



Monto: \$1,698,860.00 más el I.V.A.
Vigencia: Del 26 de octubre al 9 de diciembre de 2021

CONTRATO DE SERVICIOS

CONTRATO DEL "SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A SUBESTACIONES ELECTRICAS", QUE CELEBRAN, POR UNA PARTE, EL COLEGIO NACIONAL DE EDUCACIÓN PROFESIONAL TÉCNICA, REPRESENTADO POR LA M. EN A.P. SAMANTHA BELÉN CARBALLO GUTIÉRREZ, EN CARÁCTER DE DIRECTORA DE INFRAESTRUCTURA Y ADQUISICIONES Y, POR LA OTRA MANTENIMIENTO INDUSTRIAL ELÉCTRICO Y MECANICO OCAMPO DE MEXICO. S. DE R. L. DE C.V. REPRESENTADA POR DAVID OCAMPO GARCIA, EN SU CARÁCTER DE APODERADO LEGAL, A QUIENES EN LO SUCESIVO Y PARA LOS EFECTOS DE ESTE CONTRATO SE LES DENOMINARÁ COMO "EL CONALEP" Y "EL PRESTADOR DE SERVICIOS", RESPECTIVAMENTE, Y A QUIENES EN FORMA CONJUNTA SE LES DENOMINARÁ COMO "LAS PARTES" AL TENOR DEL ANTECEDENTE, DECLARACIONES Y CLAUSULAS SIGUIENTES:

A N T E C E D E N T E

Único. Con fecha 11 de octubre del 2021, la Dirección de Infraestructura y Adquisiciones realizó la publicación de la Convocatoria relativa a la Invitación a Cuando Menos Tres Personas de Carácter Nacional Electrónica para la contratación del "SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A SUBESTACIONES ELECTRICAS", el día 15 de octubre del 2021 se llevó a cabo la Junta de Aclaraciones, celebrando el Acto de Presentación y Apertura de proposiciones, el día 22 de octubre del 2021, y se emitió el fallo el día 25 del mismo mes y año, y se adjudicó a favor de "EL PRESTADOR DE SERVICIOS", en el presente contrato No. CAS-I3P-73-2021, con fundamento en los artículos 134 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos y 26, fracción II, 26 Bis fracción II, 28 fracción I, y 43 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público y 51 de su Reglamento. El importe del contrato será cubierto con recursos de la partida presupuestal número 35701, y suficiencia presupuestal número 00863, autorizada por la Dirección de Administración Financiera de "EL CONALEP".

D E C L A R A C I O N E S

I. "EL CONALEP", declara que:

I.1. Es un organismo público descentralizado del Estado, con personalidad jurídica y patrimonio propios, creado por Decreto Presidencial del 27 de diciembre de 1978, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 29 del mismo mes y año, cuyo objeto es la impartición de educación profesional técnica, con la finalidad de satisfacer la demanda de personal técnico calificado para el sistema productivo del país, así como educación de bachillerato dentro del tipo medio superior, de conformidad con los diversos que reforman el decreto que creo a "EL CONALEP" de fecha 22 de noviembre de 1993, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 08 de diciembre de 1993, y de fecha 29 de julio de 2011, publicado en el Diario Oficial de la Federación, el 04 de agosto de 2011.

I.2. Comparece en este acto representado por la por la M. en A.P. Samantha Belén Carballo Gutiérrez, en carácter de Directora de Infraestructura y Adquisiciones, toda vez que cuenta con poder para actos de administración, como consta en la escritura pública número 173,443, de fecha 29 de septiembre de 2021, protocolizada ante la fe del Notario Público No. 121, de la Ciudad de México, Licenciado Amando Mastachi Aguario.

VMG





CONTRATO No. CAS-I3P-73-2021

I.3. La adjudicación del presente contrato se realizó mediante el procedimiento de Invitación a Cuando Menos Tres Personas de Carácter Nacional Electrónica No. CAS-I3P-73-2021, (CompraNet IA-0111L5X001-E138 -2021), de conformidad con lo establecido en los artículos 134 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos y 26 fracción II, 26 Bis fracción II, 28 fracción I, y 43, en lo sucesivo **LAASSP** y 51 de su Reglamento.

I.4. Cuenta con recursos suficientes para llevar a cabo el presente contrato, como se acredita con la suficiencia presupuestal número 00863, conforme a lo establecido en el artículo 25 de la **LAASSP** emitida por la Dirección de Administración Financiera, correspondiente a la partida presupuestal número 35701

I.5. La Coordinación de Infraestructura y Equipamiento, será la responsable de supervisar los servicios que proporcione **"EL PRESTADOR DE SERVICIOS"**, y de otorgar su aceptación una vez analizados, comprobando que estos se presenten de conformidad con los requisitos establecidos en el presente contrato y cumpliendo con las especificaciones técnicas del Anexo No. F, en su calidad de **"LA ADMINISTRADORA DEL CONTRATO"**; lo anterior, de conformidad con lo establecido en el artículo 84, séptimo párrafo del Reglamento de la **LAASSP**, con el apoyo de los servidores públicos que sean designados para tal efecto.

I.6. Para efectos fiscales las Autoridades Hacendarias le han asignado el Registro Federal de Contribuyentes **CNE781229BK4**.

I.7. Tiene establecido su domicilio en calle 16 de septiembre no. 147 norte, colonia Lázaro Cárdenas, Municipio de Metepec, Estado de México, C.P. 52148, mismo que señala para los fines y efectos legales del presente contrato.

II. **"EL PRESTADOR DE SERVICIOS"**, a través de su apoderado legal, declara que:

II. 1. Es una sociedad mercantil constituida bajo las leyes de los Estados Unidos Mexicanos, lo que acredita con Escritura Pública No. 61,671, de fecha 31 de octubre de 2017, otorgada ante la fe del Notario Público No. 15, Lic. Evelyn del Rocío Lechuga Gómez, del Estado de México, cuyo testimonio se encuentra inscrito en la Sección de Comercio del Registro Público, mediante el Folio de Comercio electrónico, N-2017099943, del fecha 13 de diciembre de 2017, del Estado de México, cuya copia corre agregada al presente instrumento para formar parte integrante del mismo, como "Anexo A: escritura pública, de **"EL PRESTADOR DE SERVICIOS"**,

II.2 Objeto de la sociedad es, el mantenimiento industrial eléctrico y mecánico.

II.3. **EL C. David Ocampo Garcia**, en su carácter de apoderado legal, cuenta con poder amplio suficiente para suscribir el presente contrato y obligar a su representado en los términos, lo cual acredita mediante el Instrumento número No. 61,671, de fecha 31 de octubre de 2017, otorgada ante la fe del Notario Público No. 15, Lic. Evelyn del Rocío Lechuga Gómez, en el Estado de México, cuyo testimonio se encuentra inscrito en la Sección de Comercio del Registro Público, mediante el Folio de Comercio electrónico, N-2017099943, del fecha 13 de diciembre de 2017, del Estado de México,, Cuya copia corre agregada al presente instrumento para formar parte integrante del mismo como Anexo B: poder notarial de **"EL PRESTADOR DE SERVICIOS"**,

II.4. El apoderado legal de **"EL PRESTADOR DE SERVICIOS"**, se identifica con identificación para votar **se elimino no. de credencial** expedido por el Instituto Nacional Electoral, copia del cual se anexa al presente contrato como anexo C: Identificación del apoderado legal de **"EL PRESTADOR DE SERVICIOS"**,

Fundamento Legal: Artículos 116 de la Ley General de Transparencia y Acceso a la Información Pública, y 113 fracción I de la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública; en virtud de tratarse de información confidencial que contiene datos personales concernientes a una persona identificada o identificable.

VMG





II.5. Cuenta con Registro Federal de Contribuyentes MIE171031Q17 cuya constancia de inscripción corre agregada al presente instrumento para formar parte integral del mismo. Anexo D: Registro Federal de Contribuyentes de "EL PRESTADOR DE SERVICIOS",

II.6. Señala como su domicilio para todos los efectos legales el ubicado en la calle Xitli 6, Colonia Xinantecatl, Metepec, Estado de México, C. P. 52169. Anexo E: Comprobante de domicilio de "EL PRESTADOR DE SERVICIOS",

II.7. Bajo protesta de decir verdad, manifiesta que a la fecha no se encuentra inhabilitado por autoridad, dependencia o entidad alguna para formular propuestas o para la celebración del presente instrumento, en virtud de no encontrarse en los supuestos previstos en el artículo 50 y 60 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público.

II.8. Conoce el contenido de la LAASSP, y su Reglamento, la publicación y alcance de las Políticas, Bases y Lineamientos en materia de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Colegio Nacional de Educación Profesional Técnica; y reconoce la facultad de la Dirección de Infraestructura y Adquisiciones para la aplicación de penas convencionales y rescisión de contratos.

III.- Declaran "LAS PARTES" que:

III.1.- Se reconocen ampliamente la personalidad, atribuciones y capacidad con que se ostentan.

III.2.- Cuentan con los recursos necesarios para cumplir con las obligaciones que se derivan del presente acuerdo de voluntades.

Hechas las declaraciones anteriores, "LAS PARTES" convienen en obligarse al tenor de las siguientes:

C L Á U S U L A S

OBJETO.

PRIMERA.

"EL PROVEEDOR" se obliga a prestar a "EL CONALEP" el servicio adjudicado de conformidad con el procedimiento de Invitación a cuando menos tres personas de carácter nacional electrónica No. CAS-I3P-73-2021, "SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A SUBESTACIONES ELECTRICAS", partidas 1 y 2, de conformidad con las especificaciones establecidas en el Anexo F: Propuesta Técnica y Económica de "EL PRESTADOR DE SERVICIOS" , y Convocatoria, Anexo G.

CONTRAPRESTACIÓN A CARGO DE "EL CONALEP".

SEGUNDA.

"El CONALEP" como contraprestación por los servicios cubrirá la cantidad de \$1,698,860.00 (un millón seiscientos noventa y ocho mil ochocientos sesenta pesos 00/100 M.N.) más el I.V.A., de conformidad con lo siguiente:

RESUMEN ANEXO 1 PARTIDA UNO

precio unitario

		precio unitario
01	Subestación Eléctrica 300 KVA México-Canadá, CDMX	\$154,160.00
02	Subestación Eléctrica 75 KVA Tlalpan I, CDMX	\$114,660.00
03	Subestación Eléctrica 112.5 KVA Tlalpan II, CDMX	\$112,060.00
04	Subestación Eléctrica 500 KVA Aragón, CDMX	\$138,160.00
05	Subestación Eléctrica 225 KVA Azcapotzalco, CDMX	\$95,360.00
06	Subestación Eléctrica 500 KVA Aztahuacan, CDMX	\$93,360.00
07	Subestación Eléctrica 300 KVA Iztacalco, CDMX	\$90,960.00
08	Subestación Eléctrica 300 KVA Tláhuac, CDMX	\$87,160.00

VMG





CONTRATO No. CAS-13P-73-2021

09	Subestación Eléctrica 500 KVA Xochimilco, CDMX	\$132,660.00
10	Subestación Eléctrica 75 KVA Álvaro Obregón I, CDMX	\$87,160.00

Subtotal	\$1,105,700.00
IVA	\$176,912.00
Total	\$1,282,612.00

RESUMEN ANEXO 2 PARTIDA DOS

01	Subestación Eléctrica KVA Gustavo A. Madero II, CDMX	\$87,160.00
02	Subestación Eléctrica 500 KVA Iztapalapa I, CDMX	\$87,160.00
03	Subestación Eléctrica 300 KVA Iztapalapa II, CDMX	\$87,160.00
04	Subestación Eléctrica 75 KVA Iztapalapa IV, CDMX	\$87,160.00
05	Subestación Eléctrica 225 KVA Juchitán, Oaxaca.	\$151,360.00
06	Subestación Eléctrica 225 KVA Salina Cruz, Oaxaca.	\$93,160.00

Subtotal	\$593,160.00
IVA	\$94,905.60
Total	\$688,065.60

"EL PRESTADOR DE SERVICIOS", se obliga mantener sin modificación los precios y condiciones de pago pactados en este instrumento hasta la conclusión del mismo.

Lo anterior de conformidad con la propuesta económica de "EL PRESTADOR DE SERVICIOS", Anexo F.

**LUGAR Y CONDICIONES DE PAGO
TERCERA.**

El pago a "EL PRESTADOR DE SERVICIOS", será en una sola exhibición, una vez realizados la totalidad de los servicios a entera satisfacción de "EL CONALEP", de conformidad con lo establecido en el artículo 51 de la LAASSP, dentro de los 20 días naturales posteriores a la presentación de cada uno de los Comprobantes Fiscales Digitales por Internet (CFDI) correspondientes, mismos que deberán cumplir con todos los requisitos establecidos por las disposiciones fiscales aplicables.

El CFDI deberá expedirse a nombre del Colegio Nacional de Educación Profesional Técnica, con R.F.C. CNE-781229-BK4 y domicilio fiscal: Calle 16 de septiembre número 147 Norte, Colonia Lázaro Cárdenas, Metepec, Estado de México, C.P. 52148, y la descripción de los bienes deberá corresponder a lo convenido en el presente contrato.

Los CFDI aprobados por el área requirente deberán ser remitidos a la Coordinación de Adquisiciones y Servicios, en formato .xml y .pdf, al correo electrónico mmartinez@conalep.edu.mx, para la tramitación de su pago.

El pago o los pagos a "EL PRESTADOR DE SERVICIOS", se efectuarán preferentemente por transferencia electrónica bancaria, para lo que es indispensable que éstos proporcionen en hoja membretada los siguientes datos, dentro de los 5 días hábiles posteriores a la emisión del fallo:

1. -Cuenta aperturada a nombre de "EL PRESTADOR DE SERVICIOS",
2. -Institución bancaria.
3. -Sucursal.
4. -No. de plaza.
5. -Número de cuenta.
6. -Clabe bancaria estandarizada (de 18 dígitos) (CLABE).

VMG



- 7. -Estado de cuenta.
- 8. -Registro Federal de Contribuyentes (RFC).
- 9. -Domicilio fiscal.

PAGOS EN EXCESO A FAVOR DE "EL PRESTADOR DE SERVICIOS", CUARTA. "EL PRESTADOR DE SERVICIOS", se obliga a reintegrar al "EL CONALEP" las cantidades que hayan sido pagadas en exceso, cantidades que deben reintegrarse más los intereses correspondientes, conforme al procedimiento establecido en el Código Fiscal de la Federación, como si se tratara del supuesto de prórroga para el pago de créditos fiscales.

Los cargos se calcularán sobre las cantidades pagadas en exceso en cada caso y se computarán por días naturales desde la fecha del pago, hasta la fecha en que se pongan efectivamente las cantidades a disposición de "EL CONALEP".

IMPUESTOS

QUINTA.

"LAS PARTES" convienen en que, cada una de ellas será responsable individualmente del cumplimiento de sus respectivas obligaciones fiscales, así como del entero y pago de los impuestos y demás contribuciones causadas en virtud del presente contrato, en los términos de las leyes aplicables, por lo que ninguna de "LAS PARTES" será considerada como obligada solidaria respecto de la otra en lo que se refiere a dichas obligaciones de carácter fiscal.

PRESUPUESTO

SEXTA.

"LAS PARTES" convienen en que "EL CONALEP" podrá realizar las modificaciones al presupuesto autorizado para la prestación de los servicios de "LOS SERVICIOS" descritos en el presente contrato, con motivo de las medidas de austeridad que implementa el Gobierno Federal, obligatorias para las dependencias y entidades de la administración pública federal.

5

VIGENCIA

SÉPTIMA.

"LAS PARTES" convienen en que la vigencia del contrato será del 26 de octubre al 9 de diciembre de 2021, periodo en que "EL PRESTADOR DE SERVICIOS", se obliga a prestar sus servicios.

GARANTÍAS.

OCTAVA.

"EL PRESTADOR DE SERVICIOS", se obliga a constituir garantía de cumplimiento del contrato, de acuerdo con lo previsto por el artículo 48, fracción II de la LAASSP, ajustándose a los siguientes lineamientos:

Se constituirá garantía, por el 10% (diez por ciento) del monto total del contrato (incluyendo el IVA), para el cumplimiento a favor del Colegio Nacional de Educación Profesional Técnica, mediante la expedición de fianza, por una institución autorizada en los términos de la Ley de Instituciones de Seguros y de Fianzas a favor del Colegio Nacional de Educación Profesional Técnica, de acuerdo al formato que se anexa en el presente contrato, la cual será divisible para su aplicación en el presente contrato, considerando los criterios normativos vigentes publicados por la Secretaría de la Función Pública y que se encuentran disponibles en la página de CompraNet www.compranet.gob.mx.

La garantía deberá ser presentada dentro de los 10 (diez) días naturales siguientes, a la firma del contrato.

VMG





CONTRATO No. CAS-I3P-73-2021

"EL PRESTADOR DE SERVICIOS", quedará obligado a responder por la calidad de los bienes o por cualquier otra responsabilidad en que hubiere incurrido, en los términos señalados en el presente contrato y en el Código Civil Federal.

Para garantizar por un periodo del 26 de octubre al 9 de diciembre de 2021, en el que se entregarán los bienes, más un periodo de 90 días, "EL PRESTADOR DE SERVICIOS", deberá exhibir una carta garantía que ampare la calidad de los servicios, misma que correrá a partir de la fecha de terminación de los servicios descritos en la cláusula primera, y en el Anexo F del presente contrato, ésta en papel membretado y con la firma del apoderado legal de "EL PRESTADOR DE SERVICIOS", que serán revisadas y aprobadas en su caso por "EL CONALEP", de conformidad con el artículo 77 y 78 de la Ley Federal de Protección al Consumidor; y,

Se hará efectiva la garantía de cumplimiento cuando no se cumplan las condiciones convenidas en el contrato; los servicios no se presten en las fechas estipuladas, no cumplan con las especificaciones pactadas; por incumplimiento de alguna de las obligaciones de "EL PRESTADOR DE SERVICIOS", La obligación garantizada será divisible, considerando las características de la prestación de los servicios.

La fianza que se otorgue como garantía deberá contener como mínimo las siguientes menciones:

1. Que se otorga en términos de este contrato;
2. Que garantiza el cumplimiento de las obligaciones contenidas en el mismo;
3. Que la afianzadora acepta expresamente el continuar garantizando el crédito, en caso de que se otorguen prórrogas o esperas en el cumplimiento de las obligaciones;
4. Que la fianza estará vigente durante la substanciación de todos los juicios y recursos legales que se interpongan y hasta que se dicte resolución firme por autoridad competente; y
5. Que no podrá ser cancelada anticipadamente sin previo aviso por escrito de "EL CONALEP".

6

"EL CONALEP" devolverá la fianza para su cancelación cuando "EL PRESTADOR DE SERVICIOS", haya cumplido en su totalidad con las obligaciones que se deriven de este contrato.

