



"SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SUBESTACIÓN ELÉCTRICA TRIFÁSICA OFICINA CENTRAL MINISTERIO DE TRABAJO Y PREVISIÓN SOCIAL"

CD MTPS 01-2015

NOSOTROS, SANDRA EDIBEL GUEVARA PÉREZ, de cincuenta y dos años de edad, Empleada, del domicilio de San Salvador, departamento de San Salvador, que me identifico por medio de mi Documento Único de Identidad número [REDACTED] y Número de Identificación Tributaria [REDACTED] en mí carácter de Ministra de Trabajo y Previsión Social; y que en el transcurso de este instrumento me denominaré "La Institución Contratante"; por una parte, y por la otra, ERNESTO ARQUÍMIDES CASTELLÓN TORRES, de treinta y cinco años de edad, Ingeniero Electricista, del domicilio de Santa Tecla, Departamento de La Libertad, con Documento Único de Identidad número [REDACTED] y Número de Identificación Tributaria [REDACTED], actuando en nombre y representación de la Sociedad denominada SIGMA INGENIEROS, SOCIEDAD ANONIMA DE CAPITAL VARIABLE que puede abreviarse SIGMA INGENIEROS, S.A. de C.V., con Número de Identificación Tributaria Número [REDACTED] del domicilio de San Salvador, Departamento de San Salvador; en mi calidad de Administrador Único Propietario; y quien en lo sucesivo de este instrumento me denominaré "El Contratista" o "La Sociedad Contratista", y en las calidades antes expresadas MANIFESTAMOS: Que hemos acordado otorgar y en efecto otorgamos, proveniente del proceso de Contratación Directa con número de referencia CD MTPS 01-2015 denominado "SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SUBESTACIÓN ELÉCTRICA TRIFÁSICA OFICINA CENTRAL MINISTERIO DE TRABAJO Y PREVISIÓN SOCIAL", el presente contrato de Suministro de conformidad a la Ley de Adquisiciones y



Contrataciones de la Administración Pública, que en adelante se denominará LACAP, su Reglamento que en adelante se denominará RELACAP y las cláusulas que se detallan a continuación: **I.- OBJETO DEL CONTRATO:** El objeto de este proyecto es proveer a los edificios dos, tres y cuatro de las oficinas centrales del MTPS ubicadas en Centro de Gobierno, San Salvador; de una Subestación Eléctrica trifásica de 1000 KVA, que tenga capacidad para servir a las instalaciones eléctricas actuales conectadas a la subestación de Fuerza o Subestación número dos. La nueva subestación tendrá capacidad suficiente para atender los incrementos de carga previsible a futuro. Según detalle: **ALCANCES:** * El proyecto consiste en suministrar e instalar en forma completa todos los materiales, equipos y dispositivos indicados en los planos y en estas especificaciones, para la construcción de la subestación eléctrica trifásica de 1000 KVA, compuesta por tres transformadores monofásico de 333 KVA, tipo distribución 14,400/24,940 Y/120/240 Δ Voltios Características mínimas.* Para operar a 60 Hertz. * Refrigeración natural en aceite (ONAN). * Conmutador de operación externa sin carga. * Placa de características. * Válvula de sobrepresión. * Nivel de aceite. * Switch para dual voltaje. * Cambiador externo de Taps. * Conectores de puesta a tierra. * Cumplen las normas internacionales IEC, ANSI C-57. * Incluir certificados de pruebas del fabricante. * Resistencia de todos los devanados. * Polaridad y relación de fase a voltaje nominal. * Pérdidas sin cargas a voltaje nominal. * Corriente de excitación a voltaje nominal. * Incluye construcción de caseta para alojar sub estación y tablero general industrial; de 3.20 Mt. de ancho x 4.30 Mt. de largo; según plano y acorde a la normativa eléctrica vigente para este tipo de obras. * Además suministrar e instalar un Tablero General Trifásico industrial, con los ramales siguientes: interruptores magnéticos trifásicos, uno de 800 A, dos de 600 A, cuatro de 400 A y cuatro de 100 A todos a 600 Voltios, trifásicos; barras de cobre para neutro y polarización, con capacidad adecuada de acuerdo con las normas establecidas. El tablero deberá instalarse



según se muestra en planos. Incluye desconexión/desmontaje de Tablero General existente. * Suministro e instalación de cinco (5) sub Tableros trifásicos industriales de 42 espacios, Incluye interruptor principal de 200^a tres ramales 50 a 1 Barras Neutras y Polarizadas. * Suministro e instalación de acometidas hacia los edificios N° 2 y 3. * Re-conexión de acometidas para: Recursos Humanos, Call Center y Clínica empresarial, módulos de Servicios Generales y Edificio N° 4; en poste existente. * Incluye desconexión y conexión de acometida hacia panel de transferencia existente. * Incluye desconexión/desmontaje de acometidas existentes. * Construcción de pozos de registro y canalizaciones. **CONDICIONES:** * Todo el trabajo incluido en este proyecto, será ejecutado de acuerdo con los requerimientos exigidos por las normas y reglamentos eléctricos vigentes en nuestro país (SIGET), y el Código Nacional Eléctrico de los EE.UU. (NEC) en su versión más reciente en español. * Los planos, las especificaciones y el plan de oferta forman parte de los documentos de este contrato y son complementarios unos con otros. Las instalaciones eléctricas deberán quedar completamente finalizadas y listas para usarse para lo cual el contratista deberá proporcionar todas las herramientas, mano de obra, dirección técnica, transporte, administración y demás servicios requeridos; que aunque no hayan sido literalmente indicados en los planos y en las especificaciones; sean indispensables para completar, probar y poner en funcionamiento seguro y eficiente, las instalaciones antes mencionadas. La contratista deberá considerar toda obra dentro de sus costos, ya que no se aumentara el presupuesto destinado para estas obras. * Todo el trabajo incluido en este proyecto deberá ejecutarse sin afectar las instalaciones eléctricas existentes, ni al personal del MTPS en sus actividades laborales; hasta el momento en que se programe la desconexión de estas instalaciones y la conexión a los nuevos tableros y subestación. **NORMAS A SEGUIR:** Las normas aplicables en las especificaciones son las siguientes: - **CÓDIGO:** Código Nacional Eléctrico de los EE.UU. de América (NEC).



