m de ancho, con bordillos laterales para instalación de iluminación, de 0.30 m de ancho y 0.20 m de alto. Incluye: afinado, lijado y aplicación de dos manos de pintura de agua para interiores, materiales, mano de obra, equipos, herramientas y demás gastos relativos hasta dejar el trabajo a satisfacción de la Administradora de la Orden de Compra.	ML	5	\$ 33.90	\$ 169.50
1.46	Suministro e instalación de cielo falso de tablayeso en área de pasillos de 1.20 m, con perfilera de aluminio galvanizado y panel de 1/2", según detalle de cielo falso 12/A-500. Dimensiones de 1.60 m de ancho, bordillo lateral izquierdo para instalación de iluminación, de 0.30 x 0.20 m, y bordillo lateral derecho para instalación de iluminación a ambos extremos, de 0.70 m de ancho y 0.20 m de alto. Incluye: afinado, lijado y aplicación de dos manos de pintura de agua para interiores, materiales, mano de obra, equipos, herramientas y demás gastos relativos hasta dejar el trabajo a satisfacción de la Administradora de la Orden de Compra.	ML	4	\$ 33.90	\$ 135.60

Anexo de Contrato No. 29550, Oferta de Compra No. 167, 12/09/2022

"REMODELACION DE LAS OFICINAS CENTRALES DEL FSV"					
No.	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT	PRECIO UNITARIO CON IVA	MONTO TOTAL CON IVA
1.47	Suministro e instalación de cielo falso de tablayeso en área trabajo de secretarías de Gerencias, de 1.00 m de ancho, con perfilera de aluminio galvanizado y panel de 1/2", según detalle de cielo falso /A-. Dimensiones de 1.00 m de ancho, bordillo lateral para instalación de iluminación, de 0.30 m de ancho y 0.20 m de alto. Incluye: afinado, lijado y aplicación de dos manos de pintura de agua para interiores, materiales, mano de obra, equipos, herramientas y demás gastos relativos hasta dejar el trabajo a satisfacción de la Administradora de la Orden de Compra.	ML	39	\$ 33.90	\$ 1,322.10
1.48	Suministro e instalación de bordillo rectangular de tablayeso de 0.30 m, con perfilera de aluminio galvanizado y panel de 1/2", según detalle de cielo falso 12/A-500. Dimensiones de 0.30 m de ancho y 0.20 m de alto. Incluye: afinado, lijado y aplicación de dos manos de pintura de agua para interiores, materiales, mano de obra, equipos, herramientas y demás gastos relativos hasta dejar el trabajo a satisfacción de la Administradora de la Orden de Compra.	ML	1103	\$ 33.90	\$ 37,391.70
1.49	Suministro e instalación de bordillo rectangular de tablayeso de 0.30 m para instalación de iluminación, con perfilera de aluminio galvanizado y panel de 1/2", según detalle de cielo falso 12/A-500. Dimensiones de 0.30 m de ancho y 0.20 m de alto. Incluye: afinado, lijado y aplicación de dos manos de pintura de agua para interiores, materiales, mano de obra, equipos, herramientas y demás gastos relativos hasta dejar el trabajo a satisfacción de la Administradora de la Orden de Compra.	ML	334	\$ 33.90	\$ 11,322.60
1.5	Suministro e instalación de bordillo rectangular de tablayeso de 0.47 m para instalación de iluminación, con perfilera de aluminio galvanizado y panel de 1/2", según detalle de cielo falso 12/A-500. Dimensiones de 0.47 m de ancho y 0.20 m de alto. Incluye: afinado, lijado y aplicación de dos manos de pintura de agua para interiores, materiales, mano de obra, equipos, herramientas y demás gastos relativos hasta dejar el trabajo a satisfacción de la Administradora de la Orden de Compra.	ML	5	\$ 33.90	\$ 169.50
1.51	Suministro e instalación de bordillo rectangular de tablayeso de 0.70 m, con perfilera de aluminio galvanizado y panel de 1/2", según detalle de cielo falso 12/A-500. Dimensiones de 0.70 m de ancho y 0.20 m de alto, con área para instalación iluminación en uno de los extremos. Incluye: afinado, lijado y aplicación de dos manos de pintura de agua para interiores, materiales, mano de obra, equipos, herramientas y demás gastos relativos hasta dejar el trabajo a satisfacción de la Administradora de la Orden de Compra.	ML	17	\$ 33.90	\$ 576.30



Anexo de Contrato No. 29550, Oferta de Compra No. 167, 12/09/2022

"REMODELACION DE LAS OFICINAS CENTRALES DEL FSV"					
No.	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT	PRECIO UNITARIO CON IVA	MONTO TOTAL CON IVA
1.52	Suministro e instalación de bordillo rectangular de tablayeso de 0.60 m, con perfilera de aluminio galvanizado y panel de 1/2", según detalle de cielo falso 12/A-500. Dimensiones de 0.60 m de ancho y 0.20 m de alto, con área para instalación iluminación en uno de los extremos. Incluye: afinado, lijado y aplicación de dos manos de pintura de agua para interiores, materiales, mano de obra, equipos, herramientas y demás gastos relativos hasta dejar el trabajo a satisfacción de la Administradora de la Orden de Compra.	ML	2	\$ 33.90	\$ 67.80
1.53	Suministro e instalación de bordillo rectangular de tablayeso de 0.70 m, con perfilera de aluminio galvanizado y panel de 1/2", según detalle de cielo falso 12/A-500. Dimensiones de 0.70 m de ancho y 0.20 m de alto, con área para instalación iluminación en ambos extremos. Incluye: afinado, lijado y aplicación de dos manos de pintura de agua para interiores, materiales, mano de obra, equipos, herramientas y demás gastos relativos hasta dejar el trabajo a satisfacción de la Administradora de la Orden de Compra.	ML	9	\$ 33.90	\$ 305.10
ACABADOS EN PISOS					
1.54	Suministro e instalación de piezas dañadas, resane, sulaquiado de cisa de áreas de piso en general. Incluye: materiales, mano de obra, equipos, herramientas y demás gastos relativos hasta dejar el trabajo a satisfacción de la Administradora de la Orden de Compra.	SG	1	\$ 1,695.00	\$ 1,695.00
1.55	Suministro e instalación de piso de porcelanato antideslizante rectangular de 9 mm de espesor, color a definir por supervisión, en área de Mantenimiento y acceso a mantenimiento, acabado mate, según Plano de Acabados de hoja A-104. La instalación será sobre piso existente por lo que se utilizará pegamento especial de piso a piso y sobre encementado tipo acera, Dimensiones: 1.20 x 0.60 m. Incluye: zocalo de porcelanato altura 7cms, transporte de material, pegamento, separadores de 3mm y porcelana de color a definir, mano de obra, equipos, herramientas y demás gastos relativos hasta dejar el trabajo a satisfacción de la Administradora de la Orden de Compra.	M2	29.96	\$ 67.80	\$ 2,031.29
1.56	Suministro e instalación de piso de porcelanato antideslizante rectangular de 9 mm de espesor, color a definir por supervisión, en área de ducha de Mantenimiento, según Plano de Acabados de hoja A-104. La instalación será sobre piso existente por lo que se utilizará pegamento especial de piso a piso. Dimensiones: 0.60 x 0.60 m. Incluye: transporte de material, pegamento, separadores de 3mm y porcelana de color a definir, mano de obra, equipos, herramientas y demás gastos relativos hasta dejar el trabajo a satisfacción de la Administradora de la Orden de Compra.	M2	1.3	\$ 67.80	\$ 88.14
PUERTAS					\$ -

Anexo de Contrato No. 29550, Oferta de Compra No. 167, 12/09/2022

"REMODELACION DE LAS OFICINAS CENTRALES DEL FSV"					
No.	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT	PRECIO UNITARIO CON IVA	MONTO TOTAL CON IVA
1.57	P-01 Suministro e instalación de puerta abatible de una hoja de melamina de 18 mm de espesor, según Plano de Acabados de hoja A-104. Dimensiones de hoja de puerta de 0.60 x 2.10 m, cargadero de melamina de 18 mm de espesor, 0.60 x 0.70 m, moqueta de madera sólida y doble forro melamina de 0.05 m de espesor. Jaladera tipo "H" de 45 cm, diámetro 32 mm, cierre automático. Incluye: materiales, mano de obra, equipos, herramientas y demás gastos relativos hasta dejar el trabajo a satisfacción de la Administradora de la Orden de Compra.	U	3	\$ 395.50	\$ 1,186.50
1.58	P-02 Suministro e instalación de puerta abatible de una hoja de melamina de 18 mm de espesor, según Plano de Acabados de hoja A-104. Dimensiones de hoja de puerta de 0.70 x 2.10 m, cargadero de melamina de 18 mm de espesor, 0.70 x 0.70 m, moqueta de madera sólida y doble forro melamina de 0.05 m de espesor. Jaladera tipo "H" de 45 cm, diámetro 32 mm, cierre automatico. Incluye: materiales, mano de obra, equipos, herramientas y demás gastos relativos hasta dejar el trabajo a satisfacción de la Administradora de la Orden de Compra.	U	34	\$ 395.50	\$ 13,447.00
1.59	P-03 Suministro e instalación de puerta abatible de una hoja de melamina de 18 mm de espesor, según Plano de Acabados de hoja A-104. Dimensiones de hoja de puerta de 0.80 x 2.10 m, cargadero de melamina de 18 mm de espesor, 0.80 x 0.70 m, moqueta de madera sólida y doble forro melamina de 0.05 m de espesor. Jaladera tipo "H" de 45 cm, diámetro 32 mm. cierre automatico. Incluye: materiales, mano de obra, equipos, herramientas y demás gastos relativos hasta dejar el trabajo a satisfacción de la Administradora de la Orden de Compra.	U	7	\$ 395.50	\$ 2,768.50
1.6	P-04 Suministro e instalación de puerta abatible de una hoja de melamina de 18 mm de espesor, según Plano de Acabados de hoja A-104. Dimensiones de hoja de puerta de 0.85 x 2.10 m, cargadero de melamina de 18 mm de espesor, 0.85 x 0.70 m, moqueta de madera sólida y doble forro melamina de 0.05 m de espesor. Jaladera tipo "H" de 45 cm, diámetro 32 mm., cerrador automatico. Incluye: materiales, mano de obra, equipos, herramientas y demás gastos relativos hasta dejar el trabajo a satisfacción de la Administradora de la Orden de Compra.	U	2	\$ 395.50	\$ 791.00
1.61	P-05 Suministro e instalación de puerta abatible de una hoja de vidrio templado claro de 10 mm de espesor, sin marcos de aluminio, doble giro, con cerrador y chapa al piso, con herrajes, conectores y accesorios de acero inoxidable, según Plano de Acabados de hoja A-104. Jaladera de acero inoxidable, acabado negro, tipo "H" de 45 cm, diámetro 30 mm. Incluye: materiales, mano de obra, equipos, herramientas y demás gastos relativos hasta dejar el trabajo a satisfacción de la Administradora de la Orden de Compra.	U	33	\$ 1,299.50	\$ 42,883.50