La garantía que se otorgue será objeto de sustitución si resulta insuficiente por cualquier causa, Igualmente, podrá ser aumentada o disminuida si se modifican las prestaciones contenidas en este contrato.

Ajuste de la Garantía de cumplimiento en caso de modificaciones al contrato:

De existir una ampliación como lo señala el Artículo 52 de la LAASSP y el 91 de su Reglamento, "EL PRESTADOR DE SERVICIOS", deberá tramitar y presentar, dentro de los 20 días naturales siguientes a la suscripción del convenio correspondiente, el endoso de la fianza respectiva considerando al incremento del monto contratado y/o la variación a la vigencia convenida.

**TRANSPARENCIA Y ACCESO A LA INFORMACIÓN PÚBLICA Y PROTECCIÓN DE DATOS PERSONALES
NOVENA.**

En cumplimiento a la Ley General de Transparencia y Acceso a la Información Pública y a la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública "LAS PARTES" reconocen, desde este momento, el principio de transparencia de la información pública, por lo cual aquella información que se llegue a generar, tendrá esta característica, y en consecuencia deberá difundirse por ambas, siempre y cuando no sea clasificada como confidencial y/o reservada de acuerdo a la normatividad señalada.

VMG





CONTRATO No. CAS-I3P-73-2021

Por lo que se refiere al tratamiento, resguardo y transmisión de datos personales, "LAS PARTES" se comprometen a observar los principios establecidos por la Ley General de Transparencia y Acceso a la Información Pública y a la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública; la Ley Federal de Protección de Datos Personales en Posesión de los Particulares; la Ley General de Protección de Datos Personales en Posesión de Sujetos Obligados; y demás disposiciones aplicables.

**OBLIGACIONES LABORALES
DÉCIMA.**

"LAS PARTES" en este Contrato manifiestan que son personas jurídicas independientes y que la única relación que los une es la celebración de este instrumento, por lo que "LAS PARTES" son las únicas responsables ante sus empleados actuales o los que tenga que contratar para dar cumplimiento a lo pactado en este documento, como son de manera enunciativa pero no limitativa, el pago de salarios, sueldos, honorarios, así como cualquier prestación laboral, pagar cualquier impuesto, aportación o cuota tanto del instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) como del Instituto del Fondo Nacional de la Vivienda para los Trabajadores (INFONAVIT) en cuanto a "EL PRESTADOR DE SERVICIOS", y a cualquier otra dependencia o autoridad que tenga injerencia con este personal.

En virtud de lo señalado en el párrafo anterior, "LAS PARTES" reconocen y convienen que "EL CONALEP" no podrá considerarse patrón solidario o sustituto de ninguna de las obligaciones que "EL PRESTADOR DE SERVICIOS", tiene o llegue a tener respecto de sus empleados.

"LAS PARTES" reconocen y aceptan la responsabilidad laboral respecto de sus empleados y se obligan a sacar en paz y a salvo a la otra parte de cualquier contingencia o responsabilidad que se le pretendiera imputar, respecto del personal de la otra parte.

**NO CESIÓN DE DERECHOS.
DÉCIMA PRIMERA.**

"EL PRESTADOR DE SERVICIOS", Será el único responsable de la prestación de los servicios y deberá sujetarse a las disposiciones establecidas por "EL CONALEP", deberá cumplir con los ordenamientos de en materia de adquisiciones, arrendamientos y servicios del sector público.

"EL PRESTADOR DE SERVICIOS", se obliga a no ceder en forma parcial ni total, a favor de cualquier otra persona, física o moral sus derechos y obligaciones derivados de este contrato y sus anexos, con excepción de los derechos de cobro en cuyo supuesto se debe contar con la conformidad previa de "EL CONALEP", en apego al último párrafo del artículo 46 de la LAASSP.

La cesión hecha en contravención de lo estipulado en el párrafo anterior, es nula y el "EL CONALEP" se reserva su derecho a ejercitar la acción legal que le corresponda.

**LUGAR DE LA PRESTACIÓN DE SERVICIOS Y RESPONSABLE DE VERIFICAR LA REALIZACIÓN DE LOS MISMOS.
DÉCIMA SEGUNDA.**

Los servicios objeto del presente instrumento serán realizados exclusivamente por el personal que designe "EL PRESTADOR DE SERVICIOS", el que tendrá acceso a las instalaciones de "EL CONALEP" únicamente cuando porte identificación expedida por "EL PRESTADOR DE SERVICIOS",

La fecha de ejecución del servicio se llevará a cabo de acuerdo a lo siguiente:

No. de partida	Descripción del Servicio	Fecha de Ejecución:
1	Mantenimiento Preventivo y Correctivo a 10 Subestaciones Eléctricas de diferentes capacidades.	El servicio se prestará en un plazo de 45 días naturales a partir de la notificación de la adjudicación. "EL PRESTADOR DE SERVICIOS" deberá de avisar a los plantales que correspondan y la Coordinación de Infraestructura y Equipamiento, a través del Área de Mantenimiento, ambas

VMG





		adscritas a la Dirección de Infraestructura y Adquisiciones con tres días naturales con anticipación por escrito (en documento físico o correo electrónico) para que se tomen las previsiones correspondientes y se puedan prever el corte de suministro eléctrico de manera total en cada instalación.
--	--	---

No. de partida	Descripción del Servicio	Fecha de Ejecución:
2	Mantenimiento Preventivo y Correctivo a 6 Subestaciones Eléctricas de diferentes capacidades.	El servicio se prestará en un plazo de 45 días naturales a partir de la notificación de la adjudicación. "EL PRESTADOR DE SERVICIOS" deberá de avisar a los planteles que correspondan y la Coordinación de Infraestructura y Equipamiento, a través del área de Mantenimiento, ambas adscritas a la Dirección de Infraestructura y Adquisiciones con tres días naturales con anticipación por escrito (en documento físico o correo electrónico) para que se tomen las previsiones correspondientes y se puedan prever el corte de suministro eléctrico de manera total en cada instalación.

Responsable encargado de supervisar la prestación de los servicios designado por "EL CONALEP":

En términos de lo dispuesto por el artículo 84 de la Reglamento de la LAASSP, en los contratos deberá precisarse el nombre y cargo del servidor público del área de la dependencia o entidad que fungirá como responsable de administrar y verificar el cumplimiento de los mismos, será:

La Dirección de Infraestructura y Adquisiciones a través de la Coordinación de Infraestructura y Equipamiento, será la Unidad Administrativa que verificará que los bienes cumplan al 100% con las características y especificaciones técnicas establecidas en el Anexo F "Propuesta Técnica y Económica" y Anexo G Convocatoria, y responsable de supervisar los servicios que proporcione "EL PRESTADOR DE SERVICIOS", y de otorgar su aceptación una vez analizados, comprobando al efecto que estos se presten de conformidad con los requisitos establecidos en el contrato y cumpliendo con las especificaciones técnicas del Anexo F, y Anexo G En todos los casos, "EL PRESTADOR DE SERVICIOS", deberá prestar los servicios utilizando los medios y empaques adecuados a fin de garantizar que los servicios sean prestados en óptimas condiciones, puestos en piso.

Con fundamento en la fracción XVII del artículo 45 de la LAASSP, "EL CONALEP" podrá devolver y/o solicitar la reposición de los bienes, para el caso de que los bienes no cumplan con las características específicas señaladas en el Anexo F y Anexo G, en caso contrario se procederá a lo establecido en la cláusula relativa a Penas Convencionales.

PRÓRROGAS.

DÉCIMA TERCERA.

"EL CONALEP" podrá otorgar prórrogas para el cumplimiento de las obligaciones de "EL PRESTADOR DE SERVICIOS", derivado de caso fortuito o fuerza mayor debidamente justificado y documentado, siempre y cuando no implique otorgar condiciones más ventajosas de las pactadas originalmente y se realice dentro del presente ejercicio presupuestal, mismas que deberán formalizarse a través del instrumento jurídico que corresponda, de conformidad al artículo 52 de la LAASSP.

VMG





TERMINACIÓN ANTICIPADA.

DÉCIMA CUARTA.

"EL CONALEP" podrá dar por terminado anticipadamente el contrato cuando concurren razones de interés general, o bien, cuando por causas justificadas se extinga la necesidad de requerir los bienes originalmente contratados, y se demuestre que de continuar con el cumplimiento de las obligaciones pactadas, se ocasionaría algún daño o perjuicio al estado, o se determine la nulidad de los actos que dieron origen al presente contrato, con motivo de la resolución de una inconformidad o intervención de oficio emitida por la Secretaría de la Función Pública. En estos supuestos "EL CONALEP" reembolsará a "EL PRESTADOR DE SERVICIOS", los gastos no recuperables en que haya incurrido, siempre que éstos sean razonables, estén debidamente comprobados y se relacionen directamente con el presente contrato.

Entre otras causales, "EL CONALEP" podrá terminar anticipadamente la contratación respectiva si se determina por parte de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP) la consolidación del servicio.

RESCISIÓN ADMINISTRATIVA.

DÉCIMA QUINTA.

"EL CONALEP" podrá en cualquier momento rescindir administrativamente el presente contrato, cuando "EL PROVEEDOR" incurra en incumplimiento de las obligaciones a su cargo.

Se considerarán causales de rescisión del presente contrato, los siguientes supuestos, que se señalan en forma enunciativa, más no limitativa:

1. Por falsedad en las declaraciones manifestadas por "EL PRESTADOR DE SERVICIOS",
2. Por incumplimiento de "EL PRESTADOR DE SERVICIOS", a cualquiera de las obligaciones y/o condiciones estipuladas en el presente Contrato y sus anexos.
3. Si cede, traspasa o subcontrata parte o la totalidad de la obligación del contrato.
4. Si "EL PRESTADOR DE SERVICIOS", no garantiza el cumplimiento del contrato por el monto incluyendo I.V.A.
5. Si "EL PRESTADOR DE SERVICIOS", modifica las características de los estándares de los servicios ofertados sin autorización expresa de "EL CONALEP".
6. Cuando la autoridad competente declare a "EL PRESTADOR DE SERVICIOS", en concurso mercantil o sujeto a alguna figura análoga, o bien, se encuentre en cualquier otra situación que afecte su patrimonio, en forma tal que le impida cumplir con sus obligaciones contraídas en virtud de este contrato.
7. Por resolución que emita el Órgano Interno de Control en "EL CONALEP", que determine que "EL PRESTADOR DE SERVICIOS", proporcionó información falsa, o actuó con dolo o mala fe en algún procedimiento de contratación, en la celebración del contrato o durante su vigencia, o bien, en la presentación o desahogo de una queja en una audiencia de conciliación o de una inconformidad.
8. En el supuesto de que el monto total de las penas convencionales alcance el límite establecido, de conformidad a la cláusula Décima Séptima del presente contrato.
9. Si no realiza los servicios dentro de la vigencia del contrato.
10. Por su negativa a reponer los servicios que "EL CONALEP" no acepte por deficientes.
11. Así como cualquier otra causa que implique contravención a los términos de los estándares de los bienes descritos en la convocatoria y el presente contrato.

El procedimiento de rescisión se llevará a cabo conforme a lo establecido en el artículo 54 de la LAASSP, de conformidad a lo siguiente:

I. Se iniciará a partir de que "EL PRESTADOR DE SERVICIOS", sea comunicado por escrito del incumplimiento en que haya incurrido, para que en un término de cinco días hábiles

VMG





CONTRATO No. CAS-13P-73-2021

exponga lo que a su derecho convenga y aporte, en su caso, las pruebas que estime pertinentes;

II. Transcurrido el término a que se refiere la fracción anterior, "EL CONALEP" contará con un plazo de quince días para resolver, considerando los argumentos y pruebas que hubiere hecho valer "EL PRESTADOR DE SERVICIOS", La determinación de dar o no por rescindido el contrato deberá ser debidamente fundada, motivada y comunicada a "EL PRESTADOR DE SERVICIOS", dentro dicho plazo; y

III. Cuando se rescinda el contrato se formulará el finiquito correspondiente, a efecto de hacer constar los pagos que deba efectuar "EL CONALEP" por concepto de los bienes recibidos hasta el momento de rescisión.

Iniciado un procedimiento de conciliación "EL CONALEP", bajo su responsabilidad, podrán suspender el trámite del procedimiento de rescisión.

Si previamente a la determinación de dar por rescindido el contrato, se hiciere entrega de los bienes, el procedimiento iniciado quedará sin efecto, previa aceptación y verificación de "EL CONALEP" de que continúa vigente la necesidad de los mismos, aplicando, en su caso, las penas convencionales correspondientes.

"EL CONALEP", podrá determinar no dar por rescindido el contrato, cuando durante el procedimiento advierta que la rescisión del contrato pudiera ocasionar algún daño o afectación a las funciones que tiene encomendadas. en este supuesto, deberá elaborar un dictamen en el cual justifique que los impactos económicos o de operación que se ocasionarían con la rescisión del contrato resultarían más inconvenientes.

Al no dar por rescindido el contrato "EL CONALEP" establecerá con "EL PRESTADOR DE SERVICIOS", otro plazo, que le permita subsanar el incumplimiento que hubiere motivado el inicio del procedimiento. El convenio modificatorio que al efecto se celebre deberá atender a las condiciones previstas por los dos últimos párrafos del artículo 52 de la LAASSP.

Cuando por motivo del atraso en la entrega de los bienes o la prestación de los servicios, o el procedimiento de rescisión se ubique en un ejercicio fiscal diferente a aquél en que hubiere sido adjudicado el contrato, la dependencia o entidad convocante podrá recibir los bienes o servicios, previa verificación de que continúa vigente la necesidad de los mismos y se cuenta con partida y disponibilidad presupuestaria del ejercicio fiscal vigente, debiendo modificarse la vigencia del contrato con los precios originalmente pactados. Cualquier pacto en contrario a lo dispuesto en este artículo se considerará nulo.

DEL PROCEDIMIENTO DE CONCILIACIÓN.

DECIMA SEXTA.

"EL PRESTADOR DE SERVICIOS", y "EL CONALEP", en cualquier momento, podrán presentar ante la Secretaría de la Función Pública, solicitud de conciliación, por desavenencias derivadas del cumplimiento del contrato.

Una vez recibida la solicitud respectiva, la Secretaría de la Función Pública señalará día y hora para que tenga verificativo la audiencia de conciliación y citará a "LAS PARTES". Dicha audiencia se deberá iniciar dentro de los quince días hábiles siguientes a la fecha de recepción de la solicitud.

La asistencia a la audiencia de conciliación será obligatoria para ambas partes, por lo que la inasistencia por parte de "EL PRESTADOR DE SERVICIOS", traerá como consecuencia tener por no presentada su solicitud.

VMG





CONTRATO No. CAS-I3P-73-2021

En la audiencia de conciliación, la Secretaría de la Función Pública, tomando en cuenta los hechos manifestados en la solicitud y los argumentos que hiciere valer "EL CONALEP", determinará los elementos comunes y los puntos de controversia y exhortará a "LAS PARTES" para conciliar sus intereses, conforme a las disposiciones de la LAASSP, sin prejuzgar sobre el conflicto planteado.

La Secretaría de la Función Pública dará seguimiento a los acuerdos de voluntades, para lo cual "EL CONALEP" deberá remitir un informe sobre el avance de cumplimiento del mismo, en términos del reglamento de la ley antes citada.

En caso de no existir acuerdo de voluntades, "LAS PARTES" podrán optar por cualquier vía de solución a su controversia.

**PENAS CONVENCIONALES.
DÉCIMA SÉPTIMA.**

De conformidad con el Artículo 53 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, 95 y 96 de su Reglamento, el CONALEP aplicará con motivo de incumplimiento en la prestación del servicio, las penas convencionales de acuerdo a lo siguiente:

El 1% diario, del monto del servicio (subestación) no realizado dentro de la vigencia del contrato.

Dichas penalizaciones en conjunto no podrán ser superiores al 10% del monto total del contrato, asimismo, el CONALEP se reserva el derecho de rescindir el contrato una vez agotado el monto de dicha garantía.

"EL PRESTADOR DE SERVICIOS" acepta que "EL CONALEP" le descuenta directamente de cada pago a su favor cualquier importe que se genere por la actualización de penas convencionales en términos de lo establecido en este contrato.

El titular de la Dirección de Infraestructura y Adquisiciones será quien realice el calculo y aplicación de las penas convencionales.

**CASO FORTUITO FUERZA MAYOR.
DÉCIMA OCTAVA.**

"LAS PARTES", convienen en que ante un caso fortuito o evento de fuerza mayor que impida a cualquiera de ellas el cumplimiento, total o parcial, de sus obligaciones bajo el presente Contrato, la Parte que sufra el caso fortuito o evento de fuerza mayor deberá dar aviso por escrito a la otra Parte dentro de los 5 (cinco) días naturales siguientes a aquél en que el caso fortuito o evento de fuerza mayor haya ocurrido, señalando las posibles vías de solución y en caso de que tal circunstancia no se subsane dentro de los 30 (treinta) días siguientes a partir de la notificación, se podrá dar por terminado anticipadamente el presente Contrato, sin necesidad de declaración judicial ni responsabilidad para la Parte que lo dé por terminado, obligándose "LAS PARTES" a saldar y/o a reembolsar las cantidades pendientes de pago a dicha fecha.

**RELACIÓN DE ANEXOS QUE SE INTEGRAN AL CONTRATO.
DÉCIMA NOVENA.**

"LAS PARTES" convienen que los Anexos que a continuación se enuncian corren debidamente firmados por ellas, y se agregan a este Contrato para formar parte integrante del mismo.

- A. Acta constitutiva
- B. Poder notarial

VMG





- C. Identificación oficial vigente
- D. Registro Federal de Contribuyentes.
- E. Comprobante de domicilio.
- F. Propuesta Técnica y Económica de "EL PRESTADOR DE SERVICIOS",
- G. Convocatoria.

NOTIFICACIONES.

VIGÉSIMA. Para todo lo relativo al presente Contrato, para todos los efectos legales correspondientes y para efectuar los avisos, notificaciones y comunicaciones que tuvieren necesidad de darse en relación con este Contrato, "LAS PARTES" señalan como sus domicilios los siguientes:

"EL CONALEP": Calle 16 de septiembre no. 147 norte, colonia Lázaro Cárdenas, municipio de Metepec, Estado de México, C.P. 52148.

"EL PRESTADOR DE SERVICIOS",. En el ubicado en la calle Xitli 6, Colonia Xinantecatl, Metepec, Estado de México, C. P. 52169.

Cada una de "LAS PARTES" conviene en notificar por escrito a la otra, cualquier cambio de domicilio. El incumplimiento de esta obligación implicará que los avisos, notificaciones y comunicaciones entregados en el último domicilio conocido por la Parte que los efectúa, surtirán todos los efectos legales respecto de la Parte a quien están dirigidos a partir de la correspondiente fecha de entrega y mientras subsista su incumplimiento.