- NEMA: National Electrical Manufacturer Association. - UL: Underwriters Laboratories. - SIGET: Superintendencia General de Electricidad y Telecomunicaciones. - ASTM: American Society for Testing Materials. - ANSI: American National Standard Institute. **TRABAJO INCLUIDO Y NO INCLUIDO:** El contratista hará las remociones y desalojos del material remanente fuera de las instalaciones del MTPS; hacia un lugar autorizado para disposición de este tipo de desechos; lo cual deberá ser realizado a cuenta del contratista. La contratista proporcionará e instalará los materiales, equipos, accesorios, mano de obra, supervisión y dirección técnica especializada para ejecutar en forma completa los trabajos e instalaciones eléctricas de alta y baja tensión, según listado a continuación: • Subestación trifásica de tres (3) transformadores de 333 KVA cada uno. • Acometida Eléctrica Primaria Trifásica. • Acometidas Eléctricas Secundarias Trifásicas. • Alimentadores a Sub-tableros y Tableros. • Un Tablero General, según descripción. • Tableros trifásicos de 42 espacios. • Canalización para acometidas y alimentadores. • Pozos de registro. • Construcción de caseta nueva para, sub estación y Tablero general. • Construcción de red de tierra con un valor menor o igual que un Ohmio y deberá conectarse a la red de tierra existente. **GENERALIDADES:** Los planos eléctricos indican y contienen el diseño general de las instalaciones eléctricas de subestación y tablero principal, localización de equipos, calibre y tipo de conductores, tipo y diámetros de canalizaciones, y demás información. Los planos y especificaciones servirán de guía y apoyo técnico; pero la localización exacta del equipo, distancias y alturas de ubicación en caso de duda, serán aclaradas por el supervisor de la obra; asimismo; todo trabajo y material no indicado pero necesario para dejar el sistema completo y en perfecto funcionamiento, queda incluido bajo los requerimientos de esta sección, sin que este sea considerado como costo adicional para el propietario. El trabajo incluye etiquetar, marcar y probar el sistema como una unidad lista para su operación. En caso de existir dudas o diferencias



con respecto a la ubicación de equipos, conexiones, u otros; estas serán aclaradas por escrito por el Supervisor de la obra eléctrica, con un mínimo de dos días previos a la ejecución de la obra. La contratista deberá revisar cuidadosamente las cantidades, medidas y anotaciones que se marcan en los planos, especificaciones y alcance del trabajo; y será responsable de cualquier error que resulte de no tomar las precauciones necesarias. Todo equipo dañado durante la construcción, será remplazado por otro nuevo de idénticas características. Todos los accesorios de un mismo modelo, individualmente especificados, deberán ser del mismo fabricante. El Contratista será responsable por el cuidado y protección de todos los materiales y equipos hasta la recepción final de las obras, debiendo reparar por su cuenta los daños causados durante la ejecución de las obras; ya sean estos voluntarios o accidentales. El Contratista debe efectuar las pruebas para garantizar la operación normal de los equipos instalados, así como las pruebas preliminares que sean requeridas por el Supervisor, con el objetivo de garantizar el buen funcionamiento de los bienes instalados. El Contratista deberá consultar al Supervisor y obtener una aprobación por escrito (bitácora) para realizar cualquier perforación en elementos de importancia estructural, tales como: Columnas, vigas, fundaciones; aclarando que estas deberán ser resanadas adecuadamente posterior a la intervención realizada. Desde el inicio de las obras, la Contratista deberá actualizar los planos de acuerdo a como se vayan efectuando las instalaciones eléctricas y demás instalaciones; aclarando que previo a la recepción final, aprobación de la obra y pago final, la Contratista deberá proporcionar a la Supervisión dichos planos debidamente actualizados y terminados; caso contrario no se realizara la recepción final de las obras. No se permitirá que las ranuras para alojar tubería en muros o paredes sean realizadas de forma forzosa (golpes); para ello se deberá utilizar la herramienta adecuada para hacer los cortes y estos últimos deben hacerse verticalmente, eliminando en lo posible los cortes horizontales. En vista de que ya



existe servicio eléctrico en el lugar, el contratista eléctrico será el encargado de efectuar y cancelar los trámites de aprobación de planos como construidos y conexión de líneas primarias, ante la compañía eléctrica para que proporcione el incremento de carga necesario. Finalmente se procederá para el trámite de la revisión de la obra, con los planos como construidos (si se han realizado cambios en la obra). De lo anterior se deberá elaborar y presentar la constancia o certificado que garantiza dichas instalaciones, firmada y sellada por el Ingeniero Electricista responsable de las obras eléctricas. El Contratista firmará y sellará un documento que certifique su responsabilidad por la obra eléctrica y las pruebas realizadas, incluyendo la garantía del proveedor del transformador. En todas las certificaciones, garantías y/o constancias requeridas en las especificaciones técnicas deberán indicarse el nombre completo del proyecto y su ubicación completa en la República de El Salvador. **DIRECCIÓN TÉCNICA:** El trabajo estará dirigido por un Ingeniero Electricista, graduado o incorporado a la Universidad de El Salvador ó graduado en otra de las Universidades autorizadas para su funcionamiento en el país; siendo este el responsable durante toda la ejecución de las obras; hasta la recepción final; manteniendo su permanencia a tiempo completo en el lugar de las obras. **MANO DE OBRA:** Las Instalaciones Eléctricas en lo que se refiere a procesos de construcción y mano de obra, serán realizadas de acuerdo con los planos respectivos y las especificaciones, además atendiendo a la normativa técnica vigente. En todos los procedimientos de construcción deberá tomarse como modelo, los procedimientos de construcción indicados en el Reglamento de Obras e Instalaciones Eléctricas de la República, (contempladas en NEC versión español); estableciéndose el Reglamento como parte de las especificaciones. El Contratista será responsable de la capacidad y disciplina de su personal laborando en la obra, además debe cuidar de sus propios materiales, herramientas y equipo que mantengan en dicha obra. El Contratista será responsable de todos los daños que ocasione a todas las