Anexo de Contrato No. 29550, Oferta de Compra No. 167, 12/09/2022

"REMODELACION DE LAS OFICINAS CENTRALES DEL FSV"					
No.	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT	PRECIO UNITARIO CON IVA	MONTO TOTAL CON IVA
1.62	P-06 Suministro e instalación de puerta abatible de una hoja de vidrio templado claro de 10 mm de espesor con sistema de control de accesos, sin marcos de aluminio, doble giro, con cerrador y chapa al piso, con herrajes, conectores y accesorios de acero inoxidable, según Plano de Acabados de hoja A-104. Jaladera de acero inoxidable, acabado negro, tipo "H" de 45 cm, diámetro 30 mm. Incluye: materiales, mano de obra, equipos, herramientas y demás gastos relativos hasta dejar el trabajo a satisfacción de la Administradora de la Orden de Compra. Este ítem no incluye el sistema de control de accesos.	U	2	\$ 1,638.50	\$ 3,277.00
1.63	P-07 Suministro e instalación de puerta abatible de una hoja de melamina de 18 mm de espesor, según Plano de Acabados de hoja A-104. Dimensiones de hoja de puerta de 0.90 x 2.10 m, cargadero de melamina de 18 mm de espesor, 0.90 x 0.70 m, mocheta de madera sólida y doble forro melamina de 0.05 m de espesor. Jaladera tipo "H" de 45 cm, diámetro 32 mm. Incluye: materiales, mano de obra, equipos, herramientas y demás gastos relativos hasta dejar el trabajo a satisfacción de la Administradora de la Orden de Compra.	U	28	\$ 423.75	\$ 11,865.00
1.64	P-08 Suministro e instalación de puerta abatible de una hoja de melamina de 18 mm de espesor, según Plano de Acabados de hoja A-104. Dimensiones de hoja de puerta de 0.90 x 2.10 m, cargadero de melamina de 18 mm de espesor, 0.90 x 0.70 m, mocheta de madera sólida y doble forro melamina de 0.05 m de espesor. Jaladera de manija color negro, cerrador automatico. Incluye: materiales, mano de obra, equipos, herramientas y demás gastos relativos hasta dejar el trabajo a satisfacción de la Administradora de la Orden de Compra.	U	4	\$ 446.35	\$ 1,785.40
1.65	P-09 Suministro e instalación de puerta abatible de una hoja de melamina de 18 mm de espesor con sistema de control de accesos, según Plano de Acabados de hoja A-104. Dimensiones de hoja de puerta de 0.90 x 2.10 m, cargadero de melamina de 18 mm de espesor, 0.85 x 0.70 m, mocheta de madera sólida y doble forro melamina de 0.05 m de espesor. Jaladera tipo "H" de 45 cm, diámetro 32 mm., cerrador automatico. Incluye: materiales, mano de obra, equipos, herramientas y demás gastos relativos hasta dejar el trabajo a satisfacción de la Administradora de la Orden de Compra. Este ítem no incluye el sistema de control de accesos.	U	5	\$ 446.35	\$ 2,231.75

Anexo de Contrato No. 29550, Oferta de Compra No. 167, 12/09/2022

"REMODELACION DE LAS OFICINAS CENTRALES DEL FSV"					
No.	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT	PRECIO UNITARIO CON IVA	MONTO TOTAL CON IVA
1.66	P-10 Suministro e instalación de puerta abatible de una hoja de melamina de 18 mm de espesor, según Plano de Acabados de hoja A-104. Dimensiones de hoja de puerta de 0.95 x 2.10 m, cargadero de melamina de 18 mm de espesor, 0.95 x 0.70 m, mocheta de madera sólida y doble forro melamina de 0.05 m de espesor. Jaladera tipo "H" de 45 cm, diámetro 32 mm., cerrador automatico. Incluye: materiales, mano de obra, equipos, herramientas y demás gastos relativos hasta dejar el trabajo a satisfacción de la Administradora de la Orden de Compra.	U	5	\$ 446.35	\$ 2,231.75
1.67	P-11 Suministro e instalación de puerta abatible de una hoja de melamina de 18 mm de espesor con sistema de control de acceso, según Plano de Acabados de hoja A-104. Dimensiones de hoja de puerta de 0.95 x 2.10 m, cargadero de melamina de 18 mm de espesor, 0.95 x 0.70 m, mocheta de madera sólida y doble forro melamina de 0.05 m de espesor. Jaladera tipo "H" de 45 cm, diámetro 32 mm., cerrador automatico. Incluye: materiales, mano de obra, equipos, herramientas y demás gastos relativos hasta dejar el trabajo a satisfacción de la Administradora de la Orden de Compra. Este ítem no incluye el sistema de control de acceso.	U	1	\$ 446.35	\$ 446.35
1.68	P-12 Suministro e instalación de puerta abatible de una hoja de melamina de 18 mm de espesor, según Plano de Acabados de hoja A-104. Dimensiones de hoja de puerta de 1.00 x 2.10 m, cargadero de melamina de 18 mm de espesor, 1.00 x 0.70 m, mocheta de madera sólida y doble forro melamina de 0.05 m de espesor. Jaladera tipo "H" de 45 cm, diámetro 32 mm., cerrador automatico. Incluye: materiales, mano de obra, equipos, herramientas y demás gastos relativos hasta dejar el trabajo a satisfacción de la Administradora de la Orden de Compra.	U	2	\$ 446.35	\$ 892.70
1.69	P-13 Suministro e instalación de puerta abatible de una hoja de melamina de 18 mm de espesor con sistema de control de acceso, según Plano de Acabados de hoja A-104. Dimensiones de hoja de puerta de 1.00 x 2.10 m, cargadero de melamina de 18 mm de espesor, 1.00 x 0.70 m, marco de puerta de melamina de 0.05 m de espesor. Jaladera tipo "H" de 45 cm, diámetro 32 mm., cierre automatico. Incluye: materiales, mano de obra, equipos, herramientas y demás gastos relativos hasta dejar el trabajo a satisfacción de la Administradora de la Orden de Compra. Este ítem no incluye el sistema de control de acceso.	U	1	\$ 446.35	\$ 446.35



Anexo de Contrato No. 29550, Oferta de Compra No. 167, 12/09/2022

"REMODELACION DE LAS OFICINAS CENTRALES DEL FSV"					
No.	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT	PRECIO UNITARIO CON IVA	MONTO TOTAL CON IVA
1.7	P-14 Suministro e instalación de puerta sencilla abatible de vidrio templado claro de 10 mm de espesor, con marco de madera sólida según diseño y acabado a definir por supervisión según catálogo, según Plano de Acabados de hoja A-104. Dimensiones de puerta: 1.00 x 2.10 m, con cargadero de vidrio fijo de 0.65 m (hasta altura de marco de madera), con vidrio fijo lateral de 0.50 x 2.75 m, puerta de doble giro con cerrador y chapa al piso. Sin marcos de aluminio, con herrajes, conectores y accesorios de acero inoxidable. Dimensiones de marco: 1.60 x 2.80 x 0.15 m. Jaladera tipo "H" de 45 cm, diámetro 30mm, color negro. Incluye: materiales, mano de obra, equipos, herramientas y demás gastos relativos hasta dejar el trabajo a satisfacción de la Administradora de la Orden de Compra.	U	6	\$ 1,299.50	\$ 7,797.00
1.71	P-15 Suministro e instalación de puerta abatible de vidrio templado claro de 10 mm de espesor, de 2 hojas, sin marcos de aluminio, de doble giro, con cerrador y chapa al piso, con herrajes, conectores y accesorios de acero inoxidable, según Plano de Acabados de hoja A-104. Dimensiones: 1.45 x 2.10 m. Jaladera de acero inoxidable, acabado negro, tipo "H" de 300 mm, diámetro 25 mm. Incluye: materiales, mano de obra, equipos, herramientas y demás gastos relativos hasta dejar el trabajo a satisfacción de la Administradora de la Orden de Compra.	U	1	\$ 1,412.50	\$ 1,412.50
1.72	P-16 Suministro e instalación de puerta abatible de vidrio templado claro de 10 mm de espesor, de 2 hojas, sin marcos de aluminio, de doble giro, con cerrador y chapa al piso, con herrajes, conectores y accesorios de acero inoxidable, según Plano de Acabados de hoja A-104. Dimensiones: 1.60 x 2.10 m. Jaladera de acero inoxidable, acabado negro, tipo "H" de 300 mm, diámetro 25 mm. Incluye: materiales, mano de obra, equipos, herramientas y demás gastos relativos hasta dejar el trabajo a satisfacción de la Administradora de la Orden de Compra.	U	2	\$ 1,525.50	\$ 3,051.00
1.73	P-17 Suministro e instalación de puerta de emergencia abatible de vidrio laminado claro de 6 mm de espesor, de 2 hojas, de un giro y de tráfico pesado, con cerrador automático, jaladera de barra antipánico en una hoja, con marcos de aluminio negro, con herrajes, conectores y accesorios de acero inoxidable, según Plano de Acabados de hoja A-104. Dimensiones: 1.80 x 2.10 m. Incluye: materiales, mano de obra, equipos, herramientas y demás gastos relativos hasta dejar el trabajo a satisfacción de la Administradora de la Orden de Compra.	U	2	\$ 1,101.75	\$ 2,203.50