Cualquier notificación que "LAS PARTES" deban darse de acuerdo con el presente Contrato, será hecha por escrito, de tal manera que siempre exista constancia de que el documento respectivo fue recibido por la otra Parte.

"LAS PARTES" convienen que las notificaciones que éstas se efectúen con motivo del presente Contrato surtirán sus efectos y comenzarán a correr los términos que, en su caso, les corresponda el mismo día en el que se lleve a la notificación de que se trate.

ACUERDO INTEGRAL Y MODIFICACIONES.

VIGÉSIMA PRIMERA.

El presente Contrato constituye un acuerdo legal entre "LAS PARTES", quienes reconocen su alcance y fuerza legal.

"EL CONALEP" podrá realizar convenios modificatorios derivados del presente contrato, mismos que deben formalizarse por escrito y ser suscritos por ambas partes, las modificaciones no podrán versar sobre precios, anticipos, pagos progresivos, especificaciones, y en general cualquier cambio que implique otorgar condiciones más ventajosas a "EL PRESTADOR DE SERVICIOS", comparadas con las establecidas originalmente. De conformidad al artículo 52 de la LAASSP.

INTERPRETACIÓN.

VIGÉSIMA SEGUNDA.

Para la interpretación, cumplimiento y modificación del presente contrato, así como para todo aquello que no esté expresamente estipulado en el mismo, se estará a lo dispuesto por la LAASSP y su Reglamento y a lo no previsto serán aplicables supletoriamente el Código Civil Federal, la Ley Federal de Procedimiento Administrativo y el Código Federal de Procedimientos Civiles, así como toda la demás legislación y normatividad aplicable.

VMG



JURISDICCIÓN.

VIGÉSIMA TERCERA.

En caso de controversia, "LAS PARTES" resolverán la misma ante los Tribunales Federales de la Ciudad de México, renunciando tácita y expresamente a cualquier fuero que pudiera corresponderles por razón de su domicilio presente o futuro o cualquier otra causa.

"LAS PARTES", enteradas del contenido y alcance legal de todas y cada una de las cláusulas de este instrumento, lo firman por quintuplicado en Metepec, Estado de México, el día 29 de octubre de 2021.

POR "EL CONALEP"

SAMANTHA BELEN CARBALLO
GUTIÉRREZ
DIRECTORA DE INFRAESTRUCTURA Y
ADQUISICIONES

POR "EL PRESTADOR DE SERVICIOS",

DAVID OCAMPO GARCIA
ÁPODERADO LEGAL.

POR "EL CONALEP"

JOEL OLVERA VELÁZQUEZ
COORDINADOR DE ADQUISICIONES Y
SERVICIOS

POR "EL CONALEP"

REYNA PATRICIA SALAZAR SALAZAR
COORDINADORA DE INFRAESTRUCTURA Y
EQUIPAMIENTO

13

La presente hoja de firmas corresponde al contrato de adquisición de bienes, que celebran, por una parte, el Colegio Nacional de Educación Profesional Técnica, y por la otra, Mantenimiento Industrial Eléctrico y Mecánico Ocampo de México, S. de R.L. de C.V., con fecha 29 de octubre de 2021.

VMG





ANEXO A. – ACTA CONSTITUTIVA.



ANEXO B. - PODER NOTARIA.

15

VMG



PRIMER TESTIMONIO

RELATIVO A LA CONSTITUCIÓN DE SOCIEDAD QUE BAJO LA DENOMINACIÓN MANTENIMIENTO INDUSTRIAL ELECTRICO Y MECANICO OCAMPO DE MEXICO, SOCIEDAD DE RESPONSABILIDAD LIMITADA DE CAPITAL VARIABLE, QUE OTORGAN LOS SEÑORES DAVID OCAMPO GARCÍA Y SAMMANTHA OCAMPO BARBOSA. _____

**NÚMERO: 61,671 VOL. 1051 AÑO 2017,
EXP.1338/17/JES/asgg/plae.**





M. en D. Evelyn del Rocio Lechuga Gómez



NOTARIA TITULAR DE LA NOTARÍA PÚBLICA 15
DEL ESTADO DE MÉXICO
EDUARDO GONZÁLEZ Y PICHARDO No. 202
COL. LA MERCED, TOLUCA, MÉXICO
TELE: (722) 213 15 15 CON 8 LINEAS

INSTRUMENTO NÚMERO: 61,671

VOLUMEN: 1,051

En la Ciudad de Toluca de Lerdo, Capital del Estado de México, a los treinta y un días del mes de octubre del año dos mil diecisiete, Yo, Maestra en Derecho EVELYN DEL ROCÍO LECHUGA GÓMEZ, Notaria Titular de la Notaría Pública Número 15 (Quince) del Estado de México, con residencia en el Municipio de Toluca, hago constar la CONSTITUCIÓN DE SOCIEDAD MERCANTIL que bajo la denominación **MANTENIMIENTO INDUSTRIAL ELECTRICO Y MECANICO OCAMPO DE MEXICO, SOCIEDAD DE RESPONSABILIDAD LIMITADA DE CAPITAL VARIABLE**, otorgan los señores **DAVID OCAMPO GARCÍA** y **SAMMANTHA OCAMPO BARBOSA**, de acuerdo a las siguientes declaraciones y cláusulas:

PROTESTA DE LEY

DECLARAN LOS COMPARECIENTES, BAJO PROTESTA DE DECIR VERDAD Y APERCIBIDOS DE LAS PENAS EN QUE INCURREN QUIENES DECLARAN CON FALSEDAD ANTE FEDATARIO PÚBLICO LO SIGUIENTE:

I.- Los comparecientes señores **DAVID OCAMPO GARCÍA** y **SAMMANTHA OCAMPO BARBOSA**, exhiben a la suscrita Notaria, el permiso expedido por la Secretaría de Economía, Dirección General de Normatividad Mercantil de fecha dieciocho de septiembre del año dos mil diecisiete, mismo que agregó al apéndice de éste instrumento, marcado con la letra "A", y que se identifica con la clave única del documento: A201709180945480243 (letra A, dos, cero, uno, siete, cero, nueve, uno, ocho, cero, nueve, cuatro, cinco, cuatro, ocho, cero, dos, cuatro, tres). Asimismo de dicho permiso transcribo en lo conducente lo siguiente:

RESPONSABILIDADES - De conformidad con lo dispuesto por el artículo 22 del Reglamento para la Autorización de Uso de Denominaciones y Razones Sociales las sociedades o asociaciones que usen o pretendan usar una Denominación o Razón Social tendrán las obligaciones siguientes: - I. Responder por cualquier daño, perjuicio o afectación que pudiera causar el uso indebido o no autorizado de la Denominación o Razón Social otorgada mediante la presente Autorización, conforme a la Ley de Inversión Extranjera y al Reglamento para la Autorización de Uso de Denominaciones y Razones Sociales, y - II. Proporcionar a la Secretaría de Economía la información y documentación que le sea requerida por escrito o a través del Sistema en relación con el uso de la Denominación o Razón Social otorgada mediante la presente Autorización, al momento de haberla reservado, durante el tiempo en que se encuentre en uso, y después de que se haya dado el Aviso de Liberación respecto de la misma. Las obligaciones establecidas en las fracciones anteriores, deberán constar en el instrumento mediante el cual se formalice la constitución de la Sociedad o Asociación o el cambio de su Denominación o Razón Social. - ...";

II.- Que el señor **DAVID OCAMPO GARCÍA** en este acto me exhibe su Cédula de Identificación Fiscal, y la señorita **SAMMANTHA OCAMPO BARBOSA**, me exhibe su Constancia de Situación Fiscal, mismas que en copia fotostática agrego al apéndice de este instrumento con la letra "B", por lo que me certifico que las claves del Registro Federal de Contribuyentes que en sus generales han declarado, concuerdan fiel y exactamente con dichos documentos.

- Atento a lo anterior, los comparecientes otorgan las siguientes:

CLÁUSULAS:

CAPÍTULO PRIMERO:

NOMBRE, DURACIÓN, DOMICILIO, OBJETO

PRIMERA.- NOMBRE.- Los expresados comparecientes señores **DAVID OCAMPO GARCÍA** y **SAMMANTHA OCAMPO BARBOSA**, por la presente constituyen una sociedad denominada **MANTENIMIENTO INDUSTRIAL- ELECTRICO Y MECANICO OCAMPO DE MEXICO**, debiendo ser seguida tal denominación de las palabras **SOCIEDAD DE RESPONSABILIDAD LIMITADA DE CAPITAL VARIABLE**, o de su abreviatura **"S. DE R.L. DE C.V."**.

SEGUNDA.- La duración de la sociedad es **INDEFINIDA**.

TERCERA.- DOMICILIO.- El domicilio de la sociedad será en **Metepoc, Estado de México**, pudiendo establecer agencias o sucursales en cualquier parte de la República Mexicana o del extranjero sin que por ello se entienda cambiado el domicilio social.

CUARTA.- OBJETO.- La Sociedad tiene por objeto:

- 1.- Construcción, mantenimiento y análisis de instalaciones eléctricas industriales en mediana y baja tensión.
- 2.- Instalaciones Eléctricas Nuevas. Nuevos cableados, Tableros eléctricos, Centros de Carga, etc.
- 3.- Calidad de la Energía, Monitoreo y análisis de parámetros eléctricos.
- 4.- Estudio y corrección de armónicos y factor de potencia por medio de filtros y capacitores automáticos y fijos.
- 5.- Termografías (detección de puntos calientes, falsos contactos en conexiones, sobrecargas de conductores, etc.)
- 6.- Corrección de Problemas Eléctricos (cortocircuitos, sobre voltajes, disparos indeseados, calentamiento de conductores, detección de puntos calientes y falsos contactos, detección de condiciones inseguras)
- 7.- Instalación de Pararrayos y Tierras físicas. Mediciones de continuidad y resistencia.
- 8.- Levantamiento y actualización de diagramas unifilares. Identificación de circuitos con o sin energía.
- 9.- Mantenimiento e instalación de Plantas de emergencia.
- 10.- Servicio de pólizas de mantenimiento para sus equipos e instalaciones eléctricas, con la finalidad de garantizar la seguridad a su personal, y una continuada operación libre de fallas.
- 11.- Proyectos de iluminación eficiente y para ahorro de energía.
- 12.- Gestión de contratos ante CFE.
- 13.- Atención a S.E.'s.
- 14.- Tipo Interior, Exterior, Pedestal y Poste.
- 15.- Instalación y Mantenimiento de Transformadores, Buses, Banco de Capacitores, Reguladores, Interruptores, etc.
- 16.- Filtrado de Aceite, Pruebas Físicoquímicas, Cromatografía de Gases y Detección de Bifenilos Policlorados.
- 17.- Pruebas de Resistencia de aislamiento (Megger), TTR, Hi-Pot, Factor de Potencia, etc.
- 18.- Medición de tierras y resistividad de terrenos.



M. en D. Evelyn del Rocio Lechuga Gómez



NOTARIA TITULAR DE LA NOTARÍA PÚBLICA 10
DEL ESTADO DE MÉXICO
EDUARDO GONZÁLEZ Y RICHARDO No. 302
COL. LA MISERICORDIA TOLUCA, MÉXICO
TELS.: (772) 213 15 13 CON 6 LINEAS

- 19.- Reparación de Equipos EATON. _____
- 20.- Renta y venta de maquinaria. _____
- 21.- Compra y venta de franquicias. _____
- 22.- Compra y venta de metal. _____
- 23.- Compra y venta de inmuebles. _____
- 24.- Compra y venta de terrenos. _____
- 25.- Renta de inmuebles. _____
- 26.- Construcción de bienes raíces. _____
- 27.- Servicio de Outsourcing. _____
- 28.- Compra de materia prima. _____
- 29.- Producción y venta de alimentos. _____
- 30.- Renta de maquinaria. _____
- 31.- Diseño y construcción de muebles. _____
- 32.- Venta de muebles. _____
- 33.- Compra de material para construcción. _____
- 34.- Renta de oficinas. _____
- 35.- Venta de oficinas. _____
- 36.- Compra de oficinas. _____
- 37.- Compra y venta de divisas. _____
- 38.- Compra y venta de equipos de cómputo. _____
- 39.- Compra y venta de equipos de oficina. _____
- 40.- Compra de materiales y maquinaria para cocina. _____
- 41.- Compra de materia prima para cocina. _____
- 42.- Venta de alimentos. _____
- 43.- Compra de empaques. _____
- 44.- Compra y venta de equipo eléctrico. _____
- 45.- Compra y venta de equipo eléctrico usado. _____
- 46.- Compra y venta de vehículos. _____
- 47.- Compra y venta de acciones en bolsa de valores. _____
- 48.- Compra y venta de artículos médicos. _____
- 49.- Compra y venta de artículos y materiales para la construcción. _____
- 50.- Construcciones industriales, comerciales y domésticas. _____
- 51.- Obra civil. _____
- 52.- Compra y venta de plantas de emergencia. _____
- 53.- Diseño de instalaciones eléctricas. _____
- 54.- Elaboración de planos eléctricos para construcción y maquinaria industrial. _____
- 55.- Movimiento de maquinaria. _____
- 56.- Traslado y movimiento de maquinaria. _____
- 57.- Construcción y mantenimiento de instalaciones neumáticas. _____
- 58.- Venta de equipos neumáticos nuevo y usado. _____
- 59.- Construcción y mantenimiento de instalaciones hidráulicas. _____



- 60.- Venta de equipos hidráulicos nuevo y usado. _____
- 61.- Construcción y mantenimiento de instalaciones de gas. _____
- 62.- Venta de equipos de gas nuevo y usado. _____
- 63.- Capacitación eléctrica a la industria y comercio. _____
- 64.- Asesoría de instalaciones eléctricas, hidráulicas, neumáticas y de gas. _____
- 65.- Realizar y construir proyectos de iluminación. _____

El contenido de los anteriores objetos es semántico y para su desarrollo la Sociedad tendrá capacidad para: _____

- a).- Celebrar contratos de sociedad o de asociación con otras personas físicas o morales, así como adquirir intereses o participaciones de asociaciones y de otras sociedades mercantiles o civiles, nacionales o extranjeras, sea en el momento de la constitución de dichas sociedades o asociaciones o en uno posterior, y enajenar o traspasar tales acciones o participaciones. _____
- b).- Adquirir, enajenar, poseer, disponer y administrar, por cualquier título legal, toda clase de bienes muebles, inmuebles y otros, así como derechos reales o personales, necesarios o convenientes para la realización de los fines sociales. _____
- c).- Representar en calidad de agente intermediario o mediador, comisionista, factor, consignatario, representante legal o mandatario, toda clase de personas físicas o morales, nacionales o extranjeras. _____
- d).- Obtención, adquisición, transmisión, uso, registro, negociación y concesión del uso, explotación o goce de toda clase de permisos, licencias, concesiones, franquicias, marcas y patentes. _____
- e).- Producir y usar obras susceptibles de protección por el autor y los derechos conexos, así como adquirir o transmitir la titularidad de derechos sobre las mismas y realizar todo acto jurídico al respecto. _____
- f).- Producir, adquirir, ejercer, usar y transmitir derechos de propiedad industrial. _____
- g).- Participar en toda clase de licitaciones o concursos convocados por los gobiernos federal, estatal o municipal o sus respectivas dependencias; así como a los convocados por toda clase de organismos descentralizados, desconcentrados o paraestatales o personas públicas o privadas, Nacionales o Extranjeras; presentar presupuestos, estimaciones o cotizaciones, autorizar pedidos y firmar las ofertas y cartas garantía respectivas; así como participar en los actos de apertura de ofertas y de fallo y firmar las actas y contratos correspondientes y toda la documentación que se genere de dichos concursos y licitaciones, recibir requisiciones de las licitaciones o concursos que se adjudiquen a la sociedad. _____
- h).- Solicitar y obtener dinero para el desarrollo de los propios objetos sociales y de tiempo, sin limitación en cuanto a cantidades, girar, suscribir, aceptar, endosar y librar pagarés, letras de cambio, giros, bonos, obligaciones y cualquier otro título de crédito o comprobante de adeudo y garantizar su pago, así como el pago de los intereses que cause, mediante hipoteca, prenda, transmisión o cesión de fideicomiso, de todo o en parte de los activos de la sociedad, y vender, pignorar o disponer en cualquier otra forma de dichos valores u obligaciones, en la inteligencia de que la sociedad tendrá facultades amplias para otorgar créditos a terceros y actuar como



M. en D. Evelyn del Rocio Lechuga Gómez



NOTARIA TITULAR DE LA NOTARÍA PÚBLICA 15
DEL ESTADO DE MÉXICO
EDUARDO GONZÁLEZ Y PICHARDO No. 332
COL. LA MERCEDE TOLUCA, MÉXICO
TELE. (722) 212 15 13 CON LINEAS

Podrá además, garantizar obligaciones a cargo de terceros, así como obligarse solidariamente a favor de terceros en cualquiera de las formas establecidas en Ley.

h).- Girar, suscribir, expedir, emitir, aceptar, endosar, avalar, pagar, protestar, descontar, adquirir y vender toda clase de títulos de crédito o títulos valor, en los términos que las leyes permitan.

i).- La celebración y ejecución de toda clase de convenios y contratos permitidos por la Ley, que se relacionen directa o indirectamente con los objetos de la sociedad.

k).- En general, realizar todos los actos jurídicos conexos, accesorios o complementarios que sean necesarios o convenientes para los fines de la sociedad.

Para la realización de los objetos sociales, se deberán de obtener los permisos que por Ley sean necesarios.

CAPÍTULO SEGUNDO:

CAPITAL SOCIAL Y PARTES SOCIALES:

QUINTA.- El capital mínimo de la sociedad es la cantidad de **se eliminan datos monetarios** y al máximo será ilimitado. Dividido en partes sociales que podrán ser de valor y categorías desiguales cuidando siempre que sean un múltiplo de un peso. Moneda Nacional.

SEXTA.- Ningún socio podrá ceder, traspasar o enajenar su parte social a otro socio o persona extraña a la sociedad sin el consentimiento de los socios que representen la mayoría del capital social.

SEPTIMA.- Cuando la cesión de que trata la cláusula precedente, se autorice en favor de persona extraña a la sociedad, los socios de ésta tendrán el "derecho del tanto", que ejercerán dentro del término de quince días, contados desde la fecha de la autorización. Si fueren varios los socios que desearan hacer uso de este derecho, se hará la cesión en favor de todos ellos en proporción a sus respectivas partes sociales.

OCTAVA.- Cada socio tendrá solamente una parte social y cuando haga una nueva aportación o adquiera una parte social o fracción de esta, se aumentará su parte social en la cantidad respectiva, debiendo formalizarse la cesión de que se trata, en modo que las partes sociales se mantengan en múltiplos de mil.

NOVENA.- En caso de muerte de alguno de los socios, la sociedad continuará con sus herederos, a no ser que éstos no quieran continuar con la sociedad, en cuyo caso esta les liquidará el haber social que resulte a favor del desaparecido, en el último balance practicado y aprobado en vida del socio finado. El pago se hará en una sola exhibición.