instalaciones civiles o de electricidad que ya se encuentren en funcionamiento. La Contratista será responsable de la seguridad de sus trabajadores y trabajadoras, para este propósito, deberá elaborar un PLAN DE SEGURIDAD OCUPACIONAL PARA LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO, detallado en función de las actividades descritas en el cronograma del proyecto; en un plazo máximo de hasta cinco días hábiles posteriores a la notificación de adjudicación correspondiente, quien lo autorizará o realizará las observaciones necesarias si así se requiere. Todo el personal a cargo de la contratista deberá recibir todas las protecciones establecidas en las leyes salvadoreñas en cuanto a seguridad social y previsional, seguros por accidentes de trabajo, indemnizaciones y pagos de beneficios en caso de lesiones o muertes, durante el tiempo que preste sus servicios en el desarrollo de la obra. La contratista no podrá contratar menores de edad, por ser prohibido por los decretos vigentes para la erradicación del trabajo infantil, LEPINA Capítulo II Artículo 58 y Convenio 138 OIT y podrá ser sujeto de término de contrato, por lo que todo el personal deberá portar carnet de la empresa con su número de Documento Único de Identidad impreso y comprobable con el documento en físico al momento de realizar cualquier inspección. La contratista proporcionará a todos los trabajadores, camisetas identificadas con el logo de la empresa. El color deberá ser perceptible a la vista y será responsable de que los empleados porten el uniforme en buenas condiciones. La contratista proporcionará a todos los trabajadores un chaleco reflectivo color anaranjado, calzado de seguridad, guantes según el tipo de trabajo a ejecutar y cascos de protección. La contratista tomará durante todo el tiempo que dure la ejecución de la obra, las precauciones necesarias para la seguridad de sus trabajadores y trabajadoras. Durante su permanencia en los tramos de construcción, deberá señalar los puntos de entrada a los lugares de trabajo, definiendo además los requisitos de seguridad para cada zona, de tal manera de proporcionar a su personal y a las personas visitantes a dichas



zonas de peligro los lineamientos de protección. En general, la contratista cumplirá con las disposiciones o reglamentos aplicables al respecto, según la normativa de Seguridad vigente; y será la Supervisión quien verifique el cumplimiento de los mismos. En caso de que cualquier operación, condición o práctica, fuere considerada peligrosa por la Supervisión durante el período de ejecución del contrato, la contratista será notificado para tomar las medidas correctivas de forma inmediata y de igual forma será notificada por escrito. Por su parte la contratista realizara las medidas correctivas apropiadas dentro de las circunstancias y cumplirá con las instrucciones que se le indiquen; caso contrario, la Supervisión podrá suspender la parte afectada del trabajo hasta que dichas medidas fueren atendidas. Nada de lo contenido en las especificaciones, exonerará a la contratista de su responsabilidad en cuanto a garantizar la seguridad del trabajo durante todo el tiempo de ejecución de las obras. Dentro de las 24 horas siguientes al suceso de cualquier accidente u otro acontecimiento que resulte, o pudiere resultar en lesiones a una tercera persona, que fuere atribuible a cualquier acción o falta de acción de la Contratista o de cualquier empleado, y que proviniera en cualquier forma de la ejecución del contrato, la contratista enviará un informe por escrito de dicho accidente o suceso al Supervisor designado por el MTPS, exponiendo en forma amplia y precisa los hechos relativos al mismo, quien realizará una investigación minuciosa de lo sucedido, con el objetivo de determinar la causa raíz que provocó el accidente, establecer medidas preventivas y correctivas para evitar que suceda de nuevo. **MATERIALES:** Los materiales a emplearse en esta obra serán nuevos, con aprobación de U.L.; de la mejor calidad obtenible actualmente y adecuados para efectuar una instalación acorde a las prácticas de buen uso vigentes. La Supervisión se reserva el derecho de rechazar aquellos materiales que muestren signos de haber sido contruidos con materia prima defectuosa, o que exhiban condiciones de mano de obra de baja calidad, así como todos aquellos que



muestren signos de haber sido previamente utilizados. Los materiales y equipos a instalarse deberán ser aprobados por el Supervisor previa a su instalación. El Contratista presentara a la Supervisión muestras de dichos materiales y equipos, para que esta dictamine acerca de su calidad y determine si puede el Contratista instalarlos. **CANALIZACIONES:** Las canalizaciones necesarias para la instalación, serán hechas mediante los siguientes requerimientos: * Para las canalizaciones expuestas a la intemperie se utilizara tubería metálica del tipo conduit Aluminio aprobación UL. Con todos sus accesorios con apreté de tornillos, conectores, uniones, cuerpos LB ó LR o como se indica en los planos. * Para canalizaciones enterradas (bajo nivel de piso terminado) se utilizara tubería PVC de alto impacto 250 psi de los diámetros indicados en los planos, además deberán ser recubiertas con una capa de concreto simple de diez centímetros de espesor. **CONDUCTORES EN GENERAL:** No se permitirá la instalación de conductores que hayan sido previamente usados en otras instalaciones, sino que deberán ser nuevos de fábrica y sin defecto de cualquier naturaleza, tales como dobleces, rasgaduras en el forro aislante, etc. En el alambrado de las canalizaciones deberá tenerse sumo cuidado en el manejo de los conductores, para impedir la formación de cocas o rasgaduras en el forro de los mismos. No se someterán los conductores a tensiones excesivas al introducirlos en la tubería de canalización, para lo cual se instalaran tuberías de los diámetros nominales indicados en los planos y se usara talco simple o un lubricante aprobado para facilitar el paso de los conductores dentro de las canalizaciones. No se instalaran los conductores hasta que sus canalizaciones respectivas estén definitivamente instaladas y completamente secas y libres de sustancias extrañas, tales como: polvo, mezcla, agua, insectos, animales, etc. En las cajas de salida, los conductores deberán quedar con una longitud suficiente para permitir su conexión a receptáculos, tomas de corriente, interruptores y demás dispositivos. En las cajas de conexiones y de paso, no se permitirá forzar a los conductores a



dobles excesivos, debiéndose observar en estos casos las disposiciones del Reglamento.