Anexo de Contrato No. 29550, Oferta de Compra No. 167, 12/09/2022

"REMODELACION DE LAS OFICINAS CENTRALES DEL FSV"					
No.	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT	PRECIO UNITARIO CON IVA	MONTO TOTAL CON IVA
1.74	P-18 Suministro e instalación de puerta de emergencia abatible de vidrio laminado claro de 6 mm de espesor, de 2 hojas, de un giro y de tráfico pesado, con cerrador automático, jaladera de barra antipánico en una hoja, con marcos de aluminio negro, con herrajes, conectores y accesorios de acero inoxidable, según Plano de Acabados de hoja A-104. Dimensiones: 1.87 x 2.10 m. Incluye: materiales, mano de obra, equipos, herramientas y demás gastos relativos hasta dejar el trabajo a satisfacción de la Administradora de la Orden de Compra.	U	1	\$ 1,101.75	\$ 1,101.75
1.75	P-19 Suministro e instalación de puerta abatible de dos hojas de melamina de 18 mm de espesor. Dimensiones de puerta de 1.95 x 2.10 m, mocheta de madera sólida y doble forro melamina de 0.05 m de espesor. Jaladera tipo "H" de 45 cm, diámetro 32 mm, según Plano de Acabados de hoja A-104. Incluye: cierre automatico, materiales, mano de obra, equipos, herramientas y demás gastos relativos hasta dejar el trabajo a satisfacción de la Administradora de la Orden de Compra.	U	1	\$ 621.50	\$ 621.50
1.76	P-20 Suministro e instalación de puerta abatible de vidrio templado claro de 10 mm de espesor, de 2 hojas, sin marcos de aluminio, de doble giro, con cerrador y chapa al piso, con herrajes, conectores y accesorios de acero inoxidable, según Plano de Acabados de hoja A-104. Dimensiones: 2.04 x 2.10 m. Jaladera de acero inoxidable, acabado negro, tipo "H" de 300 mm, diámetro 25 mm. Incluye: materiales, mano de obra, equipos, herramientas y demás gastos relativos hasta dejar el trabajo a satisfacción de la Administradora de la Orden de Compra.	U	1	\$ 1,299.50	\$ 1,299.50
1.77	P-21 Suministro e instalación de puerta de emergencia abatible de vidrio laminado claro de 6 mm de espesor, de 2 hojas, de un giro y de tráfico pesado, con cerrador automático, jaladera de barra antipánico en una hoja, con marcos de aluminio negro, con herrajes, conectores y accesorios de acero inoxidable, según Plano de Acabados de hoja A-104. Dimensiones: 2.40 x 2.10 m. Incluye: materiales, mano de obra, equipos, herramientas y demás gastos relativos hasta dejar el trabajo a satisfacción de la Administradora de la Orden de Compra.	U	1	\$ 1,299.50	\$ 1,299.50
VENTANAS					\$ -
1.78	Suministro e instalación de ventana corrediza estilo francés en área de Mantenimiento, con vidrio laminado claro de 6 mm de espesor y marco de PVC color blanco americano, según Plano de Acabados de hoja A-104. Dimensiones: 1.00 x 1.20 m. Incluye: materiales, mano de obra, equipos, herramientas y demás gastos relativos hasta dejar el trabajo a satisfacción de la Administradora de la Orden de Compra.	U	1	\$ 169.50	\$ 169.50



Anexo de Contrato No. 29550, Oferta de Compra No. 167, 12/09/2022

"REMODELACION DE LAS OFICINAS CENTRALES DEL FSV"					
No.	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT	PRECIO UNITARIO CON IVA	MONTO TOTAL CON IVA
1.79	Suministro e instalación de ventana corrediza estilo francés en área de Mantenimiento, con vidrio laminado claro de 6 mm de espesor y marco de PVC color blanco americano, según Plano de Acabados de hoja A-104. Dimensiones: 1.00 x 0.60 m. Incluye: materiales, mano de obra, equipos, herramientas y demás gastos relativos hasta dejar el trabajo a satisfacción de la Administradora de la Orden de Compra.	U	1	\$ 169.51	\$ 169.51
1.8	Suministro e instalación de ventana corrediza estilo francés en área de Mantenimiento, con vidrio laminado claro de 6 mm de espesor y marco de PVC color blanco americano, según Plano de Acabados de hoja A-104. Dimensiones: 2.00 x 1.20 m. Incluye: materiales, mano de obra, equipos, herramientas y demás gastos relativos hasta dejar el trabajo a satisfacción de la Administradora de la Orden de Compra.	U	2	\$ 367.25	\$ 734.50
SEÑALIZACIÓN					
1.81	Suministro e instalación de rótulo para área de oficinas tipo banderola. Dimensiones de 0.17 m de alto, 0.40 m de ancho. Elaborado en acrílico de 3mm blanco doblado con impresión uv + tiras/ marcos en acrílico negro. Incluye: materiales, mano de obra, equipos, herramientas y demás gastos relativos hasta dejar el trabajo a satisfacción de la Administradora de la Orden de Compra.	U	70	\$ 13.56	\$ 949.20
1.82	Suministro e instalación de rótulo para área de baños. Dimensiones de 0.20 m de alto, 0.20 m de ancho. Elaborado en acrílico blanco de 3 mm con impresión uv. Instalado con chapetones. Incluye: materiales, mano de obra, equipos, herramientas y demás gastos relativos hasta dejar el trabajo a satisfacción de la Administradora de la Orden de Compra.	U	4	\$ 16.95	\$ 67.80
1.83	Suministro e instalación de rótulo plástico de "Riesgo Eléctrico", según Plano de Señalética de hoja A-108. Dimensiones de 0.25 x 0.36 m. Incluye: materiales, mano de obra, equipos, herramientas y demás gastos relativos hasta dejar el trabajo a satisfacción de la Administradora de la Orden de Compra.	U	7	\$ 9.04	\$ 63.28
1.84	Suministro e instalación de rótulo plástico de "Extintor", Plano de Señalética de hoja A-108. Dimensiones de 0.25 x 0.36 m. Incluye: materiales, mano de obra, equipos, herramientas y demás gastos relativos hasta dejar el trabajo a satisfacción de la Administradora de la Orden de Compra.	U	40	\$ 9.04	\$ 361.60
1.85	Suministro e instalación de rótulo plástico de "Salida de Emergencia", Plano de Señalética de hoja A-108. Dimensiones de 0.20 x 0.30 m. Incluye: materiales, mano de obra, equipos, herramientas y demás gastos relativos hasta dejar el trabajo a satisfacción de la Administradora de la Orden de Compra.	U	7	\$ 13.56	\$ 94.92

Anexo de Contrato No. 29550, Oferta de Compra No. 167, 12/09/2022

"REMODELACION DE LAS OFICINAS CENTRALES DEL FSV"					
No.	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT	PRECIO UNITARIO CON IVA	MONTO TOTAL CON IVA
1.86	Suministro e instalación de rótulo plástico de "Señalización de Ruta de Evacuación", Plano de Señalética de hoja A-108. Dimensiones de 0.15 x 0.30 m. Incluye: materiales, mano de obra, equipos, herramientas y demás gastos relativos hasta dejar el trabajo a satisfacción de la Administradora de la Orden de Compra.	U	40	\$ 13.56	\$ 542.40
ARTEFACTOS SANITARIOS					\$ -
1.87	Suministro e instalación de inodoro para áreas de Gerencia Técnica, Planificación y Mantenimiento, con todos sus accesorios, color blanco. Incluye: conexion a tubería de abasto y desagüe a batería de servicios sanitarios de empleados (demolicion de piso, excavacion, desalojo, instalación de tubería, compactacion e instalación de piso similar a existente), materiales, mano de obra, equipos, herramientas y demás gastos relativos hasta dejar el trabajo a satisfacción de la Administradora de la Orden de Compra.	U	3	\$ 395.50	\$ 1,186.50
1.88	Suministro e instalación de lavamanos cuadrado de cerámica de sobreponer en área de Gerencia Técnica, Planificación y Mantenimiento, color blanco, con todos sus accesorios, según detalle en hoja A-202. Dimensiones: 0.45 x 0.43 x 0.16 m. Incluye: conexion a tubería de abasto y desagüe a batería de servicios sanitarios de empleados (demolicion de piso, excavacion, desalojo, instalación de tubería, compactacion e instalación de piso similar a existente, grifo de calidad con temporizador integrado a escoger por supervisión, materiales, mano de obra, equipos, herramientas y demás gastos relativos hasta dejar el trabajo a satisfacción de la Administradora de la Orden de Compra.	U	3	\$ 791.00	\$ 2,373.00
1.89	Suministro e instalación de cabeza de ducha en área de mantenimiento. Incluye coladera. Incluye: conexion a tubería de abasto y desagüe de batería a servicios sanitarios de empleados (demolicion de piso, excavacion, desalojo, instalación de tubería, compactacion e instalación de piso similar a existentes materiales, mano de obra, equipos, herramientas y demás gastos relativos hasta dejar el trabajo a satisfacción de la Administradora de la Orden de Compra.	U	1	\$ 197.75	\$ 197.75
OTROS					