DÉCIMA.- Los socios no estarán obligados a hacer aportaciones suplementarias, ni prestaciones accesorias, las necesidades económicas de la sociedad se resolverán por acuerdo respectivo de aumento de capital social, que se aprobará por el voto favorable de los socios que representen cuando menos, las dos terceras partes del capital social.

DÉCIMA PRIMERA.- La sociedad llevará un libro especial de registro de socios, en el cual se inscribirá el nombre completo, nacionalidad, edad, estado civil, domicilio, ocupación y demás generales de cada uno de los socios, con expresión de sus aportaciones, representaciones y transmisión de las partes sociales. La sociedad no reconocerá como socios, sino a las

Fundamento Legal:
Artículos 116 de la Ley General de
Transparencia y Acceso a la Información Pública,
y 113 fracción I de la Ley Federal de
Transparencia y Acceso a la Información Pública;
en virtud de tratarse de información confidencial que contiene datos personales concernientes a una persona identificada o identificable.

personas que mediante este instrumento u otro posterior, ostenten tal carácter y estén registradas como tales en el expresado libro de registro de la sociedad, y las cesiones o enajenaciones de partes sociales, no producirán efecto alguno, sino desde la fecha en que se haga la anotación respectiva en el referido Libro de Registros de Socios.

DÉCIMA SEGUNDA.- Serán motivo de expulsión de cualquiera de los socios, los siguientes supuestos:

- 1) Por el empleo de la firma, fondos o intereses de la sociedad, en asuntos o negocios propios o ajenos a la misma.
- 2) Por infracciones a los preceptos legales que rijan el presente contrato social.
- 3) Por comisión de actos dolosos o fraudulentos en perjuicio de la sociedad.
- 4) En los demás casos procedentes de acuerdo con la Ley aplicable.
- 5) Prácticas desleales.

DÉCIMA TERCERA.- La sociedad es de NACIONALIDAD MEXICANA, conviniendo los socios fundadores y estableciéndose para los futuros que la sociedad llegue a tener, en que "Todo extranjero que en el acto de la constitución o en cualquier tiempo ulterior, adquiera un interés o participación social en la sociedad, se considerará por ese simple hecho como mexicano respecto de uno y otro, y se entenderá que conviene en no invocar la protección de su gobierno, de su nación y de considerarse como nacional mexicano en relación a la propiedad de su parte social en la sociedad, bajo la pena, en caso de faltar a su convenio, de perder dicho interés, derechos o participación, en beneficio de la Nación Mexicana".

CAPÍTULO TERCERO:

DE LA ADMINISTRACIÓN DE LA SOCIEDAD

DÉCIMA CUARTA.- La sociedad será administrada por uno o varios Gerentes. Para el caso de que se designen varios Gerentes se denominará Consejo de Gerentes, el cual se compondrá de tres miembros con las designaciones de Presidente, Secretario y Tesorero, tanto el Gerente como los integrantes del Consejo de Gerentes podrán ser o no socios de la sociedad y durarán en funciones por tiempo indefinido hasta en tanto no les sean revocados sus nombramientos y tomen posesión las personas que los vayan a sustituir.

Todo socio tendrá derecho a separarse cuando en contra de su voto, el nombramiento de un administrador recayere en una persona extraña a la sociedad.

DÉCIMA QUINTA.- El Consejo de Gerentes sesionará cada vez que sea convocado por la mayoría de los Gerentes, o por el Consejo de Vigilancia de la sociedad.

DÉCIMA SEXTA.- Para que haya quórum en las sesiones del Consejo de Gerentes, se requerirá la presencia de la mayoría de sus miembros y sus resoluciones se tomarán por mayoría de votos de los miembros del Consejo, computándose a razón de un voto por cada Gerente. Para el caso de empate, el Presidente tendrá voto de calidad.

DÉCIMA SÉPTIMA.- Las convocatorias se harán por medio de fax, telegrama o cartas certificadas enviadas por correo aéreo, o por mensajería especializada y deberán contener la Orden del Día y dirigirse a cada uno de los Gerentes, con ocho días de anticipación a la celebración de la sesión. Cuando estén presentes la totalidad de los Gerentes, se podrá celebrar la sesión sin necesidad de convocatoria.



en D. Evelyn del Rocío Lechuga Gómez

NOTARIA TITULAR DE LA NOTARÍA PÚBLICA 15
DEL ESTADO DE MÉXICO
EDUARDO GONZÁLES Y PARRAS No. 302
COL. LA MERGED YOLICA, MÉXICO
TELE: (722) 212 16 13 CON 5 LINEAS



DÉCIMA NOVENA. Los Gerentes caucionarán su manejo en la forma que lo determine la Asamblea de Socios. Además, serán solidariamente responsables para con la sociedad en los siguientes casos: _____

- I.- De la realidad de las aportaciones hechas por los socios. _____
- II.- Del cumplimiento de los requisitos legales y estatutarios establecidos con respecto a las utilidades que se paguen a los socios. _____
- III.- De la existencia y mantenimiento de los sistemas de contabilidad, control, registro, archivo o información que previene la Ley. _____
- IV.- Del exacto cumplimiento de los acuerdos tomados en las Asambleas Generales de socios.

DÉCIMA NOVENA. El Gerente, los miembros del Consejo de Gerentes o en su caso el Presidente del Consejo de Gerentes, tendrán las más amplias facultades reconocidas por la Ley de los Administradores Generales para dirigir los negocios de la Sociedad, para realizar todos y cada uno de los objetos de la misma y para representar a ésta ante toda clase de autoridades judiciales o administrativas y ante particulares; con la amplitud que señalan los tres primeros párrafos del artículo 7.771 (siete punto setecientos setenta y uno) del Código Civil vigente en el Estado, su correlativo el 2554 dos mil quinientos cincuenta y cuatro del Código Civil Federal y demás Entidades Federativas de la República Mexicana, gozarán aun de aquellas que requieran poder o cláusula especial a las que se refiere el artículo 7.806 siete punto ochocientos seis del Código Civil vigente en el Estado, y los demás actos que expresamente determine la ley, su correlativo el 2587 dos mil quinientos ochenta y siete, del Código Civil Federal y demás Entidades Federativas de la República Mexicana, también las siguientes facultades: _____

UNO.- PODER GENERAL PARA PLEITOS Y COBRANZAS. Por lo tanto y sin que ello implique una limitación sino una enumeración para comparecer y ejercitar el poder que se confiere, ante toda clase de personas físicas o morales, sociedades mercantiles, civiles o asociaciones, organismos descentralizados, organismos autónomos, instituciones, árbitros, en juicio o fuera de él, ante toda clase de autoridades ya sean Judiciales, Civiles, Administrativas, Legislativas, Penales, del Trabajo, Fiscales y/o Militares, oír y recibir notificaciones, tachar testigos, interrogar o repreguntar testigos, impugnar preguntas, ofrecer y rendir pruebas, formular denuncias, acusaciones o querrelas, constituirse como coadyuvante en parte civil, coadyuvar con el Ministerio Público para exigir la reparación del daño y la responsabilidad civil cuando proceda contra terceros, así como para otorgar el perdón, interponer y desistirse del juicio de amparo, con facultades para representar a su poderante cuando éste tuviere el carácter de tercer perjudicado. _____

DOS.- PODER GENERAL PARA ACTOS DE ADMINISTRACIÓN. Poder general para actos de administración, por lo que se confiere para realizar todo género de actos de administración. Podrá realizar todos los actos y otorgar todos los contratos y convenios tendientes a la conservación del patrimonio de la Sociedad poderante, administrar toda clase de bienes muebles o inmuebles, celebrar contratos de arrendamiento, cobrar o pagar sus rentas o productos y su guarda la hará en la forma que estime necesario. _____

TRES.- PODER GENERAL PARA ACTOS DE DOMINIO.- Poder general para actos de dominio, tales como vender, comprar, o en cualquier otro concepto, adquirir o transmitir la propiedad de toda clase de bienes muebles e inmuebles, gravarlos o limitar los derechos que les son inherentes.

CUATRO.- PODER PARA CONCURSOS Y LICITACIONES, tan amplio y bastante como en Derecho se requiera, para que representen a la Sociedad poderdante ante particulares y ante toda clase de empresas o personas, gubernamentales o privadas, de participación estatal, organismos descentralizados, dependencias y entidades del Poder Ejecutivo Federal, de los Estados o de los Municipios y comparezcan y tramiten ante ellas todo asunto relacionado con la celebración de concursos y licitaciones; para que firmen las ofertas; para que firmen las cartas de garantía que deban expedirse; para que participen en los actos de apertura de ofertas y firmen las actas correspondientes; para que firmen pedidos o contratos que deriven de dichos concursos y licitaciones; para que presenten toda clase de inconformidades y objeciones, cualquiera que sea el término con el que se le designa; para que firmen todos los documentos que requieran en el ejercicio del presente mandato, tales como facturas, remisiones, cotizaciones, etcétera; y finalmente, para que ejecute cualquier otro acto necesario o conveniente a fin de dar eficaz y cabal cumplimiento al presente mandato. Y en general para que realicen todos los trámites y gestiones que estimen convenientes y necesarios en representación de la Sociedad Poderdante y en defensa de sus derechos.

CINCO.- SUSCRIBIR, OTORGAR, AVALAR, ACEPTAR, GIRAR, EMITIR Y ENDOSAR TÍTULOS DE CRÉDITO, Y EN GENERAL REALIZAR TODAS LAS OPERACIONES DE CRÉDITO PERMITIDAS POR LA LEY Y CONTRAER OBLIGACIONES A CARGO DE LA SOCIEDAD.- Poder general para suscribir, otorgar, avalar, aceptar, girar, emitir y endosar títulos de crédito, y en General realizar todas las operaciones de crédito permitidas por la Ley y contraer obligaciones a cargo de la Sociedad en los términos del artículo Noveno de la Ley General de Títulos y Operaciones de Crédito. También tendrá facultades para abrir y cancelar toda clase de cuentas bancarias y librar en contra de ellas, así como designar quiénes podrán hacer lo mismo.

SEIS.- PODER EN MATERIA LABORAL.- En los términos de los artículos once, seiscientos noventa y dos, fracciones segunda y tercera y relativos de la Ley Federal del Trabajo, estando facultados en forma enunciativa pero no limitativa, para representar a la poderdante en las audiencias a que se refieren los artículos ochocientos setenta y seis y ochocientos setenta y ocho de la ley antes citada, para absolver y articular posiciones, desahogar confesionales y en general en cualquier etapa de los procedimientos laborales que se ventilen en su contra, para que comparezcan ante todo tipo de autoridades laborales, de las que se mencionan en el artículo quinientos veintitrés del ordenamiento legal a que últimamente se viene haciendo mérito, a realizar todo tipo de gestiones y trámites necesarios para la solución de los asuntos que correspondan a la mandante y para llevar a cabo cualquier tipo de acto o convenio derivado de las relaciones obrero-patronales.

Y en general para que realicen todos los trámites y gestiones que estimen convenientes y necesarios en representación de la Sociedad y en defensa de sus derechos.



M. en D. Evelyn del Rocio Lechuga Gómez

NOTARIA TITULAR DE LA NOTARÍA PÚBLICA 13
DEL ESTADO DE MÉXICO
EDUARDO GONZÁLEZ Y PICHARCO No. 302
COL. LA MERCEDE TOLUCA, MÉXICO
TEL.: (022) 213 18 13 CON 6 LINEAS



SIETE.- OTORGAR PODERES GENERALES Y ESPECIALES.- Facultades para otorgar poderes generales y especiales y revocar tales poderes.

Las facultades a que se refiere este artículo podrán ser limitadas por la Asamblea General de Socios que haga las designaciones y en caso de no hacerlo, se entenderá conferido con todas las facultades indicadas.

CAPÍTULO CUARTO:

DE LA VIGILANCIA DE LA SOCIEDAD

VIGÉSIMA. Para el caso de que así lo determine la Asamblea se procederá a la constitución de un Consejo de Vigilancia compuesto por tres personas que deberán ser designados por la Asamblea y sus miembros podrán ser socios o personas extrañas a la sociedad, durarán en funciones normalmente un año, pero continuará desempeñando su cargo, hasta que su sucesor sea designado y tome posesión del mismo.

El Consejo de Vigilancia tendrá derecho a efectuar las investigaciones que crea pertinentes, dentro o fuera de la sociedad.

Para asegurarse del manejo correcto de la misma, tendrá derecho a asistir a las Asambleas de Socios, o de Gerentes con voz, pero sin voto; así como a revisar los libros y cuentas de la sociedad.

CAPÍTULO QUINTO:

DE LAS CAUCIONES

VIGÉSIMA PRIMERA.- El Gerente, o en su caso los miembros del Consejo de Gerentes y los miembros del Consejo de Vigilancia para el caso de constituirlo garantizarán su manejo con el depósito en la Sociedad de la cantidad de \$1,000.00 (MIL PESOS, 00/100 MONEDA NACIONAL) o en todo caso mediante fianza por igual suma expedida por compañía afianzadora autorizada, cauciones que los serán devueltas una vez que hayan sido aprobadas las cuentas correspondientes al período de sus cargos.

CAPÍTULO SEXTO:

DE LA ASAMBLEA GENERAL DE SOCIOS

VIGÉSIMA SEGUNDA.- La Asamblea General de Socios, es el Órgano Supremo de la sociedad, con toda la amplitud de facultades que le asigna la Ley General de Sociedades Mercantiles, y además, las que se desprendan del presente contrato social. Las resoluciones de las Asambleas de Socios se aprobarán y serán válidas y obligatorias, por mayoría de votos de los socios que representen cuando menos, la mitad del capital social. Las reuniones de las Asambleas serán convocadas por el Gerente, los miembros del Consejo de Gerentes, por el Consejo de Vigilancia para el caso de haberse constituido y a falta u omisión de éstos, por los socios que representen más de la tercera parte del capital social. Si por virtud de primera reunión no se reúne el quórum antes expresado, se convocará a los socios por segunda vez con la mención de esta circunstancia, y la asamblea será válida cualquiera que sea la porción del capital que en ella se encuentre representado, y sus resoluciones serán válidas y obligatorias por el voto favorable de la mayoría presente. Si el cien por ciento del capital social se encuentra representado en una Asamblea, ésta se instalará y funcionará validamente, y sus resoluciones serán obligatorias, cualquiera que haya sido la forma en que se hubiere

convocado o reunido, y aún cuando no se hubiera realizado a través de cartas certificadas dirigidas a los socios con acuse de recibo.

VIGÉSIMA TERCERA.- Las Asambleas Generales de Socios se celebrarán en el domicilio social, salvo caso fortuito o de fuerza mayor.

Las convocatorias deberán dirigirse al domicilio que los socios tengan registrado en el libro de Registro de la Sociedad, por medio de cartas certificadas con acuse de recibo, con anticipación no menor de ocho días a la fecha señalada para la celebración de la Asamblea y contendrán la Orden del Día.

Las Asambleas se desarrollarán de la siguiente manera:

- Se nombrará un Presidente cuya función será la de moderador; debiendo recaer el nombramiento siempre en el Presidente del Consejo de Gerentes o en su caso en el Gerente salvo que no estuviere presente, caso en el cual, la Asamblea nombrará de entre los presentes al Presidente de la Asamblea.

- Se nombrará un Secretario para efecto de que redacte el acta de la Asamblea y recabe las firmas de los asistentes a la Asamblea en la "Lista de asistencia" debiendo recaer el nombramiento siempre en el Secretario del Consejo de Gerentes, salvo que no estuviere presente o que no existiera Consejo de Gerentes, caso en el cual, la Asamblea nombrará de entre los presentes al Secretario de la Asamblea.

- Se nombrará de entre los presentes un Escrutador para efecto de que proceda a verificar el quórum y determinar si la Asamblea General se celebrará en primera o en segunda convocatoria.

- Una vez verificado el quórum, el Presidente declarará legalmente instalada la Asamblea y procederá al desahogo de los puntos contenidos en la orden del día.

- Desahogados todos los puntos de la orden del día se suspenderá la Asamblea para redactar el acta, la cual se asentará en el Libro de Actas de Asambleas y hecho lo anterior se dará lectura íntegra de la misma para su aprobación, debiendo de ser firmada para su debida constancia por quien haya fungido como Presidente y Secretario en la Asamblea General de que se trate. El libro quedará en resguardo del Gerente o en su caso del Secretario del Consejo de Gerentes.

VIGÉSIMA CUARTA.- Las Asambleas Generales de Socios tendrán las facultades siguientes:

1.- Discutir, aprobar, modificar el Balance General correspondiente a cada ejercicio social clausurado, y tomar con estos motivos los acuerdos, medidas y determinaciones que juzgue oportunas o convenientes.

2.- Proceder al reparto o aplicación de utilidades o pérdidas, en su caso.

3.- Nombrar y remover libremente al Gerente, a los integrantes del Consejo de Gerentes y demás funcionarios, empleados y apoderados de la sociedad y asignarles sus facultades, obligaciones y remuneraciones o emolumentos.

4.- Designar, en su caso, el Consejo de Vigilancia.

5.- Resolver sobre toda clase de asuntos o negocios, sin reserva ni limitación alguna, en que tenga interés directo o indirecto la sociedad.



en D. Evelyn del Rocio Lechuga Gómez



NOTARIA TITULAR DE LA NOTARÍA PÚBLICA 15
DEL ESTADO DE MÉXICO
EDUARDO GONZÁLEZ Y PICHAREO No. 302
COL. LA MERCED TOLUCA, MÉXICO
TELE. (777) 213 15 13 CON 6 LINEAS

su caso, las aportaciones suplementarias que hayan sido aprobadas para aumentar el capital social.

7.- Ejercitar contra los funcionarios de la sociedad o contra los socios que den lugar, las acciones que correspondan para exigir daños y perjuicios.

8.- Modificar y reformar el contrato social.

9.- Consentir en la cesión o enajenación de partes sociales y la admisión de nuevos socios.

10.- Tomar acuerdos sobre aumento de capital social, reducción del mismo, cambio o modificación o ampliación del objeto social, quiebra, disolución o liquidación de la misma sociedad o de sus negocios o empresas.

11.- Todos los demás asuntos de cualquier índole o naturaleza que afecten directa o indirectamente o en cualquier forma se relacionen con los negocios o intereses de la sociedad.

VIGÉSIMA QUINTA.- Para tomar acuerdos sobre reformas, modificaciones al contrato social, aumento o reducción del capital social, disolución, quiebra o liquidación de la sociedad o de sus negocios, el ejercicio de acciones judiciales en contra de los administradores, gerentes o socios, requiere del voto favorable de los socios que representen cuando menos, el Setenta y cinco por ciento del capital social; para el cambio de objeto de la sociedad o aumento de las obligaciones de los socios, se necesitará el voto unánime de la totalidad de éstos.