CODIFICACIÓN DEL ALAMBRADO: Los circuitos alimentadores, sub.-alimentadores, ramales y derivados, deberán identificarse en todo su recorrido por medio del color del forro y deberá identificarse a que circuito pertenece en el dispositivo de conexión. También se identificarán en los tramos del conductor visibles en los gabinetes, cajas de salida, cajas de conexión, pozos de registro, etc. En el sistema eléctrico se utilizará la siguiente nomenclatura: * Color del forro Símbolo en Viñetas Línea Correspondiente. * Negro Fase "A". * Rojo Fase "B". * Rojo Fase "C". * Blanco N Neutro. * Verde G Polarización. * Sin forro - Polarización. **MEDICIONES Y PRUEBAS:** En presencia del Supervisor, el contratista deberá realizar las mediciones y pruebas que se describen a continuación, utilizando en cada caso el equipo adecuado o el laboratorio indicado que certifique los datos. * Los Transformadores suministrados deberán ser sometidos a las siguientes pruebas según normas ASTM antes de instalarse. * Prueba de rigidez dieléctrica. * Prueba de Humedad. * Prueba de acidez (PH). * Pruebas del aislamiento de Bobinados primarios y secundario. * Todo con la finalidad de elaborar un informe de campo el cual se considerará como la calibración y ajuste inicial del sistema instalado. * Medición de la red de polarización. * Medición del nivel de aislamiento, de cada uno de los circuitos instalados, debiendo realizarse inmediatamente después que finalice la etapa de alambrado y antes de conectar cualquier artefacto o dispositivo. También deberá registrarse el valor de aislamiento de las acometidas eléctricas generales y sub-alimentadores. * Una vez se haya autorizado energizar todo el sistema deberá medirse lo siguiente: Voltaje, corriente, secuencia de fases. * Todo el equipo para las pruebas mencionadas deberá suministrarlo el contratista así como el personal técnico calificado para realizar dichas pruebas y facilidades a la Supervisión para efectuar una completa revisión de la misma. **RECEPCIÓN DEL TRABAJO:** La Supervisión



dará por terminado el trabajo al cumplirse las siguientes condiciones: - Que se hayan revisado y aceptado todas las instalaciones a satisfacción de la supervisión. - Que se hayan realizado todas las mediciones y pruebas listadas en el apartado respectivo, con los procedimientos aprobados por la supervisión y que se hayan entregado por escrito los resultados de las pruebas requeridas (pruebas de laboratorio). **ERRORES U OMISIONES EN ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y PLANOS CONSTRUCTIVOS:** La omisión de Normas, Reglamentos, detalles de equipos, especificaciones, métodos de montaje o instalación en las presentes especificaciones técnicas, no exime al contratista de su responsabilidad para desarrollar de la mejor manera posible y a cabalidad los trabajos de instalación y montaje para lograr una obra eléctrica confiablemente y segura; entregada en condiciones de funcionamiento permanente. El contratista será responsable de solicitar toda la información pertinente de diseño tanto arquitectónico, como eléctrico, especificaciones de equipos y otros que considere necesaria para el buen término de la obra.

	PARTIDA	CANTIDAD	UNIDAD	COSTO UNITARIO (\$) + IVA	SUBTOTAL (\$)
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE UNA SUBESTACIÓN ELÉCTRICA TRIFÁSICA OFICINA CENTRAL MINISTERIO DE TRABAJO Y PREVISIÓN SOCIAL.					
	SUBESTACIÓN ELÉCTRICA				
1	Suministro e Instalación de subestación 3ø 1000 KVA 14.4 /24.9KV/120/240 V Incluye: tres transformadores de 333 KVA c/u. Estructura primaria protecciones, cruceros, valla de protección y dos postes concreto de 35"	1	U	\$ 43,897.87	\$ 43,897.87
	ACOMETIDA PRIMARIA			SUB TOTAL	\$ 43,897.87
2	Suministro e Instalación de Acometida Primaria (4ACSR # 1/0)	600	ML	\$ 4.28	\$ 2,569.07
3	Suministro e Instalación de Acometida Primaria (3 XLP # 2 + 1 THHN N° 4, ø 4" AL).	30	ML	\$ 95.10	\$ 2,853.15
	ACOMETIDA SEGUNDARIA			SUB TOTAL	\$ 5,422.22