Anexo de Contrato No. 29550, Oferta de Compra No. 167, 12/09/2022

"REMODELACION DE LAS OFICINAS CENTRALES DEL FSV"					
No.	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT	PRECIO UNITARIO CON IVA	MONTO TOTAL CON IVA
1.9	Construcción de dos Cuartos Eléctricos en fachada sur del edificio (2mts x 4mts./cada uno, con 3 paredes de bloque, se cuenta con una pared de fondo, de concreto de 0.15 x 0.40 x 0.20 m, con cubierta de lámina troquelada de aluminio y zinc alum, calibre 26, estructura de polin "C" de 4mts. x 2mts., chapa 14, ventanas de celosía de vidrio de 0.80cms. x 0.80cms, dos cuerpos, repisa 1.20 mt., con perfilera de aluminio, puerta de lámina galvanizada lisa calibre 26, con estructura metálica de tubo cuadrado de 2x2. ancho: 1.20mts., alto: 2mts., una toma normal y un toma 208 para mmto. dimensiones: 2.00mx4.00mts. Incluye: demolición de franjas de concreto (4) de 0.25cms x 4mts. cada una, materiales, mano de obra, equipos, herramientas y demás gastos relativos hasta dejar el trabajo a satisfacción de la Administradora de la Orden de Compra. hoja A-505.	M2	16	\$ 395.50	\$ 6,328.00
1.91	Remodelación de fachada en área de Sala General de Atención Pública, según detalles de hoja A-503. Suministro e instalación de pared de doble forro de durock de 0.10 m de espesor sobre estructura de cubierta de concreto existente, con perfilera de aluminio galvanizado calibre 22, con acabado pastado, lijado y con aplicación de dos manos de pintura de color a definir por supervisión. Incluye detalle de cielo falso al interior, con forro de tablayeso a una cara y perfilera de aluminio galvanizado calibre 22; con división de vidrio de templado de 10mm de espesor para ventanillas de atención al cliente. Incluye top de melamina de 15 mm de espesor anclado a división de durock con ángulos metálicos, tratada y forrada con plástico laminado de 1.2 mm de color a definir por supervisión. Incluye: materiales, mano de obra, equipos, herramientas y demás gastos relativos hasta dejar el trabajo a satisfacción de la Administradora de la Orden de Compra.	SG	1	\$ 3,277.00	\$ 3,277.00
SUB TOTAL (IVA INCLUIDO)					\$ 652,471.15

"REMODELACION DE LAS OFICINAS CENTRALES DEL FSV"					
No.	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT	PRECIO UNITARIO CON IVA	MONTO TOTAL CON IVA
	OBRA ELECTRICA				
1.92	DESMONTAJE Y DESALOJO ALIMENTADORES Y TABLEROS				
1.93	Desmontaje del cableado completo de baja tensión con canalizaciones, accesorios, equipos de señales débiles, rejillas de aire acondicionado, luminarias, alojado en cielo falso y entre cielo.	SG	1	\$ 5,537.00	\$ 5,537.00

Anexo de Contrato No. 29550, Oferta de Compra No. 167, 12/09/2022

"REMODELACION DE LAS OFICINAS CENTRALES DEL FSV"					
No.	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT	PRECIO UNITARIO CON IVA	MONTO TOTAL CON IVA
1.94	Desmontaje de tableros eléctricos con sus alimentadores, accesorios, cajas térmicas, interruptores, existentes y resane orificios de pared donde se localizaba el equipo.	SG	1	\$ 2,825.00	\$ 2,825.00
1.95	Desmontaje de tubería, gabinetes eléctricos, alimentadores y accesorios en las áreas externas de trabajo.	SG	1	\$ 1,695.00	\$ 1,695.00
1.96	INSTALACION ELECTRICA DE OFICINAS PROVISIONALES				\$ -
1.97	Suministro e instalación de tablero eléctrico monofásico de 24 espacios, con barras de 225 A, 120/240 V, que incluye todas sus protecciones termomagnéticas ramales, su principal y todo lo necesario para su buen funcionamiento.	SG	1	\$ 960.50	\$ 960.50
1.98	Alimentador de tablero de provisional: 2 THHN(F) #4AWG + 1 THHN #6 AWG en tubería ENT con sus accesorios y todo lo necesario para su buen funcionamiento.	ML	25	\$ 22.60	\$ 565.00
1.99	Suministro e instalación de tomacorriente doble polarizado con canalización ENT para montaje superficial. Se permite que las canalizaciones sean más de un circuito. Incluye todo lo necesario para su buen funcionamiento.	U	100	\$ 67.80	\$ 6,780.00
1.1	TOMAS CORRIENTE NORMALES Y UPS				
1.101	TOMACORRIENTES NORMALES.				
1.102	Salida de tomacorrientes doble polarizado 120v /20 amp NEMA 15 R , incluye canalización, alambrado, placa, y todo lo necesario para su buen funcionamiento.	u	371	\$ 84.75	\$ 31,442.25
1.103	Salida de tomacorrientes doble polarizado 120v /20 amp NEMA 15 R tipo GFCI, incluye canalización, alambrado , placa y todo lo necesario para su buen funcionamiento.	u	16	\$ 101.70	\$ 1,627.20
1.104	TOMACORRIENTES DE UPS .				
1.105	Salida de tomacorrientes doble polarizado 120v /20 amp colo ROJO incluye canalización, alambrado, placa y todo lo necesario para su buen funcionamiento.	u	535	\$ 84.75	\$ 45,341.25
1.106	Salida de alimentadores 120v /20 amp exclusivo para CONTROL DE ACCESO de sistemas especiales en pared para equipo incluye canalización, alambrado, placa y todo lo necesario para su buen funcionamiento.	U	14	\$ 146.90	\$ 2,056.60
1.107	Salida de tomacorrientes doble polarizado 120v /20 amp color ROJO para gabinetes de datos, instalado a 2.85 m desde nivel de piso. Incluye canalización, alambrado , placa y todo lo necesario para su buen funcionamiento.	U	22	\$ 141.25	\$ 3,107.50
1.108	ILUMINACION NORMAL Y DE EMERGENCIA				
1.109	ILUMINACION NORMAL				



Anexo de Contrato No. 29550, Oferta de Compra No. 167, 12/09/2022

"REMODELACION DE LAS OFICINAS CENTRALES DEL FSV"					
No.	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT	PRECIO UNITARIO CON IVA	MONTO TOTAL CON IVA
1.11	Salida de Luminarias , incluye canalización, alambrado y todo lo necesario para su buen funcionamiento.	U	1017	\$ 84.75	\$ 86,190.75
1.111	Suministro y montaje de Luminaria Led empotrar en cielo falso (TIPO A).	U	390	\$ 84.75	\$ 33,052.50
1.112	Limpieza y reinstalación de luminaria existente. Incluye suministro e instalación de 4 tubos leds de 18 W, 1200 lumens, T8, 6500 K., luz blanca nevada con difusor de policarbonato punta diamante de 22 x 46 pulgada y todo lo necesario para su funcionamiento.	U	200	\$ 96.05	\$ 19,210.00
1.113	Suministro y montaje de Luminaria Led empotrar en cielo falso (TIPO B).	U	278	\$ 179.67	\$ 49,948.26
1.114	Suministro y montaje de Luminaria Led empotrar en cielo falso (TIPO C).	U	100	\$ 84.75	\$ 8,475.00
1.115	Suministro y montaje de Luminaria Led empotrar en cielo falso (TIPO D).	U	49	\$ 84.75	\$ 4,152.75
1.116	Suministro y montaje de Luminaria Led empotrar en cielo falso (TIPO F).	ML	719	\$ 84.75	\$ 60,935.25
1.117	Suministro y montaje de Luminaria Led empotrar en cielo falso (TIPO G).	U	35	\$ 84.75	\$ 2,966.25
1.118	Suministro y montaje de EXTRACTORES DE AIRE PARA AÍRE	U	25	\$ 141.25	\$ 3,531.25
1.119	Suministro e instalación de interruptor sencillo tipo bolquete grado industrial se incluye canalización y alambrado y todo lo necesario para su buen funcionamiento.	U	88	\$ 73.45	\$ 6,463.60
1.12	Suministro e instalación de interruptor doble tipo bolquete grado industrial se incluye canalización y alambrado y todo lo necesario para su buen funcionamiento.	U	48	\$ 73.45	\$ 3,525.60
1.121	Suministro e instalación de interruptor de cambio doble tipo bolquete grado industrial se incluye canalización y alambrado y todo lo necesario para su buen funcionamiento.	U	48	\$ 73.45	\$ 3,525.60
1.122	Suministro e instalación de panel de contactores para control de luminarias en sala de atención al cliente.	U	2	\$ 621.50	\$ 1,243.00
1.123	Suministro e instalación de lámparas tipo cobra led 200 W, IP67 o similar para exteriores	U	16	\$ 452.00	\$ 7,232.00
1.124	Suministro e instalación de poste metálico de 4 pulgadas para lámparas de exteriores incluye brazo para instalación de lampara de tubería de 1 1/4 de pulgada de diámetro (pintado con pintura anticorrosiva y bace automotriz) y bace de concreto para poste con placa metálica y pernos para anclaje de postes y canalización para cableado y registro plástico embebido en bace de concreto.	U	16	\$ 254.25	\$ 4,068.00