VIGÉSIMA SEXTA.- Las actas de asamblea se harán constar en el libro de Actas de la sociedad debidamente autorizado, que estará a cargo del Gerente o del Consejo de Gerentes, según sea el caso. Las actas deberán ser suscritas y autorizadas por todos los socios que concurren a las Asambleas o por el Presidente y Secretario de la Asamblea.

VIGÉSIMA SÉPTIMA.- Todo socio tendrá derecho de participación en las deliberaciones y decisiones de las Asambleas, gozando de un voto por cada mil pesos de su representación en el capital social, y podrán hacerse representar por apoderados constituidos por simple cartapoder.

CAPÍTULO SÉPTIMO:

EJERCICIOS SOCIALES, BALANCE, GANANCIAS Y PÉRDIDAS

VIGÉSIMA OCTAVA - EJERCICIO SOCIAL.- Los ejercicios sociales serán de un año contados del primero de enero al treinta y uno de diciembre de cada año; por excepción, el primer ejercicio, se contará a partir de la fecha de firma de este instrumento y concluirá el treinta y uno de diciembre del corriente año.

VIGÉSIMA NOVENA - BALANCE.- Al final de cada ejercicio social el Gerente Único o el Consejo de Gerentes deberán de preparar un balance y un estado de pérdidas y ganancias, según lo dispuesto por los artículos 172 (ciento setenta y dos), 173 (ciento setenta y tres), 176 (ciento setenta y seis) y 177 (ciento setenta y siete) de la Ley General de Sociedades Mercantiles.

El balance y estado de pérdidas y ganancias deberá ser dictaminado por el Consejo de Vigilancia para el caso de que la Asamblea decida constituirlo.

Las utilidades líquidas que arroje serán distribuidas de la siguiente manera:

- a) - Será separado un cinco por ciento para constituir el fondo de Reserva de Ley hasta que dicho fondo alcance a ser igual al veinte por ciento del capital social y en igual forma será reconstituido cuando por cualquier causa disminuya.
- b) - Será separado el tanto por ciento que en su caso determine la Asamblea para la creación de uno o más fondos especialmente de prevención o reserva.
- c) - El tanto por ciento que igualmente determine en su caso la Asamblea para remuneración del Gerente, de los miembros del Consejo de Gerentes, miembros del Consejo de Vigilancia para el caso de haberlo constituido y demás empleados o funcionarios de la compañía.
- d) - El remanente si lo hubiere, se llevará a la cuenta de utilidades pendientes de repartir.

CAPÍTULO OCTAVO:

DE LA DISTRIBUCIÓN DE LAS UTILIDADES Y DE LAS PÉRDIDAS

TRIGÉSIMA. - Los socios participarán en las utilidades y en las pérdidas de la sociedad, en la proporción de su participación social.

CAPÍTULO NOVENO:

DE LA PARTICIPACIÓN DE LAS UTILIDADES DE LA SOCIEDAD

CONCEDIDA A LOS SOCIOS FUNDADORES

TRIGÉSIMA PRIMERA. - Los fundadores no se reservan derecho alguno de participación en las utilidades de la sociedad, diferente al derecho que tienen por ser socios de la sociedad.

CAPÍTULO DÉCIMO

DISOLUCIÓN Y LIQUIDACIÓN DE LA SOCIEDAD

TRIGÉSIMA SEGUNDA. - La sociedad se disolverá:

- 1) Por imposibilidad de seguir realizando el objeto social.
- 2) Por acuerdo de la Asamblea General de Socios.
- 3) Porque la totalidad de las partes sociales se reúnan en una sola persona.
- 4) Por la pérdida de las dos terceras partes del capital social.
- 5) Por expiración del término fijado en el contrato social.

TRIGÉSIMA TERCERA. Comprobadas las causas de disolución, se harán constar en Asamblea General de Socios, se levantará el acta respectiva con el acuerdo de disolución, que se inscribirá en el Registro Público de la Propiedad y del Comercio del domicilio social, para que produzca efectos respecto de terceros.

TRIGÉSIMA CUARTA. En cualquier caso de disolución, de la sociedad, serán liquidadores, el Gerente o los miembros del Consejo de Gerentes, según sea el caso, investidos de todas las facultades, atribuciones y obligaciones que les asigna la Ley General de Sociedades Mercantiles y practicarán la liquidación de la sociedad y sus empresas, de acuerdo con lo previsto en el capítulo décimo primero de la citada ley.

CLÁUSULAS TRANSITORIAS

PRIMERA. - El capital social mínimo asciende a \$50,000.00 (CINCUENTA MIL PESOS 00/100 MONEDA NACIONAL), dividido en 2 (dos) partes sociales, íntegramente suscritas de la siguiente manera:

Socio	Partes Sociales	Valor
David Ocampo Garcia	1	se eliminan datos monetarios

Fundamento Legal:
Artículos 116 de la Ley General de Transparencia y Acceso a la Información Pública, y 113 fracción I de la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública; en virtud de tratarse de información confidencial que contiene datos personales concernientes a una persona identificada o identificable.



en D. Evelyn del Rocio Lechuga Gómez



NOTARIA TITULAR DE LA NOTARIA PUBLICA 18 DEL ESTADO DE MEXICO EDUARDO GONZALEZ Y PICHONCO No. 302 COL. LA MERCED TOLUCA, MEXICO TEL. (722) 313 15 13 CON 4 LINEAS

Fundamento Legal: Artículos 116 de la Ley General de Transparencia y Acceso a la Información Pública, y 113 fracción I de la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública; en virtud de tratarse de información confidencial que contiene datos personales concernientes a una persona identificada o identificable.

Señorita Ocampo Barbosa 1 se eliminan datos monetarios
Total 2 se eliminan datos monetarios

Los Socios pagarán el capital suscrito mediante transferencia bancaria, al momento de que sea aperturada la cuenta bancaria de la sociedad, comprometiéndose a entregar el comprobante al Gerente de la Sociedad.

SEGUNDA.- La Sociedad será administrada por un Gerente designado para ocupar dicho cargo al señor DAVID OCAMPO GARCÍA con Registro Federal de Contribuyentes OAGD640420IWA (letras OAGD seis cuatro cero cuatro dos cero letras IWA), al cual, en el ejercicio de su cargo se le otorgan todas las facultades y obligaciones que establece el clausulado de este instrumento, así como todos los poderes que se enumeran en la cláusula décima novena de este instrumento.

TERCERA.- La persona antes designada, acepto su nombramiento y estuvo conforme en caucionar su manejo depositando la cantidad de \$1,000.00 (MIL PESOS 00/100 MONEDA NACIONAL), en la Caja de la sociedad.

CUARTA.- El Gerente declara que ha recibido la conformidad por parte de cada uno de los socios de suscribir el total del capital social y pagarlo al momento de que sea aperturada la cuenta bancaria a nombre de la sociedad.

QUINTA.- Los Socios reunidos en Asamblea General, deciden en este acto no constituir Consejo de Vigilancia de la Sociedad.

SEXTA.- Para todo lo relativo a este instrumento son aplicables las leyes vigentes en el Estado de México y competentes los Tribunales de la Ciudad de Toluca, Estado de México renunciando expresamente los socios al fuero que por su domicilio pudiera corresponderles.

SEPTIMA.- Se faculta indistintamente a la Notaria autorizante, para la realización de todos los trámites inherentes a la inscripción en el Registro Público de Comercio.

GENERALES DE LOS COMPARECIENTES:

I.- Que en cumplimiento a lo dispuesto por la Ley Federal de Protección de Datos Personales en Posesión de los Particulares y su reglamento, la suscrita Notaria hizo saber y explicó a los comparecientes de este instrumento, el contenido íntegro del Aviso de Privacidad, mismo que consultaron en la página de internet www.nof15mex.com y manifiestan expresamente su conformidad con dicho aviso, firmando este instrumento también como constancia de dicha conformidad.

II.- Manifiestan ser mexicanos por nacimiento e hijos de padres de igual nacionalidad, al corriente en el pago del Impuesto Sobre la Renta, sin acreditarlo.

El señor DAVID OCAMPO GARCÍA, originario de esta Ciudad de Toluca, Estado de México, en donde nació el día veinte de abril de mil novecientos sesenta y cuatro, casado, Ingeniero, con Registro Federal de Contribuyentes OAGD640420IWA (letras OAGD seis cuatro cero cuatro dos cero letras IWA), con Clave Única de Registro de Población OAGD640420HMCCR09 (letras OAGD seis cuatro cero cuatro dos cero letras HMCCR09), acreditando su domicilio con el recibo expedido por la Comisión Federal de Electricidad, en el cual se consigna su domicilio de la siguiente manera: (sic) - AV ALTEZA 1501 INT 51 RIVAPALACIO Y PROL HERIBERTO ENRIQUEZ JESUS JIMENEZ GALLARDO

Fundamento Legal:
Artículos 116 de la Ley General de
Transparencia y Acceso a la Información Pública,
y 113 fracción I de la Ley Federal de
Transparencia y Acceso a la Información Pública;
en virtud de tratarse de información confidencial
que contiene datos personales
concernientes a una persona identificada o
identificable.

C.P. 52167 METEPEC, MEX., y se identifica con su credencial para votar número 2501009681185 (dos cinco cero uno cero cero nueve ocho seis uno uno ocho cinco), expedida por el Instituto Federal Electoral, cuya fotografía es similar a los rasgos fisionómicos del compareciente.

La señorita **SAMMANTHA OCAMPO BARBOSA**, originaria de esta Ciudad de Toluca, Estado de México, se eliminaron 9 renglones de datos personales: domicilio, clave de elector, curp, estado, localidad, municipio, seccion.

de la compareciente.

YO, LA NOTARIA, CERTIFICO Y DOY FE:

- I.- De que lo relacionado e inserto concuerda con sus originales a que me remito;
- II.- De conocer personalmente a los comparecientes, quienes tienen capacidad legal para el acto que realizan y se identifican ante mí, con credencial con fotografía, que en copia fotostática se anexan al apéndice de documentos del presente instrumento con la letra "C".
- III.- De que en términos del Código Fiscal de la Federación deberán acreditarme a más tardar en el mes siguiente a la firma del presente instrumento, haber presentado solicitud de inscripción en el Registro Federal de Contribuyentes, y en el caso de no exhibirme dicha solicitud, procederé a informar de dicha omisión a la Secretaría de Hacienda y Crédito Público. Lo que les hago saber en cumplimiento y dispuesto por el Artículo 27 párrafos 7 y 8 (siete y ocho) del Código Fiscal de la Federación.
- IV.- De que leído que les fue el presente, y habiéndoles explicado el valor y consecuencias legales de su contenido, se manifestaron conformes con el mismo, en constancia de lo cual lo firman el día de su otorgamiento. Doy Fe.

DAVID OCAMPO GARCÍA.- FIRMADO.- SAMMANTHA OCAMPO BARBOSA.- FIRMADO.- ANTE MÍ.- M. EN D. EVELYN DEL ROCÍO LECHUGA GÓMEZ.- FIRMADO.- EL SELLO DE AUTORIZAR.

HABIENDO CUBIERTO TODOS LOS REQUISITOS DE LEY, AUTORIZO DEFINITIVAMENTE EN LA CIUDAD DE TOLUCA DE LERDO, CAPITAL DEL ESTADO DE MÉXICO, A LOS VEINTISIETE DÍAS DEL MES DE NOVIEMBRE DEL AÑO DOS MIL DIECISIETE.- DOY FE.- M. EN D. EVELYN DEL ROCÍO LECHUGA GÓMEZ.- RÚBRICA.- EL SELLO DE AUTORIZAR.

TRANSCRIPCIÓN DEL ARTÍCULO 7.771

DEL CÓDIGO CIVIL DEL ESTADO DE MÉXICO

"En todos los poderes generales para pleitos y cobranzas bastará que se diga que se otorgan con todas las facultades generales y las especiales que requieran cláusulas especiales conforme a la ley, para que se entiendan conferidos sin limitación alguna.

M. en D. Evelyn del Rocío Lechuga Gómez



NOTARIA TITULAR DE LA NOTARÍA PÚBLICA 15
DEL ESTADO DE MÉXICO
BERNARDO GONZÁLEZ Y RICHARDO No. 302
COL. LA SANCIÓN TOLUCA, MÉXICO
TELEFONO: (722) 213 13 13 CON 6 LINEAS

En los poderes generales para administrar bienes, bastará expresar que se dan con ese carácter, para que el apoderado tenga toda clase de facultades administrativas.

En los poderes generales, para ejercer actos de dominio, bastará que se den con ese carácter para que el apoderado tenga todas las facultades de dueño, tanto en lo relativo a los bienes, como para hacer toda clase de gestiones a fin de defenderlos.

Cuando se quisieren limitar, en los tres casos mencionados, las facultades del apoderado, se consignarán las limitaciones, o los poderes serán especiales.

Los notarios insertarán este artículo en los testimonios de los poderes que otorguen.

ES PRIMER TESTIMONIO SACADO DE SU MATRIZ Y ORIGINALES QUE OBRAN DEL FOLIO CUARENTA Y CINCO AL FOLIO CUARENTA Y NUEVE, DEL VOLUMEN MIL CINCUENTA Y UNO, DEL PROTOCOLO A MI CARGO, DE DONDE SE EXTRAE PARA LA SOCIEDAD DENOMINADA: MANTENIMIENTO INDUSTRIAL ELECTRICO Y MECANICO OCAMPO DE MEXICO, SOCIEDAD DE RESPONSABILIDAD LIMITADA DE CAPITAL VARIABLE.- A EN ESTAS OCHO HOJAS ÚTILES, PROTEGIDAS CON LOS HOLOGRAMAS NÚMEROS AC00393736 AL AC00393737.- LAS CONSTANCIAS INSERTAS OBRAN EN SU RESPECTIVO LEGAJO, BAJO EL NÚMERO DEL PRESENTE.- CORREGIDO.- DOY FE: EN LA CIUDAD DE TOLUCA DE LERDO, CAPITAL DEL ESTADO DE MÉXICO, A VEINTISIETE DÍAS DEL MES DE NOVIEMBRE DEL DOS MIL DIECISIETE.

M. EN D. EVELYN DEL ROCÍO LECHUGA GÓMEZ
NOTARIA TITULAR DE LA NOTARÍA PÚBLICA NÚMERO 15
DEL ESTADO DE MÉXICO.



SE

SECRETARÍA DE ECONOMÍA



Constitución de Sociedad

M4

*1. Sociedad Mercantil SOCIEDAD DE RESPONSABILIDAD LIMITADA DE CAPITAL VARIABLE.

Catálogo

Otro (no incluida en la clasificación anterior):

Modalidad de capital variable: X SI o NO

*2. Por Instrumento. No. 61,671 Volumen 1,051 Libro

*3. De fecha 31 DE OCTUBRE DE 2017

*4. Formalizado ante:

Notario Corredor Autoridad

*5. Nombre M. EN D. EVELYN DEL ROCÍO LECHUGA GÓMEZ *No. 15

*Estado MÉXICO *Municipio TOLUCA

*6. Se constituyó la Sociedad denominada (incluyendo tipo social) **MANTENIMIENTO INDUSTRIAL ELECTRICO Y MECANICO OCAMPO DE MEXICO, SOCIEDAD DE RESPONSABILIDAD LIMITADA DE CAPITAL VARIABLE.**

*7. Con duración INDEFINIDA; *domicilio en **Metepec, Estado de México.**

*8. Objeto Social principal

- 1.- Construcción, mantenimiento y análisis de instalaciones eléctricas industriales en mediana y baja tensión.
- 2.- Instalaciones Eléctricas Nuevas. Nuevos cableados, Tableros eléctricos, Centros de Carga, etc.
- 3.- Calidad de la Energía. Monitoreo y análisis de parámetros eléctricos.
- 4.- Estudio y corrección de armónicos y factor de potencia por medio de filtros y capacitores automáticos y fijos.
- 5.- Termografías (detección de puntos calientes, falsos contactos en conexiones, sobrecargas de conductores, etc.)
- 6.- Corrección de Problemas Eléctricos (cortocircuitos, sobre voltajes, disparos indeseados, calentamiento de conductores, detección, de puntos calientes y falsos contactos, detección de condiciones inseguras)



SE

SECRETARÍA DE ECONOMÍA

Forma Precodificada del Registro Público de Comercio

- 7.- Instalación de Pararrayos y Tierras físicas. Mediciones de continuidad y resistencia
- 8.- Levantamiento y actualización de diagramas unifilares. Identificación de circuitos con o sin energía.
- 9.- Mantenimiento e instalación de Plantas de emergencia.
- 10.- Servicio de pólizas de mantenimiento para sus equipos e instalaciones eléctricas, con la finalidad de garantizar la seguridad a su personal, y una continuada operación libre de fallas.
- 11.- Proyectos de iluminación eficiente y para ahorro de energía.
- 12.- Gestión de contratos ante CFE.
- 13.- Atención a S.E.'s:
- 14.- Tipo Interior, Exterior, Pedestal y Poste.
- 15.- Instalación y Mantenimiento de Transformadores, Buses, Banco de Capacitores, Reguladores, Interruptores, etc.
- 16.- Filtrado de Aceite, Pruebas Físicoquímicas, Cromatografía de Gases y Detección de Bifenilos Policlorados.
- 17.- Pruebas de Resistencia de aislamiento (Megger), TTR, Hi-Pot, Factor de Potencia, etc.
- 18.- Medición de tierras y resistividad de terrenos.
- 19.- Distribuidor de Equipos EATON.
- 20.- Renta y venta de maquinaria.
- 21.- Compra y venta de franquicias.
- 22.- Compra y venta de metal.
- 23.- Compra y venta de inmuebles.
- 24.- Compra y venta de terrenos.
- 25.- Renta de inmuebles.
- 26.- Construcción de bienes raíces.
- 27.- Servicio de Outsourcing.
- 28.- Compra de materia prima.
- 29.- Producción y venta de alimentos.
- 30.- Renta de maquinaria.
- 31.- Diseño y construcción de muebles.
- 32.- Venta de muebles.
- 33.- Compra de material para construcción.
- 34.- Renta de oficinas.
- 35.- Venta de oficinas.
- 36.- Compra de oficinas.
- 37.- Compra y venta de divisas
- 38.- Compra y venta de equipos de computo.
- 39.- Compra y venta de equipos de oficina.
- 40.- Compra de materiales y maquinaria para cocina.
- 41.- Compra de materia prima para cocina.
- 42.- Venta de alimentos.
- 43.- Compra de empaques.
- 44.- Compra y venta de equipo eléctrico.
- 45.- Compra y venta de equipo eléctrico usado.
- 46.- Compra y venta de vehículos.
- 47.- Compra y venta de acciones en bolsa de valores.
- 48.- Compra y venta de artículos médicos.
- 49.- Compra y venta de artículos y materiales para la construcción.
- 50.- Construcciones industriales, comerciales y domesticas.
- 51.- Obra civil.
- 52.- Compra y venta de plantas de emergencia.
- 53.- Diseño de instalaciones eléctricas.
- 54.- Elaboración de planos eléctricos para construcción y maquinaria industrial.
- 55.- Movimiento de maquinaria.
- 56.- Traslado y movimiento de maquinaria.