4	Suministro e Instalación de Acometida Secundaria de Subestación a TGF N° 1: (3THHN#500 MCM+2THHN#250MCM ø 4" AL)	80	ML	\$ 179.22	\$ 14,337.69
5	Suministro e Instalación de Acometida Secundaria de TGF Edificio N° 2: 2 (3THHN#350MCM+2THHN#4/0 ø 3" AL)	35	ML	\$ 291.33	\$ 10,196.52
6	Suministro e Instalación de Acometida Secundaria de TGF Edificio N° 3: 1 (3THHN#350MCM+2THHN#4/0 ø 3" AL)	40	ML	\$ 150.39	\$ 6,015.65
	TABLERO Y SUB TABLEROS ELÉCTRICO			SUB TOTAL	\$ 30,549.86
7	Suministro e Instalación de TABLERO GENERAL, Incluye: dos ramales 800 A 3ø+tres ramales 400A 3ø + cuatro ramales 100°. 3ø. Barras neutro y polarización.	1	U	\$ 7,785.42	\$ 7,785.42
8	Suministro e Instalación de STF. Incluye Interruptor Principal de 600A, tres ramales 200 A 3ø. Barras de 800 A; Barras neutro y polarizado.	1	U	\$ 4,244.96	\$ 4,244.96
9	Suministro e Instalación de tablero 3ø.42 espacios incluye Interruptor Principal de 200A. tres ramales 50 A 1ø. Barras neutras y polarizadas.	5	U	\$ 1,078.71	\$ 5,393.56
10	Reubicación de interruptor y acometida desde TGF hacia transferencia automática de planta eléctrica de emergencia.	1	U	\$ 12,206.15	\$ 12,206.15
	POZOS DE REGISTRO			SUB TOTAL	\$ 29,630.08
11	Construcción pozos de registro de 1ml x 1ml. X 0.8 ml bloques de 0.15 ml x 0.20ml x.0.4ml. Tapadera metálica.	3	S.G	\$ 456.02	\$ 1,368.05
	CASETA			SUB TOTAL	\$ 1,368.05
12	Construcción de caseta para subestación y tablero eléctrico de fuerza; según detalle en planos y normativa eléctrica vigente.	1	S.G	\$ 9,367.13	\$ 9,367.13
	TRÁMITES Y PAGOS A DISTRIBUIDORA ELÉCTRICA			SUB TOTAL	\$ 9,367.13
13	Trámites y Pagos de Cía. Distribuidora de energía eléctrica: Trámites de aprobación de planos y presupuesto de entronque en primarios.	1	U	\$ 7,000.00	\$ 7,000.00
				SUB TOTAL	\$ 7,000.00



TOTAL PRECIOS INCLUYE IVA	\$ 127,235.21
---------------------------	---------------

II) DOCUMENTOS CONTRACTUALES: Forman parte integral del contrato los siguientes documentos: las Bases para Contratación Directa y sus anexos con especificaciones técnicas del suministro, la resolución de acuerdo de resultados número de referencia DM/UACI/RAR/CD MTPS 01-2015-17, documentos de la Oferta Oficial presentada por la Sociedad Contratista, Garantía de Mantenimiento de Oferta, Garantía de Buena Inversión de Anticipo, Garantía de Cumplimiento de Contrato, Garantía de Buen Funcionamiento, las resoluciones modificativas y otros documentos que emanaren del presente contrato, los cuales son complementarios entre sí y serán interpretados en forma conjunta, en caso de discrepancia entre alguno de los documentos contractuales y este contrato, prevalecerá el contrato. **III) FUENTE DE LOS RECURSOS, PRECIO Y FORMA DE PAGO:** las obligaciones emanadas del presente instrumento serán cubiertas con cargo a fondos GOES, para lo cual se ha verificado la correspondiente asignación presupuestaria. La Institución Contratante se compromete a cancelar a la Sociedad Contratista la cantidad de **CIENTO VEINTISIETE MIL DOSCIENTOS TREINTA Y CINCO DÓLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMERICA CON VEINTIUN CENTAVOS DE DÓLAR (US\$127,235.21)**, realizándose los pagos de la siguiente manera: a) Anticipo del treinta por ciento (30%) del total contratado correspondiente a la cantidad de **TREINTA Y OCHO MIL CIENTO SETENTA DOLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA CON CINCUENTA Y SEIS CENTAVOS DE DÓLAR (\$ 38,170.56)** y el setenta por ciento (70 %) correspondiente a la cantidad de **OCHENTA Y NUEVE MIL SESENTA Y CUATRO DÓLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA CON SESENTA Y CINCO CENTAVOS DE DÓLAR (\$ 89,064.65)** una vez concluido el objeto para el cual fueron contratados. El pago se hará efectivo



durante los sesenta (60) días calendario siguientes a la presentación de la factura a la **UNIDAD FINANCIERA INSTITUCIONAL (UFI)** siempre y cuando la documentación presentada esté de acuerdo a los requerimientos de "La Institución Contratante" según las bases y estipulaciones contractuales, sujeta a la verificación por parte del Administrador del Contrato; dichos montos incluyen el trece por ciento (13%) correspondiente al Impuesto a la Transferencia de Bienes Muebles y a la Prestación de Servicios, y "La Institución Contratante" retendrá el uno por ciento (1%) sobre el monto de lo facturado, de conformidad a la Resolución de la Dirección General de Impuestos Internos del Ministerio de Hacienda número doce mil trescientos uno guión NEX guión dos mil ciento noventa y siete guión dos mil siete, de fecha cuatro de diciembre de dos mil siete, mediante la cual se designa al Ministerio de Trabajo y Previsión Social como Agente de Retención. Los montos antes mencionados en calidad de pago se depositarán por parte de la Dirección General de Tesorería del Ministerio de Hacienda a favor de la Sociedad Contratista en su Cuenta Corriente: a nombre de "SIGMA INGENIEROS, S.A. de C.V." número , del Banco Agrícola, S.A, en los plazos y términos estipulados en esta misma cláusula. **IV) PLAZO DE CONTRATO Y VIGENCIA:** El plazo del suministro e instalación de la subestación eléctrica trifásica deberá ser ejecutada en **CIENTO CINCO (105)** días calendario. La vigencia del presente contrato empezará a correr a partir de la recepción del Contrato debidamente legalizado por las partes. **V) GARANTÍAS:** Para garantizar el cumplimiento de las obligaciones derivadas del presente contrato "La Contratista" otorgará a favor del Estado y Gobierno de El Salvador, específicamente del Ministerio de Trabajo y Previsión Social: a) **Garantía de Cumplimiento de Contrato** de conformidad al artículo treinta y cinco de la LACAP, equivalente al diez por ciento del valor contratado y estará vigente por el plazo del contrato, Debiendo extenderse por un período de treinta días