Anexo de Contrato No. 29550, Oferta de Compra No. 167, 12/09/2022

"REMODELACION DE LAS OFICINAS CENTRALES DEL FSV"					
No.	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT	PRECIO UNITARIO CON IVA	MONTO TOTAL CON IVA
1.125	Migración de circuitos de luminarias y extractores del área de los servicios sanitarios a los tableros luces y tomas de las zonas 1 y 3. Con extensión por medio de conectores de compresión. Incluye todo lo necesario para su buen funcionamiento	SG	1	\$ 2,825.00	\$ 2,825.00
1.126	Migración de circuitos de luminarias y extractores del área de clínica al tablero de luces y tomas de la zona 3. Con extensión por medio de conectores de compresión. Incluye todo lo necesario para su buen funcionamiento	SG	1	\$ 2,825.00	\$ 2,825.00
1.127	ILUMINACION EMERGENCIA				
1.128	Salida de Luminarias , incluye canalización, alambrado y todo lo necesario para su buen funcionamiento	u	44	\$ 141.25	\$ 6,215.00
1.129	Suministro y montaje de Luminaria Led empotrar en cielo falso (TIPO E).	u	44	\$ 73.45	\$ 3,231.80
1.13	SUMINISTRO Y MONTAJE DE BANDEJAS METALICAS				
1.131	SUMINISTRO Y MONTAJE DE BANDEJAS METALICAS 12"x12" -- SISTEMA NORMAL				
1.132	Suministro y montaje de Bandeja para cableado eléctrico metálica 12"x4", según detalle de planos, ubicando la soporteria de riel strut con varilla roscada a una separación entre ellos de 1.20 mt ver especificaciones eléctricas. (Para sistema de fuerza)	ml	600	\$ 62.15	\$ 37,290.00
1.133	SUMINISTRO Y MONTAJE DE BANDEJAS METALICAS 4"x4" -- SISTEMA DE FUERZA				
1.134	Suministro y montaje de Bandeja para cableado eléctrico metálica 4"x4" , según detalle de planos, ubicando la soporteria de riel strut con varilla roscada a una separación entre ellos de 1.20 mt ver especificaciones eléctricas. (Para sistema de fuerza)	ml	350	\$ 56.50	\$ 19,775.00
1.135	MIGRACIÓN DE CIRCUITOS.				
1.136	Migración de circuitos de luces y tomacorrientes de áreas externas del área sureste, gripario y sala de motorista hacia ST-EXTERIORES. Incluye la extensión del cableado, con unión de compresión del calibre de conductor existente y canalizaciones.	SG	1	\$ 3,390.00	\$ 3,390.00
1.137	Migración de circuitos existente del banco hacia ST-BANCO EXISTENTE. Incluye la extensión del cableado, con unión de compresión del calibre de conductor existente y canalizaciones.	SG	1	\$ 3,955.00	\$ 3,955.00
1.138	Migración de circuitos existentes del banco hacia ST-BANCO AA. Incluye la extensión del cableado, con unión de compresión del calibre de conductor existente y canalizaciones.	SG	1	\$ 3,955.00	\$ 3,955.00
1.139	Migración de circuitos de 4 quipos minisplit existentes en banco hacia ST-BANCO AA. Incluye la extensión del cableado, con unión de compresión del calibre de conductor existente y canalizaciones.	SG	1	\$ 3,955.00	\$ 3,955.00



Anexo de Contrato No. 29550, Oferta de Compra No. 167, 12/09/2022

"REMODELACION DE LAS OFICINAS CENTRALES DEL FSV"					
No.	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT	PRECIO UNITARIO CON IVA	MONTO TOTAL CON IVA
1.14	Migración de circuitos existentes de clínica, luces exteriores y baños suroeste hacia ST-EXT, CLI Y SS y Caseta de vigilancia. Incluye la extensión del cableado, con unión de compresión del calibre de conductor existente y canalizaciones.	SG	1	\$ 3,955.00	\$ 3,955.00
1.141	Migración de circuitos de 2 equipos mini Split en bóvedas hacia ST-F 4.1. Incluye la extensión del cableado, con unión de compresión del calibre de conductor existente y canalizaciones.	SG	1	\$ 3,955.00	\$ 3,955.00
1.142	Migración de circuitos de luces y tomacorrientes existentes en bóveda hacia ST-LT 4. Incluye la extensión del cableado, con unión de compresión del calibre de conductor existente y canalizaciones.	SG	1	\$ 2,825.00	\$ 2,825.00
1.143	Migración de circuitos de aires acondicionado mini Split existente hacia los distintos tableros de fuerza (Según plano de fuerza y cuadros de carga) . Incluye la extensión del cableado, con unión de compresión del calibre de conductor existente y canalizaciones.	U	11	\$ 621.50	\$ 6,836.50
1.144	Migración de circuitos de luces y tomacorrientes existentes en SALA DE EQUIPOS hacia ST-UPS 2.2 . Incluye la extensión del cableado, con unión de compresión del calibre de conductor existente y canalizaciones.	SG	1	\$ 3,390.00	\$ 3,390.00
1.145	ALIMENTADORES				
1.146	ALIMENTADORES AIRE ACONDICIONADO 480 V				
1.147	Suministro e instalación de alimentadores desde TG Luces y Tomas hasta tablero (A.A. 5): 3 THHN 4/0 (F) + 1 THHN # 2 AWG (T) en tubería Conduit de aluminio 2" con todo roscable, para evitar filtraciones, en riel strut con accesorios y todo lo necesario para su buen funcionamiento.	ml	105	\$ 152.55	\$ 16,017.75
1.148	Suministro e instalación de alimentadores desde tablero A.A. 5 hasta AA PAQUETE PUBLICO 1: 3 THHN(F) # 4 AWG + 1 THHN # 6 AWG (T) en tubería Conduit de aluminio 1" con todo roscable, para evitar filtraciones, en riel strut con accesorios y todo lo necesario para su buen funcionamiento.	ml	12	\$ 96.05	\$ 1,152.60
1.149	Suministro e instalación de alimentadores desde tablero A.A. 5 hasta AA PAQUETE PUBLICO 2: 3 THHN(F) # 4 AWG + 1 THHN # 6 AWG (T) en tubería Conduit de aluminio 1" con todo roscable, para evitar filtraciones, en riel strut con accesorios y todo lo necesario para su buen funcionamiento.	ml	16	\$ 96.05	\$ 1,536.80
1.15	Suministro e instalación de alimentadores desde tablero A.A. 5 hasta AA PAQUETE PUBLICO 2: 3 THHN(F) # 4 AWG + 1 THHN # 6 AWG (T) en tubería Conduit de aluminio 1" con todo roscable, para evitar filtraciones, en riel strut con accesorios y todo lo necesario para su buen funcionamiento.	ml	20	\$ 96.05	\$ 1,921.00
1.151	Suministro e instalación de alimentadores desde tablero A.A. 5 hasta AA PAQUETE PUBLICO 4: 3 THHN(F) # 4 AWG + 1 THHN # 6 AWG (T) en tubería Conduit de aluminio 1" con todo roscable, para evitar filtraciones, en riel strut con accesorios y todo lo necesario para su buen funcionamiento.	ml	25	\$ 96.05	\$ 2,401.25

Anexo de Contrato No. 29550, Oferta de Compra No. 167, 12/09/2022

"REMODELACION DE LAS OFICINAS CENTRALES DEL FSV"					
No.	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT	PRECIO UNITARIO CON IVA	MONTO TOTAL CON IVA
1.152	ALIMENTADORES TRANSFORMADORES SECOS 480 V				
1.153	Suministro e instalación de alimentadores desde TG Luces y Tomas hasta TS 4: 3 THHN # 1/0 AWG(F)+1 THHN # 2 AWG(T) en tubería Conduit de aluminio 2" con todo roscable, para evitar filtraciones, en riel strut con accesorios y todo lo necesario para su buen funcionamiento. Incluye dos protecciones de 150 A/3P una local del transformador en caja NEMA 1 y otra en TG(Programando coordinación de protecciones).	SG	1	\$ 3,942.52	\$ 3,942.52
1.154	Suministro e instalación de alimentadores desde TG Luces y Tomas hasta TS 3 THHN # 2/0 AWG(F)+1 THHN # 4 AWG(T) En tubería Conduit de aluminio 2" con todo roscable, para evitar filtraciones, en riel strut con accesorios y todo lo necesario para su buen funcionamiento. Incluye dos protecciones de 200 A/3P una local del transformador en caja NEMA 1 y otra en TG(Programando coordinación de protecciones).	ml	100	\$ 129.95	\$ 12,995.00
1.155	Suministro e instalación de alimentadores desde TG Luces y Tomas hasta TS 2 THHN # 2/0 AWG(F)+1 THHN # 4 AWG(T) En tubería Conduit de aluminio 2" con todo roscable, para evitar filtraciones, en riel strut con accesorios y todo lo necesario para su buen funcionamiento. Incluye dos protecciones de 200 A/3P una local del transformador en caja NEMA 1 y otra en TG(Programando coordinación de protecciones).	ml	55	\$ 129.95	\$ 7,147.25
1.156	Suministro e instalación de alimentadores desde TG Luces y Tomas hasta TS 1: 3 THHN # 1/0 AWG(F)+1 THHN # 2 AWG(T) en tubería Conduit de aluminio 2" con todo roscable, para evitar filtraciones, en riel strut con accesorios y todo lo necesario para su buen funcionamiento. Incluye dos protecciones de 150 A/3P una local del transformador en caja NEMA 1 y otra en TG(Programando coordinación de protecciones).	ml	55	\$ 107.35	\$ 5,904.25
1.157	Suministro e instalación de alimentadores desde TG A.A 1 hasta TS5- UPS 2 :3 THHN # 2 AWG(F) +1 THHN # 4 AWG(T) EN 1-1/4"en tubería Conduit de aluminio 1-1/2" con todo roscable, para evitar filtraciones, en riel strut con accesorios y todo lo necesario para su buen funcionamiento. Incluye dos protecciones de 125A/3P una local del transformador en caja NEMA 1 y otra en TG(Programando coordinación de protecciones).	ml	25	\$ 62.15	\$ 1,553.75
1.158	Suministro e instalación de alimentadores desde TG A.A 1 hasta TS6- UPS 1 :3 THHN # 2 AWG(F) +1 THHN # 4 AWG(T) EN 1-1/4"en tubería Conduit de aluminio 1-1/2" con todo roscable, para evitar filtraciones, en riel strut con accesorios y todo lo necesario para su buen funcionamiento. Incluye dos protecciones de 150 A/3P una local del transformador en caja NEMA 1 y otra en TG(Programando coordinación de protecciones).	ml	27	\$ 62.15	\$ 1,678.05
1.159	ALIMENTADORES TABLEROS ENERGIA REGULADA				