SE

SECRETARÍA DE ECONOMÍA

Forma Precodificada del Registro Público de Comercio



- 57.- Construcción y mantenimiento de instalaciones neumáticas.
- 58.- Venta de equipos neumáticos nuevo y usado.
- 59.- Construcción y mantenimiento de instalaciones hidráulicas.
- 60.- Venta de equipos hidráulicos nuevo y usado.
- 61.- Construcción y mantenimiento de instalaciones de gas.
- 62.- Venta de equipos de gas nuevo y usado.
- 63.- Capacitación eléctrica a la industria y comercio.
- 64.- Asesoría de instalaciones eléctricas, hidráulicas, neumáticas y de gas.
- 65.- Realizar y construir proyectos de iluminación.

El contenido de los anteriores objetos es semántico y para su desarrollo la Sociedad tendrá capacidad para:

- a).- Celebrar contratos de sociedad o de asociación con otras personas físicas o morales, así como adquirir intereses o participaciones de asociaciones y de otras sociedades mercantiles o civiles, nacionales o extranjeras, sea en el momento de la constitución de dichas sociedades o asociaciones o en uno posterior, y enajenar o traspasar tales acciones o participaciones.
 - b).- Adquirir, enajenar, poseer, disponer y administrar, por cualquier título legal, toda clase de bienes muebles, inmuebles y otros, así como derechos reales o personales, necesarios o convenientes para la realización de los fines sociales.
 - c).- Representar en calidad de agente intermediario o medrador, comisionista, factor, consignatario, representante legal o mandatario, toda clase de personas físicas o morales, nacionales o extranjeras.
 - d).- Obtención, adquisición, transmisión, uso, registro, negociación y concesión del uso, explotación o goce de toda clase de permisos, licencias, concesiones, franquicias, marcas y patentes.
 - e).- Producir y usar obras susceptibles de protección por el autor y los derechos conexos, así como adquirir o transmitir la titularidad de derechos sobre las mismas y realizar todo acto jurídico al respecto.
 - f).- Producir, adquirir, ejercer, usar y transmitir derechos de propiedad industrial.
 - g).- Participar en toda clase de licitaciones o concursos convocados por los gobiernos federal, estatal o municipal o sus respectivas dependencias; así como a los convocados por toda clase de organismos descentralizados, desconcentrados o paraestatales o personas públicas o privadas, Nacionales o Extranjeras; presentar presupuestos, estimaciones o cotizaciones, autorizar pedidos y firmar las ofertas y cartas garantía respectivas, así como participar en los actos de apertura de ofertas y de fallo y firmar las actas y contratos correspondientes y toda la documentación que se genere de dichos concursos y licitaciones, recibir requisiciones de las licitaciones o concursos que se adjudiquen a la sociedad.
 - h).- Solicitar y obtener dinero para el desarrollo de los propios objetos sociales y de tiempo, sin limitación en cuanto a cantidades, girar, suscribir, aceptar, endosar y librar pagarés, letras de cambio, giros, bonos, obligaciones y cualquier otro título de crédito o comprobante de adeudo y garantizar su pago, así como el pago de los intereses que cause, mediante hipoteca, prenda, transmisión o cesión de fideicomiso, de todo o en parte de los activos de la sociedad, y vender, pignorar o disponer en cualquier otra forma de dichos valores u obligaciones, en la inteligencia de que la sociedad tendrá facultades amplias para otorgar créditos a terceros y actuar como para financiera. Podrá además, garantizar obligaciones a cargo de terceros, así como obligarse solidariamente a favor de terceros en cualquiera de las formas establecidas en Ley.
 - i).- Girar, suscribir, expedir, emitir, aceptar, endosar, avalar, pagar, protestar, descontar, adquirir y vender toda clase de títulos de crédito o títulos valor, en los términos que las leyes permitan.
 - j).- La celebración y ejecución de toda clase de convenios y contratos permitidos por la Ley, que se relacionen directa o indirectamente con los objetos de la sociedad.
 - k).- En general, realizar todos los actos jurídicos conexos, accesorios o complementarios que sean necesarios o convenientes para los fines de la sociedad.
- Para la realización de los objetos sociales, se deberán de obtener los permisos que por Ley sean necesarios.**



Forma Precodificada del Registro Público de Comercio

*9. Capital social mínimo **se eliminan datos monetarios** (DA NACIONAL))

*10. Con expresión de valor nominal Sin expresión de valor nominal

Suscritas como sigue:

*Nombre/ Denominación/Razo n Social	Primer Apellido	Segundo Apellido	*Nacionalidad	CURP	*RFC/ Fecha nac./fecha de const.	*No. Acciones o Partes Sociales	Serie	Valor	Total
DAVID	OCAMPO	GARCIA	MEXICANA		OAGD6404 20IWA	1		se eliminan datos monetarios	
SAMMANTHA	OCAMPO	BARBOSA	MEXICANA		OABS9010 28314	1		se eliminan datos monetarios	
						2		se eliminan datos monetarios	

*11. Administración:

Colegiada Unipersonal

Con facultades para: PODER GENERAL PARA PLEITOS Y COBRANZAS, PODER GENERAL PARA ACTOS DE ADMINISTRACIÓN, PODER GENERAL PARA ACTOS DE DOMINIO, PODER PARA CONCURSOS Y LICITACIONES, SUSCRIBIR, OTORGAR, AVALAR, ACEPTAR, GIRAR, EMITIR Y ENDOSAR TÍTULOS DE CRÉDITO, Y EN GENERAL REALIZAR TODAS LAS OPERACIONES DE CRÉDITO PERMITIDAS POR LA LEY Y CONTRAER OBLIGACIONES A CARGO DE LA SOCIEDAD, PODER EN MATERIA LABORAL, OTORGAR PODERES GENERALES Y ESPECIALES.

A cargo de:

<u>APELLIDO</u> <u>PATERO</u>	<u>APELLIDO</u> <u>MATERO</u>	<u>NOMBRE</u>	<u>RFC/FECHA NAC.</u>	<u>Nombramiento</u>
OCAMPO	GARCÍA	DAVID	OAGD640420IWA	GERENTE, A QUIEN SE LE OTORGAN TODAS LAS FACULTADES Y OBLIGACIONES QUE ESTABLECE EL CLAUSULADO DE ESTE INSTRUMENTO, ASÍ COMO TODOS LOS PODERES QUE SE ENUMERAN EN LA CLÁUSULA DÉCIMA NOVENA DE ESTE INSTRUMENTO.

PATERNO2 MATERO2 NOMBRES2 RFC2

12. Se otorgan, además, los siguientes nombramientos:

<u>APELLIDO</u> <u>PATERNO</u>	<u>APELLIDO</u> <u>MATERO</u>	<u>NOMBRE</u>	<u>RFC/FECHA</u> <u>NAC.</u>	<u>CARGO</u>	<u>FACULTADES</u>
<u>PATERNO1</u>	<u>MATERO1</u>	<u>NOMBRES1</u>	<u>RFC1</u>		TEXTO 4000 CARACTERES.PONER LIGA O PARA EXPANDER

Fundamento Legal: Artículos 116 de la Ley General de Transparencia y Acceso a la Información Pública, y 113 fracción I de la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública; en virtud de tratarse de información confidencial que contiene datos personales concernientes a una persona identificada o identificable.



<u>APELLIDO PATERNO</u>	<u>APELLIDO MATERNO</u>	<u>NOMBRE</u>	<u>RFC/FECHA NAC.</u>	<u>CARGO</u>	<u>FACULTADES</u>
<u>PATERNO2</u>	<u>MATERNO2</u>	<u>NOMBRES2</u>	<u>RFC2</u>		<u>TEXTO 4000</u> <u>CARACTERES, PONER LIGA O</u> <u>ICONO PARA EXPANDER.</u>

13. Se nombró Apoderado(s) a:

<u>APELLIDO PATERNO</u>	<u>APELLIDO MATERNO</u>	<u>NOMBRE</u>	<u>RFC/FECHA NAC.</u>	<u>FACULTADES</u>
<u>PATERNO1</u>	<u>MATERNO1</u>	<u>NOMBRES1</u>	<u>RFC1</u>	<u>TEXTO 4000</u> <u>CARACTERES, PONER LIGA</u> <u>O ICONO PARA EXPANDER</u>
<u>PATERNO2</u>	<u>MATERNO2</u>	<u>NOMBRES2</u>	<u>RFC2</u>	<u>TEXTO 4000</u> <u>CARACTERES, PONER LIGA</u> <u>O ICONO PARA EXPANDER.</u>

14. Órgano de Vigilancia conformado por:

*15. Permiso de la Secretaría de Economía No. **A201709180945480243** Expediente No. _____

Fecha. **18 DE SEPTIEMBRE DE 2017**

16. Otras autorizaciones, en su caso _____

17. Programa de Constitución sucesiva

18.- Sociedad derivada de:

Fusión Escisión:

Denominación y/o Razón Social

Domicilio

Folio Mercantil Electrónico o Antecedentes Registrales no electrónicos.

*19. Domicilio de los socios o accionistas:

Domicilio	*Nombre/ Denominación/Razón Social	Primer Apellido	Segundo Apellido
Con domicilio en AV ALTEZA 1501 INT 51 RIVAPALACIO Y PROL HERIBERTO	DAVID	OCAMPO	GARCÍA



SE

SECRETARÍA DE ECONOMÍA

Forma Precodificada del Registro Público de Comercio

ENRIQUEZ JESUS JIMENEZ GALLARDO. C.P. 52167 METEPEC, MEX			
Con domicilio en AV ALTEZA 1501 51 FRACC VILLAS ALTEZA 52168 METEPEC, MEX.	SAMMANTHA	OCAMPO	BARBOSA

* Campos obligatorios

M. EN D. EVELYN DEL ROCÍO LECHUGA GÓMEZ



PRQI	LIBERTO	Y RIVAPALACIO	AV ALTEZA
OCAMPO	BARBOSA	GARCIA	

ANEXO C.- IDENTIFICACION VIGENTE.



ANEXO D. – REGISTRO FEDERAL DE CONTRIBUYENTES.



Servicio de Administración Tributaria

Opinión del cumplimiento de obligaciones fiscales

Folio

Clave de R.F.C.

21NI6196196

MIE171031QI7

Nombre, Denominación o Razón social

MANTENIMIENTO INDUSTRIAL ELECTRICO Y MECANICO OCAMPO DE MEXICO S DE RL DE CV

Estimado contribuyente

Respuesta de opinión:

En atención a su consulta sobre el Cumplimiento de Obligaciones, se le informa lo siguiente:

En los controles electrónicos institucionales del Servicio de Administración Tributaria, se observa que en el momento en que se realiza esta revisión, se encuentra al corriente en el cumplimiento de los puntos que se revisa la opinión del cumplimiento de obligaciones fiscales, contenidos en la Resolución Miscelánea Fiscal vigente. Por lo que se emite esta opinión del cumplimiento de obligaciones fiscales, en sentido POSITIVO. La presente opinión no es una constancia del correcto entero de los impuestos declarados, para lo cual el SAT se reserva sus facultades de verificación previstas en el Código Fiscal de la Federación.

Revisión practicada el día 07 de diciembre de 2021, a las 11:44 horas

Notas

1.- La opinión del cumplimiento, se genera atendiendo a la situación fiscal del contribuyente en los siguientes sentidos: POSITIVA. - Cuando el contribuyente está inscrito y al corriente en el cumplimiento de las obligaciones que se consideran en los numerales 1 a 11 de la regla 2.1.39. de la Resolución Miscelánea Fiscal para 2021; NEGATIVA. - Cuando el contribuyente no esté al corriente en el cumplimiento de las obligaciones que se consideran en los numerales 1 a 11 de la regla 2.1.39. de la Resolución Miscelánea Fiscal para 2021; INSCRITO SIN OBLIGACIONES.- Cuando el contribuyente está inscrito en el RFC pero no tiene obligaciones fiscales.

2.- Para estímulos o subsidios, la opinión que se genere indicando que es Inscrito SIN OBLIGACIONES fiscales, se tomará como Positiva cuando el monto del subsidio no rebase de 40 UMAS elevado al año, en caso contrario se considera como resultado Negativo.

3.- La presente opinión se emite considerando lo establecido en la regla 2.1.39. de la Resolución Miscelánea Fiscal para 2021.

Cadena Original

||MIE171031QI7|21NI6196196|07-12-2021|P||0000108888800000031||



Sello Digital

tVkc1einUgWbrXlZre+z/P26yIPLRjvinYcJNBbfzMG+kChAm5nlSxR8ftk8x7C8Tqg84qVq6K0FH7wjFAe9WzgHjDU
avCwwYrl/ZXDMiZlce3m9ZprqOI8phMOQOOFpB+WHRXH+ORYo2YpWWJLLG1s66NF6aEw3iazpoQpR4=

Servicio de Administración Tributaria

Notas

4.- Tratándose de estímulos o subsidios, tiene una vigencia de 3 meses contada a partir del día en que se emite según lo establecido en la regla 2.1.30. y 30 días naturales a partir de su emisión para trámites diferentes al señalado, de acuerdo a la regla 2.1.39. de la Resolución Miscelánea Fiscal para 2021.

5.- La opinión que se genere indicando que es Inscrito SIN OBLIGACIONES fiscales, se considera Opinión Negativa para efectos de contratación de adquisiciones, arrendamientos, servicios u obra pública.

6.- La presente opinión se emite de conformidad con lo establecido en el artículo 32-D del Código Fiscal de la Federación, regla 2.1.39. de la Resolución Miscelánea Fiscal para 2021 y no constituye respuesta favorable respecto a contribuyentes que se ubican en los supuestos del artículo 69 del Código Fiscal de la Federación.

Este servicio es gratuito, en el SAT nuestra misión es servirle.

Sus datos personales son incorporados y protegidos en los sistemas del SAT, de conformidad con los lineamientos de protección de Datos Personales y con las diversas disposiciones fiscales y legales sobre confidencialidad y protección de datos, a fin de ejercer las facultades conferidas a la autoridad fiscal.

Si desea modificar o corregir sus datos personales, puede acudir a la Administración Desconcentrada de Servicios al Contribuyente de su preferencia y/o a través del Portal del SAT.

Cadena Original

||MIE171031QI7|21NI6196196|07-12-2021|P||0000108888800000031||



Sello Digital

Ivk0c1einUgWbrXtze+z/P26yifPLRjvinYcJNBbfzMG+kCHaAm5nISxR8ftk8x7C8Tqg84qVq6K0FH7wjFAe9WzgHjDU
avCvwYrI/ZXDMiZice3m9ZprqOI8phMOQOOFpB+WHRXH+ORYo2YpWWjLLG1s66NF6aEw3iazpoQpR4=



GOBIERNO DE MÉXICO

HACIENDA



Contacto:

Av. Hidalgo 77, col. Guerrero, c.p. 06300, Ciudad de México. Atención telefónica 01 55 627 22 728, desde Estados Unidos y Canadá 01 877 44 88 728.

ANEXO E. - COMPROBANTE DE DOMICILIO.



MIEM

Mantenimiento Industrial Eléctrico y Mecánico Ocampo de México
S. DE R.L. DE C.V. RFC: MIE171031QI7
Calle Xitli Núm. 6, Col. Xinantecatli
Metepec Edo. de Méx. C.P. 52169
Móvil: 722 3-54-99-37, 722 3-72-10-83
e-mail: docampomiem@hotmail.com

Metepec Edo. de Méx., a 12 de Octubre de 2021

COLEGIO NACIONAL DE EDUCACIÓN PROFESIONAL TÉCNICA PRESENTE

David Ocampo García, en mi carácter de representante legal de, Mantenimiento Industrial Eléctrico y Mecánico Ocampo de México S. DE R.L. DE C.V., **ratifico que el domicilio fiscal es Calle Xitli 6, Colonia Xinantecatli, Metepec, Estado de México. C.P. 52169.**

Agrego copia del comprobante de domicilio y foto de la fachada.



Estimado (a):
DAVID OCAMPO GARCIA
XITLI 6
ENTRE XITLI Y XITLI
COL. XINANTECATL
C.P. 52169
METEPEC, MEX



Su paquete contratado:
Doble Pack Internet Fajardo 50 Mbps • Telefonía Hogar Plus



Subscriptor	107-0073761
Fecha límite de pago	17/sep/21
Número de teléfono	7225409407
Resumen	
Saldo anterior	30.00
Cargos del periodo	5520.00
Total a pagar	5520.00

Si usted realiza su pago después del día 27 de agosto de 2021 favor de consultar su saldo actualizado a través de la Megacable app o en nuestra web y web www.megacable.com.mx

Periodo	Septiembre 2021
Mensualidad	Septiembre 2021
Fecha de Emisión	24 ago/21

Detalle de Saldo Anterior



Atentamente

David Ocampo García.
REPRESENTANTE LEGAL DE LA EMPRESA



Estimado (a):
DAVID OCAMPO GARCIA
 XITLI 6
 ENTRE XITLI Y XITLI
 COL. . XINANTECATL
 C.P. 52169
 METEPEC, MEX.



Suscriptor **107-0373761**
 Fecha llmite de pago **17/sep./21**
 Número de teléfono **7225409407**

Resumen	
Saldo anterior	\$0.00
Cargos del periodo	\$520.00
Total a pagar	\$520.00



Si usted realizó su pago después del día 24/ago./2021 favor de consultar su saldo actualizado a través de la Megacableapp o en nuestro portal web www.megacable.com.mx

Su paquete contratado:	Período:
Doble Pack Internet Negocio 50 Mbps + Telefonía Neg Ilum Plus	Mensualidad Septiembre 2021
	Fecha de Emisión 24/ago./21

Detalle de Saldo Anterior			
Descripción	Fecha	Subtotal	Adeudo Pendiente
Adeudo			\$520.00
Su pago gracias	18/08/2021	-\$1,040.00	
Ajustes		\$520.00	
Total saldo anterior			\$0.00

Detalle de Cargos del Período			
Descripción	Período	Subtotal	Importe a Pagar
Doble Pack	Septiembre 2021		\$520.00
Internet Negocio 50 Mbps + Telefonía Neg Ilum Plus.		\$520.00	
Subtotal			\$520.00
Cargos del Período			\$520.00

El valor de estar bien informado

Las noticias al momento en que suceden, visítanos en:

www.meganoticias.mx

DESCARGA NUESTRA APP

Formas de Pago

Centros Integrales de Servicios y Centros de cobro: Más de 20,000 establecimientos a su disposición
 7-Eleven, Extra, Oxxo, Festi, Kiosko, Farmacias del Ahorro, Benavides, Farmacias ABC, Walmart, Soriana, Ley, Chedraui, Sam s. Suburbia, Aurrera, Superama, Telcel, Yastás

Bancos	Santander	Scotiabank	HSBC	Bancomer	Banamex
-Convenio	1332	3356	3635	801720	
-Línea de captura:	107037376132409296	107037376132409296	107037376132409296	10700037376132409246	B:0124011072109037376132409254

www.megacable.com.mx Contact Center 3396902222
 A SUS ORDENES LAS 24 HORAS LOS 7 DÍAS DE LA SEMANA
 Para consultar los detalles de su estado de cuenta, ingrese y regístrese en: www.megacable.com.mx
 CONSULTA NUESTRO AVISO DE PRIVACIDAD EN NUESTRA PÁGINA:
www.megacable.com.mx/privacidad.html



~~Handwritten scribble~~

Handwritten mark resembling a stylized 'e' or a signature.