(30) más posteriores a la fecha límite de la validez del contrato, esta debe ser presentada después de firmado y entregado el contrato. La falta de presentación por parte de la contratista de la referida garantía constituirá causa suficiente para dejar sin efecto el contrato. b) Garantía de buen Funcionamiento de conformidad al artículo treinta y siete bis de la LACAP, equivalente al diez por ciento del valor contratado; la cual tendrá una vigencia de dieciocho meses contados a partir de la recepción definitiva de los bienes. y c) Garantía de Buena Inversión de Anticipo, de conformidad al artículo treinta y cuatro de la LACAP, equivalente al cien por ciento (100%) del monto total del anticipo a entregar, es decir, TREINTA Y OCHO MIL CIENTO SETENTA DOLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA CON CINCUENTA Y SEIS CENTAVOS DE DÓLAR (\$ 38,170.56), mediante Fianza expedida por Sociedades Afianzadoras o Aseguradoras, o Fianza Bancaria, emitida por cualquier compañía autorizada por la Superintendencia del Sistema Financiero a nombre del Ministerio de Trabajo y Previsión Social, y la cual tendrá la vigencia por un período igual al plazo del contrato. **VI) ADMINISTRACIÓN DEL CONTRATO:** El seguimiento al cumplimiento de las obligaciones contractuales estará a cargo del Administrador del Contrato, el Ingeniero Álvaro Ernesto Mejía Mira, Jefe del Departamento de Servicios Generales, teniendo como atribuciones las establecidas en los artículos ochenta y dos (bis) y ciento veintidós de la LACAP, y artículos cuarenta y dos inciso tercero, setenta y cinco inciso segundo, setenta y siete, ochenta, y ochenta y uno del RELACAP, las funciones establecidas en el Manual de Procedimientos para el Ciclo de Gestión de Adquisiciones y Contrataciones de las Instituciones de la Administración Pública y las demás emanadas del presente contrato. El Administrador del contrato deberá dar aviso e informe pertinente de los desperfectos o irregularidades en los servicios suministrados, a efecto que se realicen las diligencias respectivas para reponer o cambiar servicios y productos suministrados por la instalación de la subestación



eléctrica trifásica por parte de la Sociedad Contratista. **VII) RECEPCIÓN DEL SUMINISTRO:** Corresponderá al Administrador del Contrato en coordinación con la Sociedad Contratista, dejar constancia con firma y sello de la recepción, en la cual se haga constar que se han recibido lo solicitado en base a la Recepción Definitiva, quedando salvo el derecho de la Institución Contratante de hacer observaciones y reclamos respecto irregularidades suscitadas al suministro, ya sea al momento de la entrega o posteriormente. **VIII) MODIFICACIONES:** El presente contrato podrá ser modificado o ampliado en sus plazos y vigencia antes del vencimiento de su plazo, de conformidad a lo establecido en los artículos ochenta y tres A y B de la LACAP, a través de una orden de cambio, debiendo emitir la Institución Contratante la correspondiente resolución modificativa; debiendo la Sociedad Contratista en caso de ser necesario modificar o ampliar los plazos y montos de las Garantías de Cumplimiento de Contrato, según lo indique la Institución Contratante y formará parte integral de este contrato. **IV) PRÓRROGA:** El contrato podrá prorrogarse una sola vez, por un período igual o menor al pactado inicialmente, para lo cual deberá seguirse lo establecido en el artículo ochenta y tres de la LACAP, así como el artículo setenta y cinco del RELACAP; la prórroga será autorizada mediante resolución razonada por "El Ministerio" y será firmada por el Fiscal General y "El Contratista". **X) CESIÓN:** Salvo autorización expresa del Ministerio de Trabajo y Previsión Social, la Sociedad Contratista no podrá transferir o ceder ningún título, los derechos y obligaciones que emanan del presente contrato. La transferencia o cesión efectuada sin la autorización antes referida dará lugar a la caducidad del contrato, procediéndose además a hacer efectiva la garantía de cumplimiento de contrato. **XI) SANCIONES:** En caso de incumplimiento la contratista expresamente se somete a las sanciones que emanaren de la LACAP ya sea imposición de multa por mora, inhabilitación, extinción, las que serán impuestas siguiendo el debido proceso por la Institución Contratante, a cuya



competencia se somete para efectos de su imposición. **XII) PENALIZACIÓN POR INCUMPLIMIENTO DE ASPECTOS TÉCNICOS:** a) En caso la Sociedad Contratista con ánimo de engañar a la Institución Contratante, respecto del material utilizado y la calidad de estos, y realizar las obras con errores reiteradamente a lo largo de la duración de toda la obra, la Institución Contratista podrá hacer efectivas las garantías constituidas a su favor, y a su vez dar por terminado el contrato. Teniendo salvo el derecho de la Institución de acudir a sede judicial para el reclamo de derechos. b) **Multa por Mora:** En caso de mora en el cumplimiento por parte de "La Contratista" de las obligaciones emanadas del presente Contrato, se aplicarán las multas establecidas en el artículo ochenta y cinco de la Ley de Adquisiciones y Contrataciones de la Administración Pública (LACAP), y c) Del cinco por ciento del monto total, retenido a la Sociedad Contratista, en caso de surgir errores o fallas las estimaciones, la Institución Contratante podrá hacer uso proporcionalmente cubrir las correcciones necesarias. **XIII) EXTINCIÓN CONTRACTUAL:** Serán causas de extinción del presente Contrato las establecidas en el artículo noventa y tres de la Ley de Adquisiciones y Contrataciones de la Administración Pública (LACAP), y en otras leyes vigentes. **XIV) TERMINACIÓN BILATERAL:** Las partes contratantes podrán acordar la extinción de las obligaciones contractuales en cualquier momento, siempre y cuando no concurra otra causa de terminación imputable a la Sociedad Contratista y que por razones de interés público hagan innecesario o inconveniente la vigencia del contrato, sin más responsabilidad que la que corresponda a los servicios parcialmente suministrados. **XV) SOLUCIÓN DE CONFLICTOS:** En caso de conflicto ambas partes se someten a sede judicial señalando para tal efecto como domicilio especial la ciudad de San Salvador, Departamento de San Salvador, a la competencia de cuyos tribunales se someten; en caso de embargo a la Sociedad Contratista, la Institución Contratante nombrará al depositario de los bienes que se le embargaren a la Sociedad