✓

Anexo de Contrato No. 29550, Oferta de Compra No. 167, 12/09/2022

"REMODELACION DE LAS OFICINAS CENTRALES DEL FSV"					
No.	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT	PRECIO UNITARIO CON IVA	MONTO TOTAL CON IVA
1.16	Suministro e instalación de alimentadores desde TS5- UPS 2 hasta UPS 2 (Equipo) :3 THHN # 2/0 AWG(F)+1 THHN # 2/0 AWG(N)+1 THHN # 4 AWG(T) En 2" EMT . Incluye una caja NEMA 1R con protección termomagnética de 150 A con sus accesorios y todo lo necesario para su buen funcionamiento.	ml	10	\$ 129.95	\$ 1,299.50
1.161	Suministro e instalación de alimentadores desde UPS 2 (Equipo) hasta tablero general UPS 2 :3 THHN # 2/0 AWG(F)+1 THHN # 2/0 AWG(N)+1 THHN # 4 AWG(T) En 2" EMT. Incluye accesorios y todo lo necesario para su buen funcionamiento.	ml	16	\$ 129.95	\$ 2,079.20
1.162	Suministro e instalación de alimentadores desde tablero general UPS 2 hasta ST-UPS-2.1 :3 THHN # 4 AWG(F)+1 THHN # 4 AWG(N)+4 THHN # 6 AWG(T) EN 1-1/4 EMT" . Incluye accesorios y todo lo necesario para su buen funcionamiento.	ml	16	\$ 90.40	\$ 1,446.40
1.163	Suministro e instalación de alimentadores desde tablero general UPS 2 hasta ST-UPS-2.2: 3 THHN # 4 AWG(F)+1 THHN # 4 AWG(N)+1 THHN # 8 AWG(T) EMT 1" . Incluye accesorios y todo lo necesario para su buen funcionamiento.	ml	16	\$ 90.40	\$ 1,446.40
1.164	Suministro e instalación de alimentadores desde TS6- UPS 1 hasta UPS 1 (Equipo) :3 THHN # 2/0 AWG(F)+1 THHN # 2/0 AWG(N)+1 THHN # 4 AWG(T) En 2" EMT . Incluye una caja NEMA 1R con protección termomagnética de 175 A con sus accesorios y todo lo necesario para su buen funcionamiento.	ml	12	\$ 129.95	\$ 1,559.40
1.165	Suministro e instalación de alimentadores desde UPS 1 (Equipo) hasta tablero general UPS 1 :3 THHN # 2/0 AWG(F)+1 THHN # 2/0 AWG(N)+1 THHN # 4 AWG(T) En 2" EMT. Incluye accesorios y todo lo necesario para su buen funcionamiento.	ml	16	\$ 129.95	\$ 2,079.20
1.166	Suministro e instalación de alimentadores desde tablero general UPS 1 hasta ST-UPS-1.1 :3 THHN # 2 AWG(F)+1 THHN # 2 AWG(N)+1 THHN # 4 AWG(T) EN 1-1/4" EMT . Incluye accesorios y todo lo necesario para su buen funcionamiento.	ml	16	\$ 90.40	\$ 1,446.40
1.167	Suministro e instalación de alimentadores desde tablero general UPS 1 hasta ST-UPS-1.2 : 3 THHN # 4 AWG(F)+1 THHN # 4 AWG(N)+4 THHN # 6 AWG(T) EN 1-1/4" EMT . Incluye accesorios y todo lo necesario para su buen funcionamiento.	ml	16	\$ 90.40	\$ 1,446.40
1.168	ALIMENTADORES ENERGIA NO REGULADA				
1.169	ALIMENTADORES ZONA 1				
1.17	Suministro e instalación de alimentadores desde TS1 hasta ST-LT1: 2(3 THHN # 1/0 AWG(F)+1 THHN # 1/0 AWG(N)+1 THHN # 2 AWG(T) EN EMT 2".	SG	1	\$ 3,955.00	\$ 3,955.00
1.171	Suministro e instalación de alimentadores desde ST-LT1 hasta ST-LT 1.1 : 3 THHN# 1/0 AWG(F)+1 THHN # 1/0 AWG(N)+1 THHN # 4 AWG(T) EN 2". Incluye accesorios y todo lo necesario para su buen funcionamiento.	SG	1	\$ 3,955.00	\$ 3,955.00

Anexo de Contrato No. 29550, Oferta de Compra No. 167, 12/09/2022

"REMODELACION DE LAS OFICINAS CENTRALES DEL FSV"					
No.	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT	PRECIO UNITARIO CON IVA	MONTO TOTAL CON IVA
1.172	Suministro e instalación de alimentadores desde ST-LT1 hasta ST-F 1.1: 3 THHN # 2 AWG(F)+1 THHN # 2 AWG(N)+1 THHN # 4 AWG(T) EN 1-1/2". Incluye accesorios y todo lo necesario para su buen funcionamiento.	ml	15	\$ 90.40	\$ 1,356.00
1.173	Suministro e instalación de alimentadores desde ST-LT1 hasta ST-AREAS Y LUCES EXTERIORES hasta ST-LT2: 3THHN # 6+1 THHN 6 + 1 THHN # 8 en tubería de 1 ". Incluye accesorios y todo lo necesario para su buen funcionamiento.	ml	60	\$ 96.05	\$ 5,763.00
1.174	ALIMENTADORES ZONA 2				
1.175	Suministro e instalación de alimentadores desde TS2 hasta ST-LT2: 2(3 THHN # 3/0 AWG(F)+1 THHN # 3/0 AWG(N)+1 THHN # 2/0 AWG(T) EN 2") Incluye accesorios y todo lo necesario para su buen funcionamiento.	SG	1	\$ 3,955.00	\$ 3,955.00
1.176	Suministro e instalación de alimentadores desde ST-LT2 hasta ST-LT 2.1: 3 THHN # 2/0 AWG(F)+1 THHN # 2/0 AWG(N)+1 THHN # 1/0 AWG(T) EN 2". Incluye accesorios y todo lo necesario para su buen funcionamiento.	ml	15	\$ 129.95	\$ 1,949.25
1.177	Suministro e instalación de alimentadores desde ST-LT2 hasta ST-LT 2.2: 3THHN # 2 AWG+1 THHN 2 AWG + 1 THHN # 4 AWG en tubería EMT de 1-1/4". Incluye accesorios y todo lo necesario para su buen funcionamiento.	ml	31	\$ 90.40	\$ 2,802.40
1.178	Suministro e instalación de alimentadores desde ST-LT2 hasta ST-F 2.1: 3 THHN # 2 AWG(F)+1 THHN # 2 AWG(N)+1 THHN # 4 AWG(T) EN 1-1/4". Incluye accesorios y todo lo necesario para su buen funcionamiento.	ml	15	\$ 90.40	\$ 1,356.00
1.179	Suministro e instalación desde ST-TL2 hasta ST-BANCO: 3 THHN # 2 AWG(F)+1 THHN # 2 AWG(N)+1 THHN # 4 AWG(T) EN 1-1/4". Incluye accesorios y todo lo necesario para su buen funcionamiento.	ml	60	\$ 90.40	\$ 5,424.00
1.18	Suministro e instalación desde ST-TL2 hasta ST-AA BANCO: 3 THHN 3 THHN # 2/0 AWG(F)+1 THHN # 2/0 AWG(N)+1 THHN # 4 AWG(T) EN 2". Incluye accesorios y todo lo necesario para su buen funcionamiento.	ml	60	\$ 129.95	\$ 7,797.00
1.181	ALIMENTADORES ZONA 3				
1.182	Suministro e instalación de alimentadores desde TS3 hasta ST-LT3: 2(3 THHN # 3/0 AWG(F)+1 THHN # 3/0 AWG(N)+1 THHN # 2/0 AWG(T) EN 2") Incluye accesorios y todo lo necesario para su buen funcionamiento.	SG	1	\$ 3,955.00	\$ 3,955.00
1.183	Suministro e instalación de alimentadores desde ST-LT3 hasta ST-LT 3.1: 3 THHN # 2/0 AWG(F)+1 THHN # 2/0 AWG(N)+1 THHN # 1/0 AWG(T) EN 2" Incluye accesorios y todo lo necesario para su buen funcionamiento.	ml	60	\$ 129.95	\$ 7,797.00
1.184	Suministro e instalación de alimentadores desde ST-LT3 hasta ST-F3.1: 3 THHN # 2 AWG(F)+1 THHN # 2 AWG(N)+1 THHN # 4 AWG(T) EN 1-1/4". Incluye accesorios y todo lo necesario para su buen funcionamiento.	ml	10	\$ 90.40	\$ 904.00
1.185	Suministro e instalación de alimentadores desde ST-TL3 hasta ST-EXT, CLINI Y SS: 2 THHN # 6 AWG (F) + 1 THHN (N)+1 THHN # 8 AWG en tubería 1". Incluye accesorios y todo lo necesario para su buen funcionamiento	ml	18	\$ 90.40	\$ 1,627.20
1.186	CIRCUITOS DE EMERGENCIA				