**ANEXO F.- ESPECIFICACIONES TECNICAS Y
COTIZACION DE "EL PROVEEDOR
DE SERVICIOS".**



M I E M

Mantenimiento Industrial Eléctrico y Mecánico Ocampo de México
S. DE R.L. DE C.V. RFC: MIE171031QI7
Calle Xitli Núm. 6, Col. Xinantecatl
Metepec Edo. de Méx. C.P. 52169
Móvil: 52 722 5-23-51-68, CEL. 722 3-54-99-37
e-mail: docampomiem@hotmail.com



Metepec Edo. de Méx., a 12 de Octubre de 2021
Cotización No.816/21

Lic. Joel Olvera Velázquez.
Coordinador de Adquisiciones y Servicios
Colegio Nacional de Educación Profesional Técnica
PRESENTE:

En base a su invitación, nos permitimos poner a su consideración nuestra cotización para los servicios de "Mantenimiento Preventivo y Correctivo a Subestaciones Eléctricas" con diferentes capacidades, ubicados en Planteles CONALEP de la Unidad de Operación Desconcentrada para la Ciudad de México (UODCDMX) y para la Representación del CONALEP en el Estado de Oaxaca (RCEO).

Nombre de usuario del sistema COMPRANET: MIE10568





MIEM

Mantenimiento Industrial Eléctrico y Mecánico Ocampo de México
S. DE R.L. DE C.V. RFC: MIE171031QI7
Calle Xitli Núm. 6, Col. Xinantecatl
Metepec Edo. de Méx. C.P. 52169
Móvil: 52 722 5-23-51-68, CEL. 722 3-54-99-37
e-mail: docampomiem@hotmail.com

PARTIDA 1		
NÚMERO	DESCRIPCIÓN	PRECIO UNITARIO
1	Subestación Eléctrica 300 KVA México-Canadá, CDMX	\$ 154,160.00
2	Subestación Eléctrica 75 KVA Tlalpan I, CDMX	\$ 114,660.00
3	Subestación Eléctrica 112.5 KVA Tlalpan II, CDMX	\$ 112,060.00
4	Subestación Eléctrica 500 KVA Aragón, CDMX	\$ 138,160.00
5	Subestación Eléctrica 225 KVA Azcapotzalco, CDMX	\$ 95,360.00
6	Subestación Eléctrica 500 KVA Aztahuacan, CDMX	\$ 93,360.00
7	Subestación Eléctrica 300 KVA Iztacalco, CDMX	\$ 90,960.00
8	Subestación Eléctrica 300 KVA Tláhuac, CDMX	\$ 87,160.00
9	Subestación Eléctrica 500 KVA Xochimilco, CDMX	\$ 132,660.00
10	Subestación Eléctrica 75 KVA Álvaro Obregón I, CDMX	\$ 87,160.00
	SUBTOTAL	\$ 1,105,700.00
	IVA	\$ 176,912.00
	TOTAL PARTIDA 1	\$ 1,282,612.00

PARTIDA 2		
NÚMERO	DESCRIPCIÓN	PRECIO UNITARIO
1	Subestación Eléctrica KVA Gustavo A. Madero II, CDMX	\$ 87,160.00
2	Subestación Eléctrica 500 KVA Iztapalapa I, CDMX	\$ 87,160.00
3	Subestación Eléctrica 300 KVA Iztapalapa II, CDMX	\$ 87,160.00
4	Subestación Eléctrica 75 KVA Iztapalapa IV, CDMX	\$ 87,160.00
5	Subestación Eléctrica 225 KVA Juchitán, Oaxaca.	\$ 151,360.00
6	Subestación Eléctrica 225 KVA Salina Cruz, Oaxaca.	\$ 93,160.00
	SUBTOTAL	\$ 593,160.00
	IVA	\$ 94,905.60
	TOTAL PARTIDA 2	\$ 688,065.60

GRAN TOTAL, PARTIDA 1 Y 2	\$ 1,970,677.60
----------------------------------	------------------------

(UN MILLON NOVECIENTOS SETENTA MIL SEISCIENTOS SETENTA Y SIETE PESOS 00/100 M.N.)



MIEM

Mantenimiento Industrial Eléctrico y Mecánico Ocampo de México
S. DE R.L. DE C.V. RFC: MIE171031QI7
Calle Xitli Núm. 6, Col. Xinantecatli
Metepec Edo. de Méx. C.P. 52169
Móvil: 52 722 5-23-51-68, CEL. 722 3-54-99-37
e-mail: docampomiem@hotmail.com

CONDICIONES COMERCIALES

- Los trabajos se podrán realizar en común acuerdo, bajo una orden de compra oficial.
- Vigencia de la oferta: 90 días.
- Condiciones de pago: 20 días.
- Tiempo de ejecución de trabajos: 45 días.
- Nuestros precios incluyen mano de obra y herramientas necesarias para la realización del servicio.
- Cualquier trabajo adicional **NO** incluido en el presente presupuesto será facturado por separado previa consulta con los encargados.
- Los trabajos serán garantizados por 12 meses.

Sin más por el momento y en espera de una respuesta favorable, quedó a sus órdenes para cualquier aclaración o duda al respecto.

Atentamente
Ing. David Ocampo García.
Representante Legal de la Empresa



MIEM

Mantenimiento Industrial Eléctrico y Mecánico Ocampo de México
S. DE R.L. DE C.V. RFC: MIE171031QI7
Calle Xitli Núm. 6, Col. Xinantecatli
Metepec Edo. de Méx. C.P. 52169
Móvil: 52 722 5-23-51-68, CEL. 722 3-54-99-37
e-mail: docampomiem@hotmail.com

ANEXO 1

"ESPECIFICACIONES TÉCNICAS"

PARTIDA UNO

PARTIDA	INSTALACIÓN	EQUIPO	ACTIVIDADES A REALIZAR	CANT TOTAL	UNIDAD	PRECIO CONALEP	
						P/U	P/T
1	Plante! México-Canadá-Clave 161, Ubicado en Calle Macario Gaxiola s/n. Col. San Pedro Xalpa, Del. Azcapotzalco, CDMX. C.P. 02710. SUBESTACIÓN ELÉCTRICA 300KVA. Mantenimiento Preventivo y Correctivo a Subestación Eléctrica con capacidad de 300 KVA; 20,000/23,000 Volts - 220/127 VCA, 60 Hz; Gabinete Marca SELMEC. Transformador en	1. ACOMETIDA Y SUBESTACIÓN	1.1 Trámites de libranza interna o ante Comisión Federal de Electricidad para efectos de dar mantenimiento al equipo. Incluye: apertura de desconector general, apertura de cuchillas de operación sin carga, equipo, herramienta, material, mano de obra.	1	LT	\$2,200.00	\$2,200.00
			1.2 Descarga de equipos con puesta a tierra de los alimentadores generales de Comisión Federal de Electricidad y descarga de los buses generales. Incluye: equipo, herramienta, material y mano de obra.	1	LT	\$1,250.00	\$1,250.00
		2. MANTENIMIENTO GENERAL A BUSES DE 23 KV Y ÁREA DE SUBESTACIÓN	2.1 Mantenimiento preventivo de apartarrayos en los cuales se deberá incluir: desconexión, revisión, limpieza, pruebas de resistencia de aislamiento por el método del tiempo corto con aplicación de 5000 V.C.D; interconexión de los apartarrayos al sistema de acuerdo a los valores obtenidos en las pruebas, ajuste de conexiones eléctricas y mecánicas, equipo, herramienta, material y mano de obra.	1	LT	\$2,300.00	\$2,300.00
			2.2 Limpieza general del equipo en alta tensión en el cual se deberá incluir: reapriete de tornillería, revisión de aisladores, alimentadores, registros, buses, terminales, postes y demás componentes del sistema y cuarto de la subestación, pruebas de resistencias de aislamiento del bus de 23KV, aisladores y tirantes, pruebas de continuidad y resistencia de tierras, revisión de enclavamientos de seguridad en puertas, retiro de metal oxidado en el interior y exterior del gabinete, equipo, herramienta, material y mano de obra.	1	LT	\$8,500.00	\$8,500.00



MIEM

Mantenimiento Industrial Eléctrico y Mecánico Ocampo de México
S. DE R.L. DE C.V. RFC: MIE171031QI7
Calle Xitli Núm. 6, Col. XinantecatI
Metepec Edo. de Méx. C.P. 52169
Móvil: 52 722 5-23-51-68, CEL. 722 3-54-99-37
e-mail: docampomiem@hotmail.com

aceite Marca Industrial de Servicios S.A. Serie 204.	3. CUCHILLAS E INTERRUPTORES DE AIRE DE 23 KV	3.1 Cambio de interruptor de aire (vacío) o cuchillas desconectadoras en aire con base porta fusibles en grupo tripolar, estas deberán ser de acuerdo a marca y modelo de las cuchillas instaladas o del gabinete de media tensión o en su defecto, podrán ser el modelo y marca que les precede u otro modelo y marca actual, siempre y cuando sea compatible con las características de la subestación eléctrica y el funcionamiento sea al 100% de efectividad	1	LT	\$45,500.00	\$45,500.00
		3.2 Limpieza general, pruebas de aislamiento, mantenimiento del desconector en aire, indicando las características del tipo, clase, corriente nominal, tipo de servicio, tipo de operación y carga. Incluye: revisión de juego de cuchillas, revisión física de cámaras de arco, revisión de contactos de mecanismos fijos y móviles de disparo, eliminación de grasa envejecida y lubricación con grasa nueva, revisión y calibración del mecanismo de disparo de C.C; pruebas de resistencia de contactos, revisión de resortes y émbolos, revisión y calibración del mecanismo electromecánico de apertura y cierre, limpieza general del interruptor, ajuste de los soportes y fusibles, revisión general de componentes y reapriete de tornillería, pruebas de operación manual y disparo, equipo, herramienta, material y mano de obra.	1	LT	\$2,600.00	\$2,600.00
	4. TRANSFORMADOR EN ACEITE DE 300KVA; 23KV/220-127 VCA	4.1 Revisión de fugas de aceite y limpieza general del transformador en todos sus componentes como son: válvulas, radiadores, tapas, tanque, equipo de medición, boquillas, clemas de alta y baja tensión, conectores, puesta a tierra y herrajes.	1	LT	\$1,200.00	\$1,200.00
		4.2 Verificación de los Indicadores de temperatura y presión.	1	LT	\$750.00	\$750.00
		4.3 Pruebas de resistencia de aislamiento (Megger) a los devanados del transformador en alta y baja tensión A vs B + T; B vs A + T, pruebas de los índices de polarización durante 10 minutos con Megger, pruebas de los índices de absorción, pruebas de relación de transformación (T.T.R.) en la posición actual y en cada una de las posiciones del intercambiador de derivaciones del transformador, incluye: entrega del certificado de calibración del equipo (T.T.R.), equipo, herramienta y mano de obra.	1	LT	\$6,800.00	\$6,800.00



MIEM

Mantenimiento Industrial Eléctrico y Mecánico Ocampo de México
S. DE R.L. DE C.V. RFC: MIE171031QI7
Calle Xitli Núm. 6, Col. Xinantecatl
Metepec Edo. de Méx. C.P. 52169
Móvil: 52 722 5-23-51-68, CEL. 722 3-54-99-37
e-mail: docampomiem@hotmail.com



		<p>4.4 Pruebas físico-químicas de control de aceite dieléctrico (certificadas) contenido en el tanque del transformador, efectuadas por laboratorio acreditado ante la EMA (presentar copia acreditación) de acuerdo a la norma vigente NMX-J-123-ANCE-2008/ASTM, determinando las características que se indican: Apariencia visual: Inciso 6.1 Color: ME-GST-01 Densidad Relativa: Inciso 6.3 / D 1298-99 (2005) Punto de inflamación / Ignición: Inciso 6.5 / D 92-05a Tensión Interfacial: Inciso 6.6 Viscosidad cinemática: Inciso 6.8 / D 445-06 Contenido de agua: Inciso 6.13 / D 1533-00 (2005) Número de neutralización: Inciso 6.16 / D 974-07 Tensión de ruptura dieléctrica: Inciso 6.19 / D 877-02 (2007) Factor de potencia a 60 Hz 25°C: Inciso 6.18 / D 924-04 Factor de potencia a 60 Hz 100°C: Inciso 6.18 / D 924-04 Resistividad del aceite D 1169-02 Ensayos cromatografía de gases. Método empleado: NMX-J-308-ANCE-2004 APENDICE A / ASTM D 3612-02 Método A. Ensayos de Bifenilos Poli Clorados BPC's. Método empleado: NMX-J-123-ANCE-2008 INCISO 6.17 / ASTM D 4059-00 (2005). Deberá realizarse en el campo. Incluye: equipo, herramienta y mano de obra. Estas pruebas deberán entregarse dentro de la vigencia del contrato.</p>	1	LT	\$13,200.00	\$13,200.00
		<p>4.5 Regeneración y/o des humidificación del aceite, además de la recuperación de niveles del transformador de aceite dieléctrico nuevo (Transformer Oil 35 KV BD) a 45°C de temperatura para garantizar que esté libre de humedad de 1ª Calidad), incluye: Equipo, materiales, herramienta y mano de obra.</p>	1	LT	\$15,800.00	\$15,800.00
	5. GABINETE RECEPTOR DE BAJA TENSIÓN	<p>5.1 Eliminación de imperfecciones y cambio de aisladores (los 3) en el cable de potencia (XLP), este presenta deterioro en el aislamiento del arreglo hacia la conexión a barras del buss principal, incluye: revisar la longitud del cable y saber si es viable recortar la zona afectada para que el cable sea confiable, equipo, materiales, herramienta y mano de obra.</p>	1	LT	\$12,600.00	\$12,600.00
		<p>5.2 Mantenimiento, limpieza y reapriete de conexiones a interruptores derivados del tablero en baja tensión, el cual consiste en: revisión general de gabinete, conexiones, limpieza general de gabinete (interior y exterior) con desgrasante especial para evitar degradar la capa de pintura, reapriete y ajuste de conexiones para eliminar falsos contactos, inspección de aisladores y soportes del bus, limpieza de buses, interruptores y cables con dieléctrico para eliminar humedad, limpieza y revisión de selector de volt-amperímetro (si aplica, cambio de los mismos). Incluye: equipo, materiales, herramienta y mano de obra.</p>	1	LT	\$1,550.00	\$1,550.00
		<p>5.3 Reacondicionamiento del gabinete de media tensión, incluye: tapan las entradas de aire para evitar penetre la humedad. Incluye: Equipo, material, herramienta y mano de obra..</p>	1	LT	\$8,900.00	\$8,900.00



MIEM

Mantenimiento Industrial Eléctrico y Mecánico Ocampo de México
S. DE R.L. DE C.V. RFC: MIE171031QI7
Calle Xitli Núm. 6, Col. XinantecatI
Metepec Edo. de Méx. C.P. 52169
Móvil: 52 722 5-23-51-68, CEL. 722 3-54-99-37
e-mail: docampomiem@hotmail.com

	6. INTERRUPTOR DE B.T. MASTER PACT	6.1 Mantenimiento general a interruptores electromagnéticos de baja tensión. Incluye: revisión de cámaras de arqueo, revisión de contactos internos y externos, revisión de mecanismos de disparo, revisión de resorte de carga y descarga, revisión de la palanca de accionamiento, revisión de contactos de conexiones, platinos removibles, revisión de áreas de contacto, revisión de mecanismo de apertura y cierre, prueba de multiamperímetro en área de contactos del interruptor general, normalmente cerrado, pruebas de Megger al interruptor para medir el nivel de aislamiento, pruebas de resistencia de contactos, Incluye: equipo, material, herramienta y mano de obra	1	LT	\$6,800.00	\$6,800.00
	7. CAMBIADOR DE DERIVACIONES	7.1 Bajar y recuperar el nivel de aceite.	1	LT	\$2,700.00	\$2,700.00
		7.2 Retiro y colocación de tapas de tanque de aceite.	1	LT	\$750.00	\$750.00
		7.3 Revisión, mantenimiento, verificación de la correcta operación de entrada y salida del controlador de pasos y reparación en caso de aplicar. Incluye: equipo, materiales, herramienta, y mano de obra.	1	LT	\$1,950.00	\$1,950.00
	8. TERMOGRAFIA	8.1 Realización de Termografía Infrarroja efectuada por termógrafo certificado (Anexar copia de Certificación) a los conectores internos del gabinete de la subestación, tablero de distribución e interruptores termomagnéticos. Incluye: maniobras, material, equipo, herramienta y mano de obra.	1	LT	\$8,700.00	\$8,700.00
	9. DISTINTOS	9.1 Red de Tierras (Subestación): Limpieza general de registros de electrodos, inspección de la red, reapriete de conexiones, medición de la resistencia óhmica de la red. Incluye: equipo, material, herramienta, y mano de obra.	1	LT	\$2,800.00	\$2,800.00
		9.2 Limpieza de canalizaciones, trincheras, registros, tarimas y área de subestación eléctrica. Incluye: equipo, herramienta, material y mano de obra.	1	LT	\$1,750.00	\$1,750.00
		9.3 Conexión, pruebas y puesta en operación de la subestación, hasta garantizar el buen funcionamiento. Incluye: maniobras, material, equipo, herramienta y mano de obra.	1	LT	\$5,560.00	\$5,560.00
					TOTAL	\$154,160.00



MIEM

Mantenimiento Industrial Eléctrico y Mecánico Ocampo de México
S. DE R.L. DE C.V. RFC: MIE171031QI7
Calle Xitli Núm. 6, Col. Xinantecatl
Meteppec Edo. de Méx. C.P. 52169
Móvil: 52 722 5-23-51-68, CEL. 722 3-54-99-37
e-mail: docampomiem@hotmail.com