Contratista, quien releva a la Institución Contratante de la obligación de rendir fianza y cuentas, comprometiéndose la Sociedad Contratista a pagar los gastos ocasionados, inclusive los personales aunque no hubiere condenación en costas. Se estará a lo dispuesto en el Título VIII, Capítulo I de la Ley de Adquisiciones y Contrataciones de la Administración Pública (LACAP) y en caso que las partes opten por mutuo acuerdo, por Arbitraje, el conflicto se dirimirá por medio de un Arbitraje Ad-Hoc el cual será de Derecho o Técnico, según la naturaleza de la controversia y se someterán a las disposiciones de la Ley de Mediación, Conciliación y Arbitraje de El Salvador. **XVI) INTERPRETACIÓN DEL CONTRATO:** El Ministerio de Trabajo y Previsión Social se reserva la facultad de interpretar el presente contrato, de conformidad a la Constitución de la República, la LACAP, el RELACAP, demás legislación aplicable, y los Principios Generales del Derecho Administrativo y de la forma que más convenga a los intereses del Ministerio de Trabajo y Previsión Social con respecto a la prestación del presente instrumento, pudiendo en tal caso girar las instrucciones por escrito que al respecto considere convenientes. La Sociedad Contratista expresamente acepta tal disposición y se obliga a dar estricto cumplimiento a las instrucciones que al respecto dicte el Ministerio de Trabajo y Previsión Social. **XVII) MARCO LEGAL:** El presente contrato queda sometido en todo a la LACAP, RELACAP, la Constitución de la República, y en forma subsidiaria a las Leyes de la República de El Salvador, aplicables a este contrato. **XVIII) NOTIFICACIONES:** La Institución Contratante señalan como lugar para recibir notificaciones Oficina Central ubicada en diecisiete Avenida Norte y Alameda Juan Pablo Segundo, Edificio Número Tres, Nivel Uno, Plan Maestro, Centro de Gobierno, San Salvador, Departamento de San Salvador; y la Sociedad Contratista señala para el mismo efecto la siguiente dirección: Doce Calle Poniente número dos mil ciento catorce, entre la treinta y nueve y la cuarenta y un Avenida Sur, Colonia Flor Blanca, San Salvador,



Departamento de San Salvador. Todas las notificaciones referentes a la ejecución de este contrato serán válidas solamente cuando sean hechas por escrito en las direcciones que las partes han señalado. En fe de lo cual suscribimos el presente contrato, en la ciudad de San Salvador, Departamento de San Salvador, a los veintiséis días del mes de octubre del año dos mil quince.





SANDRA EDIBEL GUEVARA PÉREZ
MINISTRA DE TRABAJO Y PREVISIÓN SOCIAL





ERNESTO ARQUIMIDES CASTELLÓN TORRES
SIGMA INGENIEROS, S.A. de C.V.



En la ciudad de San Salvador, a las quince horas y veinticinco minutos del día veintiséis de octubre de dos mil quince. Ante mí, **HAYDEÉ MARGARITA BOLAÑOS BELTRÁN**, Notario, de este domicilio, comparecen

por una parte, la Licenciada **SANDRA EDIBEL GUEVARA PÉREZ**, quien es de cincuenta y dos años de edad, Empleada, del domicilio de San Salvador, Departamento de San Salvador, persona a quien no conozco pero identifico por medio de su Documento Único de Identidad número 

 y Número de Identificación Tributaria 

 actuando en nombre y representación del Estado y Gobierno de El Salvador, específicamente del **MINISTERIO DE TRABAJO Y PREVISIÓN SOCIAL**, institución con Número de Identificación Tributaria cero seis uno cuatro -  en su calidad de Ministra de Trabajo y Previsión Social, personería que doy fe de ser legítima y suficiente por haber tenido a la vista: a) Certificación del Acuerdo Ejecutivo número ocho, emitido por la Presidencia de



la República de El Salvador con fecha uno de junio de dos mil catorce, mediante el cual el Presidente de la República la nombró, publicado en el Diario Oficial tomo número cuatrocientos tres, número noventa y nueve, y mediante el cual el Presidente de la República me nombró, a partir del día uno de junio del año dos mil catorce, como Ministra de Trabajo y Previsión Social; y b) Certificación del Acta de Juramentación de Funcionarios Públicos que lleva la Presidencia de la República, extendida por el Licenciado Francisco Rubén Alvarado Fuentes, Secretario para Asuntos Legislativos y Jurídicos de la Presidencia de la República de El Salvador, el día uno de junio de dos mil catorce, de la que consta que a folio cuatro vuelto, se encuentra el Acta de Juramentación a través de la cual el señor Presidente de la República le tomó protesta constitucional como Ministra de Trabajo y Previsión Social; y en nombre y representación del Ministerio de Trabajo y Previsión Social de la República De El Salvador, quien en este instrumento se denominará "La Institución Contratante", "El Contratante", "MTPS" y/o "El Ministerio", y por otra parte, ERNESTO ARQUÍMIDES CASTELLÓN TORRES, quien es de treinta y cinco años de edad, Ingeniero Electricista, del domicilio de Santa Tecla, Departamento de La Libertad, persona a quien no conozco pero identifiqué por medio de su Documento Único de Identidad número [REDACTED] Y Número de Identificación Tributaria [REDACTED] actuando en nombre y representación de la Sociedad denominada SIGMA INGENIEROS, SOCIEDAD ANONIMA DE CAPITAL VARIABLE que puede abreviarse SIGMA INGENIEROS, S.A. de C.V., con Número de Identificación Tributaria Número [REDACTED] [REDACTED] del domicilio de San Salvador, Departamento de San Salvador; en su calidad de Administrador Único Propietario personería que doy fe de ser legítima y suficiente por haber tenido a la vista: a) Testimonio de Escritura Pública de Constitución de Sociedad, otorgado en San Salvador, a las