Anexo de Contrato No. 29550, Oferta de Compra No. 167, 12/09/2022

"REMDELACION DE LAS OFICINAS CENTRALES DEL FSV"					
No.	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT	PRECIO UNITARIO CON IVA	MONTO TOTAL CON IVA
1.187	Suministro e instalación de alimentadores desde ST-LT3 hasta transferencia automática(Existente) : 3 THHN # 2/0 AWG(F)+1 THHN # 2/0 AWG(N)+1 THHN # 1/0 AWG(T) En Conduit de aluminio de 2". Incluye accesorios y todo lo necesario para su buen funcionamiento.	ml	30	\$ 107.35	\$ 3,220.50
1.188	Suministro e instalación de alimentadores desde transferencia automática(Existente) hasta Gabinete UPS DATA CENTER : 3 THHN # 1/0 AWG(F)+1 THHN # 1/0 AWG(N)+1 THHN # 4 AWG(T) En Conduit de aluminio de 2". Incluye accesorios y todo lo necesario para su buen funcionamiento.	ml	10	\$ 107.35	\$ 1,073.50
1.189	Suministro e instalación de alimentadores desde transferencia automática(Existente) hasta ST-AA EMERGENCIA : 3 THHN # 1/0 AWG(F)+1 THHN # 1/0 AWG(N)+1 THHN # 4 AWG(T) En Conduit de aluminio de 2". Incluye accesorios y todo lo necesario para su buen funcionamiento.	ml	6	\$ 107.35	\$ 644.10
1.19	Suministro e instalación de alimentador desde ST-AA EMERGENCIA hasta Equipo Paquete Central de 5 Toneladas York: 3THHN # 10 AWG + 1THHN # 12 AWG(T) en tubería de aluminio de 1/2". Incluye caja NEMA 3R, con protección 40/3P y accesorios para su buen funcionamiento	ml	10	\$ 62.15	\$ 621.50
1.191	Suministro e instalación de alimentador desde ST-AA EMERGENCIA hasta Equipo Paquete Central de 5 Toneladas York: 3THHN # 10 AWG + 1THHN # 12 AWG(T) en tubería de aluminio o EMT de 1/2". Incluye caja NEMA 3R, con protección 40/3P y accesorios para su buen funcionamiento	ml	12	\$ 62.15	\$ 745.80
1.192	Suministro e instalación de alimentador desde ST-AA EMERGENCIA hasta nema 3R, 15A/ 2P(Existente) de condensadora de precisión: 2 THHN # 12 AWG(F) + 1 THHN # 12 AWG(T) en tubería de aluminio de 1/2".	ml	20	\$ 62.15	\$ 1,243.00
1.193	Suministro e instalación de alimentador desde ST-AA EMERGENCIA hasta nema 3R, 15A/ 2P(Existente) de condensadora de precisión: 2 THHN # 12 AWG(F) + 1 THHN # 12 AWG(T) en tubería de aluminio de 1/2".	ml	21	\$ 62.15	\$ 1,305.15
1.194	Suministro e instalación de alimentador desde ST-AA EMERGENCIA hasta caja NEMA existente en sala de Equipo para evaporadoras de equipos de precisión: 2 THHN # 10 AWG (F) + 1 THHN # 12 AWG(T) en tubería de aluminio de 1/2".	ml	15	\$ 62.15	\$ 932.25
1.195	Suministro e instalación de alimentador desde ST-AA EMERGENCIA hasta caja NEMA existente en sala de Equipo para evaporadoras de equipos de precisión: 2 THHN # 10 AWG (F) + 1 THHN # 12 AWG(T) en tubería de aluminio de 1/2".	ml	17	\$ 62.15	\$ 1,056.55
1.196	ALIMENTADORES ZONA 4				
1.197	Suministro e instalación de alimentadores desde TS4 hasta ST-LT4: 2(3 THHN # 1/0 AWG(F)+1 THHN # 1/0 AWG(N)+1 THHN # 2 AWG(T) EN EMT 2". Incluye accesorios y todo lo necesario para su buen funcionamiento.	SG	1	\$ 3,955.00	\$ 3,955.00

Anexo de Contrato No. 29550, Oferta de Compra No. 167, 12/09/2022

"REMODELACION DE LAS OFICINAS CENTRALES DEL FSV"					
No.	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT	PRECIO UNITARIO CON IVA	MONTO TOTAL CON IVA
1.198	Suministro e instalación de alimentadores desde ST-LT4 hasta ST-LT 4.1 : 3 THHN # 1/0 AWG(F)+1 THHN # 1/0 AWG(N)+1 THHN # 4 AWG(T) EN 2". Incluye accesorios y todo lo necesario para su buen funcionamiento.	ml	15	\$ 107.35	\$ 1,610.25
1.199	Suministro e instalación de alimentadores desde ST-LT4 hasta ST-LT 4.2 : 3 THHN # 2 AWG(F)+1 THHN # 2 AWG(N)+1 THHN # 4 AWG(T) EN 1-1/4". Incluye accesorios y todo lo necesario para su buen funcionamiento.	ml	15	\$ 90.40	\$ 1,356.00
1.2	Suministro e instalación de alimentadores desde ST-LT4 hasta ST-F4.1: 3 THHN # 2 AWG(F)+1 THHN # 2 AWG(N)+1 THHN # 4 AWG(T) EN 1-1/4". Incluye accesorios y todo lo necesario para su buen funcionamiento.	ml	15	\$ 90.40	\$ 1,356.00
1.201	ALIMENTADORES DE CORTINAS DE AÍRE				
1.202	Suministro e instalación de alimentadores desde ST-F1.1 hasta Cortina de Aire Mantenimiento: 2 THHN # 12 AWG(F) +1 THHN # 12 AWG(T) EN 1/2". Incluye accesorios y todo lo necesario para su buen funcionamiento.	ml	60	\$ 50.85	\$ 3,051.00
1.203	Suministro e instalación de alimentadores desde ST-F1.1 hasta Cortina de Aire Plana de Emergencia: 2 THHN # 12 AWG(F) +1 THHN # 12 AWG(T) EN 1/2". Incluye accesorios y todo lo necesario para su buen funcionamiento.	ml	35	\$ 50.85	\$ 1,779.75
1.204	Suministro e instalación de alimentadores desde ST-F4.1 hasta Entrada Público: 2 THHN # 12 AWG(F) +1 THHN # 12 AWG(T) EN 1/2". Incluye accesorios y todo lo necesario para su buen funcionamiento.	ml	35	\$ 50.85	\$ 1,779.75
1.205	TABLEROS ELECTRICOS.				
1.206	TABLEROS 480 V				
1.207	Suministro e instalación de tablero(A.A 5) trifásico 480 V, barras de 400 A, 12 espacios, con protección IP 65 o NEMA 3R, Incluye térmicos ramales (Según cuadro de carga) y con una protección principal de 300 A / 3 Polos en tablero y otra en el TG Luces y Tomas, de tipo caja moldeada.	u	1	\$ 1,695.00	\$ 1,695.00
1.208	TABLEROS ELECTRICOS ENERGIA REGULADA				
1.209	Suministro e instalación de TG-UPS 2 , espacios 18, barras de 300 A, protección 175 A/3P y 208Vac NEMA 1 . Incluye térmicos ramales.(según cuadro de cargas)	U	1	\$ 960.50	\$ 960.50
1.21	Suministro e instalación de TG-UPS 1 , espacios 18, barras de 300 A, protección 175 A/3P y 208Vac NEMA 1 . Incluye térmicos ramales.(según cuadro de cargas)	U	1	\$ 960.50	\$ 960.50
1.211	Suministro e instalación de ST-UPS 2.1, espacios 30, barras de 225 A, protección 100A/3P y 208 Vac, NEMA 1. Incluye térmicos ramales.(según cuadro de cargas)	U	1	\$ 1,356.00	\$ 1,356.00
1.212	Suministro e instalación de ST-UPS 2.2, espacios 30, barras de 225 A, protección 100A/3P y 208 Vac, NEMA 1. Incluye térmicos ramales.(según cuadro de cargas)	U	1	\$ 1,356.00	\$ 1,356.00
1.213	Suministro e instalación de ST-UPS 1.1, espacios 42, barras de 225 A, protección 125A/3P y 208 Vac, NEMA 1. Incluye térmicos ramales. (según cuadro de cargas)	U	1	\$ 1,469.00	\$ 1,469.00



Anexo de Contrato No. 29550, Oferta de Compra No. 167, 12/09/2022

"REMODELACION DE LAS OFICINAS CENTRALES DEL FSV"					
No.	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT	PRECIO UNITARIO CON IVA	MONTO TOTAL CON IVA
1.214	Suministro e instalación de ST-UPS 1.2, espacios 30, barras de 225 A, protección 100A/3P y 208 Vac, NEMA 1. Incluye térmicos ramales.(según cuadro de cargas)	U	1	\$ 1,356.00	\$ 1,356.00
1.215	TABLEROS ENERGIA NO REGULADA				
1.216	TABLEROS ZONA 1				
1.217	Suministro e instalación de ST-TL1, trifásico, tipo NEMA 1, espacios 30, barras de 400 A, protección de 300 A/3P Y 208 Vac. Incluye térmicos ramales, según cuadro de cargas.	U	1	\$ 1,356.00	\$ 1,356.00
1.218	Suministro e instalación de ST-TL1.1, trifásico , tipo NEMA 1, espacios 42, barras de 250 A, protección de 150 A /3P Y 208 Vac. Incluye térmicos ramales, según cuadro de cargas.	U	1	\$ 1,469.00	\$ 1,469.00
1.219	Suministro e instalación de ST-F 1.1, trifásico , tipo NEMA 1, espacios 24, barras de 250 A, protección de 125 A /3P Y 208 Vac. Incluye térmicos ramales, según cuadro de cargas.	U	1	\$ 1,017.00	\$ 1,017.00
1.22	Suministro e instalación de ST-AEREAS EXT, trifásico , tipo NEMA 1, espacios 24, barras de 150 A, protección de 70 A /3P Y 208 Vac. Incluye térmicos ramales, según cuadro de cargas.	u	1	\$ 960.50	\$ 960.50
1.221	TABLEROS ZONA 2				
1.222	Suministro e instalación de ST-TL2, trifásico, tipo NEMA 1, espacios 30, barras de 500 A, protección de 400 A/3P Y 208 Vac. Incluye térmicos ramales, según cuadro de cargas.	U	1	\$ 1,356.00	\$ 1,356.00
1.223	Suministro e instalación de ST-TL 2.1, trifásico , tipo NEMA 1, espacios 42, barras de 250 A, protección de 175 A /3P Y 208 Vac. Incluye térmicos ramales, según cuadro de cargas.	U	1	\$ 1,356.00	\$ 1,356.00
1.224	Suministro e instalación de ST-TL 2.2, trifásico , tipo NEMA 1, espacios 30, barras de 250 A, protección de 125 A /3P Y 208 Vac. Incluye térmicos ramales, según cuadro de cargas.	U	1	\$ 1,356.00	\$ 1,356.00
1.225	Suministro e instalación de ST-F 2.1 , trifásico , tipo NEMA 1, espacios 30, barras de 250 A, protección de 150 A /3P Y 208 Vac. Incluye térmicos ramales, según cuadro de cargas.	U	1	\$ 1,356.00	\$ 1,356.00
1.226	Suministro e instalación de AA-BANCO , trifásico , tipo NEMA 1, espacios 24, barras de 250 A, protección de 125 A /3P Y 208 Vac. Incluye térmicos ramales, según cuadro de cargas.	U	1	\$ 1,017.00	\$ 1,017.00
1.227	Suministro e instalación de AA-BANCO , trifásico , tipo NEMA 1, espacios 18 , barras de 250 A, protección de 175 A /3P Y 208 Vac. Incluye térmicos ramales, según cuadro de cargas.	U	1	\$ 847.50	\$ 847.50
1.228	TABLEROS ZONA 3				
1.229	Suministro e instalación de ST-TL3, trifásico, tipo NEMA 1, espacios 30, barras de 500 A, protección de 400 A/3P Y 208 Vac. Incluye térmicos ramales, según cuadro de cargas.	U	1	\$ 1,356.00	\$ 1,356.00