catorce horas del día veintiséis de abril de dos mil doce, ante los oficios notariales de Rodolfo García Vela, inscrita bajo el número ocho del libro dos mil novecientos veintidós del Registro de Sociedades del Registro de Comercio, San Salvador, el día catorce de mayo de dos mil doce, y en la que consta que su denominación es tal como se ha expresado, por tiempo indefinido, que la administración de la Sociedad está confiada a una Junta Directiva o Administrador Único Propietario quienes durarán en sus funciones tres años, contados a partir de su elección; que dentro de sus facultades está confiada la Representación Legal, y que fue electo como Administrador Único Propietario. b) Credencial de Elección de Junta Directiva de fecha veintitrés de marzo de dos mil quince, en la que consta que Ernesto Arquímides Castellón Torres, actúa en su calidad de Administrador Único Propietario y que sus funciones durarán por un período de tres años a partir de la fecha de inscripción en el Registro de Comercio, la referida credencial fue extendida por la señora Nora del Carmen Zaldívar de Castellón, en su calidad de Secretaria, inscrita al número Ciento trece del Libro tres mil cuatrocientos veintisiete, del Registro de Sociedades del Registro de Comercio, San Salvador el día ocho de junio de dos mil quince. Por lo que está plenamente facultado para otorgar actos como el presente; y quien en lo sucesivo de este instrumento se denominará "El Contratista" o "La Sociedad Contratista"; y ambos **ME DICEN**: Que reconocen como suyas las firmas puestas al pie del Contrato de Contratación Directa referente a la contratación de "SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SUBESTACIÓN ELÉCTRICA TRIFÁSICA OFICINA CENTRAL MINISTERIO DE TRABAJO Y PREVISIÓN SOCIAL", con número de referencia CP MTPS CERO UNO - DOS MIL QUINCE, reconociendo además todos los conceptos vertidos en el mismo y las obligaciones que ampara, contrato por medio del cual "La Sociedad Contratista" se obliga a suministrar "La Institución Contratante", los servicios de suministro e instalación de subestación eléctrica trifásica oficina central Ministerio de Trabajo y Previsión Social, de



acuerdo a las especificaciones técnicas, manteniendo los costos estipulados con las condiciones establecidas en las Cláusulas Primera, Segunda y Tercera del Contrato relacionado, Bases de Licitación, Oferta Oficial y demás documentos contractuales que se relacionan con fuerza obligatoria para las partes; la Institución Contratante pagará en concepto de precio por dicho suministro hasta un monto total de **CIENTO VEINTISIETE MIL DOSCIENTOS TREINTA Y CINCO DÓLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMERICA CON VEINTIUN CENTAVOS DE DÓLAR**, realizándose los pagos de la siguiente manera: a) Anticipo del treinta por ciento (30%) del total contratado correspondiente a la cantidad de **TREINTA Y OCHO MIL CIENTO SETENTA DOLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA CON CINCUENTA Y SEIS CENTAVOS DE DÓLAR (\$ 38,170.56)** y el setenta por ciento (70 %) correspondiente a la cantidad de **OCHENTA Y NUEVE MIL SESENTA Y CUATRO DÓLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA CON SESENTA Y CINCO CENTAVOS DE DÓLAR (\$ 89,064.65)** una vez concluido el objeto para el cual fueron contratados. El pago se hará efectivo durante los sesenta (60) días calendario siguientes a la presentación de la factura a la **UNIDAD FINANCIERA INSTITUCIONAL (UFI)** siempre y cuando la documentación presentada esté de acuerdo a los requerimientos de "La **Institución Contratante**" según las bases y estipulaciones contractuales, sujeta a la verificación por parte del Administrador del Contrato; dichos montos incluyen el trece por ciento correspondiente al Impuesto a la Transferencia de Bienes Muebles y a la Prestación de Servicios, y "La Institución Contratante" retendrá el uno por ciento sobre el monto de lo facturado, de conformidad a la Resolución de la Dirección General de Impuestos Internos del Ministerio de Hacienda número doce mil trescientos uno guión NEX guión dos mil ciento noventa y siete guión dos mil siete, de fecha cuatro de diciembre de dos mil siete, mediante la cual se designa al Ministerio de Trabajo y Previsión Social como Agente de Retención. Los montos antes



mencionados en calidad de pago se depositarán por parte de la Dirección General de Tesorería del Ministerio de Hacienda a favor de la Sociedad Contratista en su Cuenta: a nombre de "SIGMA INGENIEROS, S.A. de C.V." número [REDACTED] del Banco Agrícola, S.A, en los plazos y términos estipulados. Y además me declaran que se someten a las restantes condiciones que se estipulan en el Contrato que se autentica. Así se expresaron los comparecientes a quienes expliqué los efectos legales de la presente acta notarial escrita en tres folios útiles y yo la Notario DOY FE: que son auténticas las firmas que anteceden por haber sido puestas por los comparecientes en mi presencia de su puño y letra, y leído que le fue por mí a los presentes íntegramente todo lo escrito en un solo acto sin interrupción, ratificaron su contenido y para constancia firmamos. DOY FE.-




SANDRA EDIBEL GUEVARA PÉREZ
MINISTRA DE TRABAJO Y PREVISIÓN SOCIAL


ERNESTO ARQUIMIDES CASTELLÓN TORRES
SIGMA INGENIEROS, S.A. de C.V.


LICDA. HAYDEÉ MARGARITA BOLAÑOS BELTRÁN
NOTARIO