Anexo de Contrato No. 29550, Oferta de Compra No. 167, 12/09/2022

"REMODELACION DE LAS OFICINAS CENTRALES DEL FSV"					
No.	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT	PRECIO UNITARIO CON IVA	MONTO TOTAL CON IVA
1.23	Suministro e instalación de ST-TL 3.1, trifásico , tipo NEMA 1, espacios 42, barras de 250 A, protección de 175 A /3P Y 208 Vac. Incluye térmicos ramales, según cuadro de cargas.	U	1	\$ 1,469.00	\$ 1,469.00
1.231	Suministro e instalación de ST-F 3.1 , trifásico , tipo NEMA 1, espacios 18, barras de 250 A, protección de 125 A /3P Y 208 Vac. Incluye térmicos ramales, según cuadro de cargas.	U	1	\$ 847.50	\$ 847.50
1.232	Suministro e instalación de ST-EXT,CLI, SS , monofásico , tipo NEMA 1, espacios 12, barras de 150 A, protección de 70 A /3P Y 208 Vac. Incluye térmicos ramales, según cuadro de cargas.	U	1	\$ 734.50	\$ 734.50
1.233	Suministro e instalación de ST-AA DATA CENTER, trifasico, NEMA 3R, 24 espacios, barras de 250 A, protección de 150 A/3P Y 208 Vac. Incluye térmico ramales, según cuadro de carga.	U	1	\$ 1,073.50	\$ 1,073.50
1.234	TABLEROS ZONA 4				
1.235	Suministro e instalación de ST-TL4, trifásico, tipo NEMA 1, espacios 30, barras de 400 A, protección de 350 A/3P Y 208 Vac. Incluye térmicos ramales, según cuadro de cargas.	U	1	\$ 1,356.00	\$ 1,356.00
1.236	Suministro e instalación de ST-TL 4.1, trifásico , tipo NEMA 1, espacios 42, barras de 250 A, protección de 150 A /3P Y 208 Vac. Incluye térmicos ramales, según cuadro de cargas.	U	1	\$ 1,469.00	\$ 1,469.00
1.237	Suministro e instalación de ST-TL 4.2, trifásico , tipo NEMA 1, espacios 42, barras de 250 A, protección de 125 A /3P Y 208 Vac. Incluye térmicos ramales, según cuadro de cargas.	U	1	\$ 1,469.00	\$ 1,469.00
1.238	Suministro e instalación de ST-F 4.1 , trifásico , tipo NEMA 1, espacios 24, barras de 250 A, protección de 150 A /3P Y 208 Vac. Incluye térmicos ramales, según cuadro de cargas.	U	1	\$ 1,073.50	\$ 1,073.50
1.239	TRANSFORMADORES SECOS Y EQUIPOS				
1.24	Suministro e instalación de transformador seco trifásico de 150 kVA(Zona 2 y 3) primario 480 V Delta , secundario 208 Y/120V, secundario sólidamente aterrizado en red de tierra existe. Protección IP31 o superior (con envolvente), sistema de ventilación AN, con sello UL. Suspendido de nivel de piso terminado 15 cm en base estructural metálica.	U	2	\$ 8,680.66	\$ 17,361.32
1.241	Desmontaje, traslado, reinstalación y reconexión de transformador seco trifásico existente de 125 kVA(Zona 1 y 4) , secundario sólidamente aterrizado en red de tierra existe) en nuevos cuartos eléctricos. Suspendido de nivel de piso terminado 15 cm en base estructural metálica.	U	2	\$ 1,073.50	\$ 2,147.00
1.242	Desmontaje, traslado, reinstalación y reconexión de transformador seco trifásico existente de 75 kVA , en nuevos cuartos eléctricos. Suspendido de nivel de piso terminado 15 cm en base estructural metálica.	U	2	\$ 1,073.50	\$ 2,147.00
1.243	Suministro e instalación de un supresores de transiente de 150 kA, 480 V, trifásico. Con sus accesorios y dispositivos de protección.	U	2	\$ 1,559.40	\$ 3,118.80



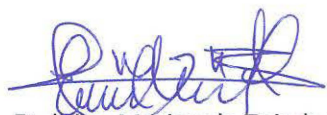
Anexo de Contrato No. 29550, Oferta de Compra No. 167, 12/09/2022

"REMODELACION DE LAS OFICINAS CENTRALES DEL FSV"					
No.	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT	PRECIO UNITARIO CON IVA	MONTO TOTAL CON IVA
SUB TOTAL (IVA INCLUIDO)					\$ 709,080.60

"REMODELACION DE LAS OFICINAS CENTRALES DEL FSV"					
No.	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT	PRECIO UNITARIO CON IVA	MONTO TOTAL CON IVA
1.244	CABLEADO ESTRUCTURADO CATEGORÍA 6A				
1.245	Suministro e instalación de punto de red, categoría 6A, F/UTP.	U	622	\$ 107.50	\$ 66,865.00
1.246	Suministro e instalación de keystone, categoría 6A.	U	622	\$ 7.50	\$ 4,665.00
1.247	Suministro e instalación de placa 1 puerto.	U	622	\$ 3.00	\$ 1,866.00
1.248	Suministro e instalación de patchcord de 3FT, categoría 6A, certificado.	U	622	\$ 4.50	\$ 2,799.00
1.249	Suministro e instalación de patchcord de 7FT, categoría 6A, certificado.	U	622	\$ 7.00	\$ 4,354.00
1.25	Suministro e instalación de patchpanel de 48 puertos, categoría 6A, 1U, certificado.	U	14	\$ 220.00	\$ 3,080.00
1.251	Suministro e instalación de patchpanel de 24 puertos, categoría 6A, 1U, certificado.	U	1	\$ 146.74	\$ 146.74
1.252	Suministro de organizador de cable de datos horizontal, 2U.	U	15	\$ 40.00	\$ 600.00
1.253	Suministro e instalación de enlace de fibra óptica, multimodo OM3, 6 hilos.	U	13	\$ 169.50	\$ 2,203.50
1.254	Suministro e instalación de ODF rackeable para fibra óptica multimodo OM3 de 6 hilos, con adaptadores LC/LC y pigtails.	U	13	\$ 214.70	\$ 2,791.10
1.255	Suministro e instalación de patchcord de fibra óptica multimodo, dúplex LC, 1 metro de longitud.	U	52	\$ 10.17	\$ 528.84
1.256	Suministro de organizador de cable de datos horizontal, 1U.	U	13	\$ 84.75	\$ 1,101.75
1.257	Suministro e instalación de pieza de escalerilla 12PLG de ancho, 2PLG de altura, 3M de largo. Se incluyen accesorios de unión de la marca de la escalerilla presentada, accesorios de montaje.	SG	1	\$ 6,000.00	\$ 6,000.00
1.258	Suministro e instalación de tubería plástica flexible tipo tecnoducto de 1". Se incluyen accesorios de unión, cajas de registro y tornillería.	SG	1	\$ 3,955.00	\$ 3,955.00
1.259	Suministro e instalación de tubería EMT de 1". Se incluyen accesorios de unión, cajas de registro metálicas tipo pesadas y tornillería.	SG	1	\$ 5,055.57	\$ 5,055.57
1.26	Servicios de certificación de punto de red.	U	622	\$ 8.00	\$ 4,976.00
1.261	Servicios de certificación de enlaces de fibra óptica	U	13	\$ 28.25	\$ 367.25

Anexo de Contrato No. 29550, Oferta de Compra No. 167, 12/09/2022

"REMODELACION DE LAS OFICINAS CENTRALES DEL FSV"					
No.	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT	PRECIO UNITARIO CON IVA	MONTO TOTAL CON IVA
1.262	Desmontaje, traslado, montaje y reconexión de Gabinetes de pared de comunicación existentes.	U	6	\$ 932.25	\$ 5,593.50
SUB TOTAL (IVA INCLUIDO)					\$ 116,948.25
MONTO TOTAL (IVA INCLUIDO)					\$ 1,478,500.00



Etelbina-Marianela Tejada Rivera
Agente de Bolsa Credencial No. 72
BOLPROS, S.A. de C.V. (GSI)
Representante del Estado



José Salvador Portillo
Agente de Bolsa Credencial No. 62
Servicios Bursátiles Salvadoreños, S.A. de C.V.
Puesto de Bolsa Vendedor



Karla Melissa Murcia Centeno
Director de Corro
BOLPROS, S.A. de C.V.