PARTIDA	INSTALACIÓN	EQUIPO	ACTIVIDADES A REALIZAR	CANT TOTAL	UNIDAD	PRECIO CONALEP	
						P/U	P/T
1	Plantel Tlalpan I-Clave 186. Ubicado en Calle Del Rio No.1. Col. Toriello Guerra, Del. Tlalpan. CDMX. C.P. 14050. SUBESTACIÓN ELÉCTRICA 75KVA. Mantenimiento Preventivo y Correctivo a Subestación Eléctrica con capacidad de 75 KVA; 23,000 Volts - 220/127 VCA. 60 Hz; Gabinete Marca - Transformador en aceite Marca Transformadores y Diseño SEIM S.A. de C.V. Serie 77145.	1. ACOMETIDA Y SUBESTACIÓN	1.1 Trámites de libranza interna o ante Comisión Federal de Electricidad para efectos de dar mantenimiento al equipo. Incluye: apertura de desconectador general, apertura de cuchillas de operación sin carga, equipo, herramienta, material, mano de obra.	1	LT	\$2,200.00	\$2,200.00
			1.2 Descarga de equipos con puesta a tierra de los alimentadores generales de Comisión Federal de Electricidad y descarga de los buses generales. Incluye: equipo, herramienta, material y mano de obra.	1	LT	\$1,250.00	\$1,250.00
		2. MANTENIMIENTO GENERAL A BUSES DE 23 KV Y ÁREA DE SUBESTACIÓN	2.1 Mantenimiento preventivo de apartarrayos en los cuales se deberá incluir: desconexión, revisión, limpieza, pruebas de resistencia de aislamiento por el método del tiempo corto con aplicación de 5000 V.C.D; interconexión de los apartarrayos al sistema de acuerdo a los valores obtenidos en las pruebas, ajuste de conexiones eléctricas y mecánicas, equipo, herramienta, material y mano de obra.	1	LT	\$2,300.00	\$2,300.00
			2.2 Limpieza general del equipo en alta tensión en el cual se deberá incluir: reapriete de tornillería, revisión de aisladores, alimentadores, registros, buses, terminales, postes y demás componentes del sistema y cuarto de la subestación, pruebas de resistencias de aislamiento del bus de 23KV, aisladores y tirantes, pruebas de continuidad y resistencia de tierras, revisión de enclavamientos de seguridad en puertas, retiro de metal oxidado en el interior y exterior del gabinete, equipo, herramienta, material y mano de obra.	1	LT	\$8,500.00	\$8,500.00
		3. CUCHILLAS E INTERRUPTORES DE AIRE DE 23 KV	3.1 Limpieza general, pruebas de aislamiento, mantenimiento del desconectador en aire, indicando las características del tipo, clase, corriente nominal, tipo de servicio, tipo de operación y carga. Incluye: revisión de juego de cuchillas, revisión física de cámaras de arqueo, revisión de contactos de mecanismos fijos y móviles de disparo, eliminación de grasa envejecida y lubricación con grasa nueva, revisión y calibración del mecanismo de disparo de C.C; pruebas de resistencia de contactos, revisión de resortes y émbolos, revisión y calibración del mecanismo electromecánico de apertura y cierre, limpieza general del interruptor, ajuste de los soportes y fusibles, revisión general de componentes y reapriete de tornillería, pruebas de operación manual y disparo, equipo, herramienta, material y mano de obra.	1	LT	\$2,600.00	\$2,600.00
		4. TRANSFORMADOR EN ACEITE DE 75KVA; 23KV/220-127 VCA	4.1 Revisión de fugas de aceite y limpieza general del transformador en todos sus componentes como son: válvulas, radiadores, tapas, tanque, equipo de medición, boquillas, clemas de alta y baja tensión, conectores, puesta a tierra y herrajes.	1	LT	\$1,200.00	\$1,200.00
			4.2 Verificación de los indicadores de temperatura y presión.	1	LT	\$750.00	\$750.00



MIEM

Mantenimiento Industrial Eléctrico y Mecánico Ocampo de México
S. DE R.L. DE C.V. RFC: MIE171031QI7
Calle Xitli Núm. 6, Col. XinantecatI
Metepec Edo. de Méx. C.P. 52169
Móvil: 52 722 5-23-51-68, CEL. 722 3-54-99-37
e-mail: docampomiem@hotmail.com



			4.3 Pruebas de resistencia de aislamiento (Megger) a los devanados del transformador en alta y baja tensión A vs B + T: B vs A + T. pruebas de los índices de polarización durante 10 minutos con Megger. pruebas de los índices de absorción, pruebas de relación de transformación (T.T.R.) en la posición actual y en cada una de las posiciones del intercambiador de derivaciones del transformador. Incluye: entrega del certificado de calibración del equipo (T.T.R.), equipo, herramienta y mano de obra.	1	LT	\$6,800.00	\$6,800.00
			4.4 Pruebas físico-químicas de control de aceite dieléctrico (certificadas) contenido en el tanque del transformador, efectuadas por laboratorio acreditado ante la EMA (presentar copia acreditación) de acuerdo a la norma vigente NMX-J-123-ANCE-2008/ASTM, determinando las características que se indican: Apariencia visual: Inciso 6.1 Color: ME-GST-01 Densidad Relativa: Inciso 6.3 / D 1298-99 (2005) Punto de inflamación / Ignición: Inciso 6.5 / D 92-05a Tensión interfacial: Inciso 6.6 Viscosidad cinemática: Inciso 6.8 / D 445-06 Contenido de agua: Inciso 6.13 / D 1533-00 (2005) Número de neutralización: Inciso 6.16 / D 974-07 Tensión de ruptura dieléctrica: Inciso 6.19 / D 877-02 (2007) Factor de potencia a 60 Hz 25°C: Inciso 6.18 / D 924-04 Factor de potencia a 60 Hz 100°C: Inciso 6.18 / D 924-04 Resistividad del aceite D 1169-02 Ensayos cromatografía de gases. Método empleado: NMX-J-308-ANCE-2004 APENDICE A / ASTM D 3612-02 Método A. Ensayos de Bifenilos Poli Clorados BPC's. Método empleado: NMX-J-123-ANCE-2008 INCISO 6.17 / ASTM D 4059-00 (2005). Deberá realizarse en el campo. Incluye: equipo, herramienta y mano de obra. Estas pruebas deberán entregarse dentro de la vigencia del contrato.	1	LT	\$13,200.00	\$13,200.00
			4.5 Regeneración y/o des humidificación del aceite. además de la recuperación de niveles del transformador de aceite dieléctrico nuevo (Transformer Oil 35 KV BD) a 45°C de temperatura para garantizar que esté libre de humedad de 1ª Calidad). incluye: Equipo, materiales, herramienta y mano de obra.	1	LT	\$15,800.00	\$15,800.00
			4.6 Acondicionamiento de las boquillas del transformador por el lado de baja tensión, incluye: cambio de empaques y cambio de terminales de acuerdo a marca y modelo del equipo. equipo, materiales, herramienta y mano de obra.	1	LT	\$18,600.00	\$18,600.00



MIEM

Mantenimiento Industrial Eléctrico y Mecánico Ocampo de México
S. DE R.L. DE C.V. RFC: MIE171031QI7
Calle Xitli Núm. 6, Col. Xinantecatl
Meteppec Edo. de Méx. C.P. 52169
Móvil: 52 722 5-23-51-68, CEL. 722 3-54-99-37
e-mail: docampomiem@hotmail.com

5. GABINETE RECEPTOR DE BAJA TENSIÓN	5.1 Mantenimiento, limpieza y reapriete de conexiones a interruptores derivados del tablero en baja tensión, el cual consiste en: revisión general de gabinete, conexiones, limpieza general de gabinete (interior y exterior) con desgrasante especial para evitar degradar la capa de pintura, reapriete y ajuste de conexiones para eliminar falsos contactos, inspección de aisladores y soportes del bus, limpieza de buses, interruptores y cables con dieléctrico para eliminar humedad, limpieza y revisión de selector de volt-amperímetro (si aplica, cambio de los mismos). Incluye: equipo, materiales, herramienta y mano de obra.	1	LT	\$1,550.00	\$1,550.00
	5.2 Reacondicionamiento del gabinete de media tensión, incluye: tapan las entradas de aire para evitar penetre la humedad. Incluye: Equipo, material, herramienta y mano de obra..	1	LT	\$8,900.00	\$8,900.00
6. INTERRUPTOR DE B.T. MASTER PACT	6.1 Mantenimiento general a interruptores electromagnéticos de baja tensión, Incluye: revisión de cámaras de arqueo, revisión de contactos internos y externos, revisión de mecanismos de disparo, revisión de resorte de carga y descarga, revisión de la palanca de accionamiento, revisión de contactos de conexiones, platinos removibles, revisión de áreas de contacto, revisión de mecanismo de apertura y cierre, prueba de multiamperímetro en área de contactos del interruptor general, normalmente cerrado, pruebas de Megger al interruptor para medir el nivel de aislamiento, pruebas de resistencia de contactos. Incluye: equipo, material, herramienta y mano de obra	1	LT	\$6,800.00	\$6,800.00
7. CAMBIADOR DE DERIVACIONES	7.1 Bajar y recuperar el nivel de aceite.	1	LT	\$2,700.00	\$2,700.00
	7.2 Retiro y colocación de tapas de tanque de aceite.	1	LT	\$750.00	\$750.00
	7.3 Revisión, mantenimiento, verificación de la correcta operación de entrada y salida del controlador de pasos y reparación en caso de aplicar. Incluye: equipo, materiales, herramienta, y mano de obra.	1	LT	\$1,950.00	\$1,950.00
8. TERMOGRAFÍA	8.1 Realización de Termografía Infrarroja efectuada por termógrafo certificado (Anexar copia de Certificación) a los conectores internos del gabinete de la subestación, tablero de distribución e interruptores termomagnéticos, Incluye: maniobras, material, equipo, herramienta y mano de obra.	1	LT	\$8,700.00	\$8,700.00
9. DISTINTOS	9.1 Red de Tierras (Subestación): Limpieza general de registros de electrodos, inspección de la red, reapriete de conexiones, medición de la resistencia óhmica de la red. Incluye: equipo, material, herramienta, y mano de obra.	1	LT	\$2,800.00	\$2,800.00
	9.2 Limpieza de canalizaciones, trincheras, registros, tarimas y área de subestación eléctrica. Incluye: equipo, herramienta, material y mano de obra.	1	LT	\$1,750.00	\$1,750.00
	9.3 Conexión, pruebas y puesta en operación de la subestación, hasta garantizar el buen funcionamiento. Incluye: maniobras, material, equipo, herramienta y mano de obra.	1	LT	\$5,560.00	\$5,560.00
				TOTAL	\$114,660.00



MIEM

Mantenimiento Industrial Eléctrico y Mecánico Ocampo de México
S. DE R.L. DE C.V. RFC: MIE171031QI7
Calle Xitli Núm. 6, Col. Xinantecatli
Metepec Edo. de Méx. C.P. 52169
Móvil: 52 722 5-23-51-68, CEL. 722 3-54-99-37
e-mail: docampomiem@hotmail.com

PARTIDA	INSTALACIÓN	EQUIPO	ACTIVIDADES A REALIZAR	CANT TOTAL	UNIDAD	PRECIO CONALEP	
						P/U	P/T
1	Plantel Tlalpan II - Clave 212, Ubicado en Calle Jesús Leucona No.98 (entre Abelardo Rodríguez y Francisco I. Madero), Col. Ampliación Miguel Hidalgo, Del. Tlalpan, CDMX, C.P. 14250. SUBESTACIÓN ELÉCTRICA 112.5KVA. Mantenimiento Preventivo y Correctivo a Subestación Eléctrica con capacidad de 112.5 KVA; 23,000 Volts - 220/127 VCA, 60 Hz; Gabinete Marca -, Transformador en aceite Marca Transformadores y Diseño SEIM S.A. de C.V. Serie 77123.	1. ACOMETIDA Y SUBESTACIÓN	1.1 Trámites de libranza interna o ante Comisión Federal de Electricidad para efectos de dar mantenimiento al equipo. Incluye: apertura de desconectador general, apertura de cuchillas de operación sin carga, equipo, herramienta, material, mano de obra.	1	LT	\$2,200.00	\$2,200.00
			1.2 Descarga de equipos con puesta a tierra de los alimentadores generales de Comisión Federal de Electricidad y descarga de los buses generales. Incluye: equipo, herramienta, material y mano de obra.	1	LT	\$1,250.00	\$1,250.00
		2. MANTENIMIENTO GENERAL A BUSES DE 23 KV Y ÁREA DE SUBESTACIÓN	2.1 Cambio y conexión de apartarrayos (tres) de acuerdo a marca y modelo del equipo, incluye: equipo, materiales, herramienta y mano de obra.	1	LT	\$3,400.00	\$3,400.00
			2.2 Mantenimiento preventivo de apartarrayos en los cuales se deberá incluir: desconexión, revisión, limpieza, pruebas de resistencia de aislamiento por el método del tiempo corto con aplicación de 5000 V.C.D; interconexión de los apartarrayos al sistema de acuerdo a los valores obtenidos en las pruebas, ajuste de conexiones eléctricas y mecánicas, equipo, herramienta, material y mano de obra.	1	LT	\$2,300.00	\$2,300.00
			2.3 Limpieza general del equipo en alta tensión en el cual se deberá incluir: reapriete de tornillería, revisión de aisladores, alimentadores, registros, buses, terminales, postes y demás componentes del sistema y cuarto de la subestación, pruebas de resistencias de aislamiento del bus de 23KV, aisladores y tirantes, pruebas de continuidad y resistencia de tierras, revisión de enclavamientos de seguridad en puertas, retiro de metal oxidado en el interior y exterior del gabinete, equipo, herramienta, material y mano de obra.	1	LT	\$8,500.00	\$8,500.00
			3.1 Limpieza general, pruebas de aislamiento, mantenimiento del desconectador en aire, indicando las características del tipo, clase, corriente nominal, tipo de servicio, tipo de operación y carga. Incluye: revisión de juego de cuchillas, revisión física de cámaras de arco, revisión de contactos de mecanismos fijos y móviles de disparo, eliminación de grasa envejecida y lubricación con grasa nueva, revisión y calibración del mecanismo de disparo de C.C; pruebas de resistencia de contactos, revisión de resortes y émbolos, revisión y calibración del mecanismo electromecánico de apertura y cierre, limpieza general del interruptor, ajuste de los soportes y fusibles, revisión general de componentes y reapriete de tornillería, pruebas de operación manual y disparo, equipo, herramienta, material y mano de obra.	1	LT	\$2,600.00	\$2,600.00
		4. TRANSFORMADOR EN ACEITE DE 112.5KVA; 23KV/220-127 VCA	4.1 Revisión de fugas de aceite y limpieza general del transformador en todos sus componentes como son: válvulas, radiadores, tapas, tanque, equipo de medición, boquillas, clemas de alta y baja tensión, conectores, puesta a tierra y herrajes.	1	LT	\$1,200.00	\$1,200.00



MIEM

Mantenimiento Industrial Eléctrico y Mecánico Ocampo de México
S. DE R.L. DE C.V. RFC: MIE171031Q17
Calle Xitli Núm. 6, Col. Xinantecatl
Metepec Edo. de Méx. C.P. 52169
Móvil: 52 722 5-23-51-68, CEL. 722 3-54-99-37
e-mail: docampomiem@hotmail.com

		4.2 Verificación de los indicadores de temperatura y presión.	1	LT	\$750.00	\$750.00
		4.3 Pruebas de resistencia de aislamiento (Megger) a los devanados del transformador en alta y baja tensión A vs B + T; B vs A + T, pruebas de los índices de polarización durante 10 minutos con Megger, pruebas de los índices de absorción, pruebas de relación de transformación (T.T.R.) en la posición actual y en cada una de las posiciones del intercambiador de derivaciones del transformador, incluye: entrega del certificado de calibración del equipo (T.T.R.), equipo, herramienta y mano de obra.	1	LT	\$6,800.00	\$6,800.00
		4.4 Pruebas físico-químicas de control de aceite dieléctrico (certificadas) contenido en el tanque del transformador, efectuadas por laboratorio acreditado ante la EMA (presentar copia acreditación) de acuerdo a la norma vigente NMX-J-123-ANCE-2008/ASTM, determinando las características que se indican: Apariencia visual: Inciso 6.1 Color: ME-GST-01 Densidad Relativa: Inciso 6.3 / D 1298-99 (2005) Punto de inflamación / Ignición: Inciso 6.5 / D 92-05a Tensión interfacial: Inciso 6.6 Viscosidad cinemática: Inciso 6.8 / D 445-06 Contenido de agua: Inciso 6.13 / D 1533-00 (2005) Número de neutralización: Inciso 6.16 / D 974-07 Tensión de ruptura dieléctrica: Inciso 6.19 / D 877-02 (2007) Factor de potencia a 60 Hz 25°C: Inciso 6.18 / D 924-04 Factor de potencia a 60 Hz 100°C: Inciso 6.18 / D 924-04 Resistividad del aceite D 1169-02 Ensayos cromatografía de gases. Método empleado: NMX-J-308-ANCE-2004 APENDICE A / ASTM D 3612-02 Método A. Ensayos de Bifenilos Poli Clorados BPC's. Método empleado: NMX-J-123-ANCE-2008 INCISO 6.17 / ASTM D 4059-00 (2005). Deberá realizarse en el campo. Incluye: equipo, herramienta y mano de obra. Estas pruebas deberán entregarse dentro de la vigencia del contrato.	1	LT	\$13,200.00	\$13,200.00
		4.5 Regeneración y/o des humidificación del aceite, además de la recuperación de niveles del transformador de aceite dieléctrico nuevo (Transformer Oil 35 KV BD) a 45°C de temperatura para garantizar que esté libre de humedad de 1ª Calidad), incluye: Equipo, materiales, herramienta y mano de obra.	1	LT	\$15,800.00	\$15,800.00
	5. GABINETE RECEPTOR DE BAJA TENSIÓN	5.1 Eliminación de imperfecciones y cambio de aisladores (los 3) en el cable de potencia (XLP), este presenta deterioro en el aislamiento del arreglo hacia la conexión a barras del buss principal, incluye: revisar la longitud del cable y saber si es viable recortar la zona afectada para que el cable sea confiable, equipo, materiales, herramienta y mano de obra.	1	LT	\$12,600.00	\$12,600.00



M I E M

Mantenimiento Industrial Eléctrico y Mecánico Ocampo de México
S. DE R.L. DE C.V. RFC: MIE171031QI7
Calle Xitli Núm. 6, Col. Xinantecatl
Metepec Edo. de Méx. C.P. 52169
Móvil: 52 722 5-23-51-68, CEL. 722 3-54-99-37
e-mail: docampomiem@hotmail.com



		5.2 Mantenimiento, limpieza y reapriete de conexiones a interruptores derivados del tablero en baja tensión, el cual consiste en: revisión general de gabinete, conexiones, limpieza general de gabinete (interior y exterior) con desgrasante especial para evitar degradar la capa de pintura, reapriete y ajuste de conexiones para eliminar falsos contactos, inspección de aisladores y soportes del bus, limpieza de buses, interruptores y cables con dieléctrico para eliminar humedad, limpieza y revisión de selector de volt-amperímetro (si aplica, cambio de los mismos). Incluye: equipo, materiales, herramienta y mano de obra.	1	LT	\$1,550.00	\$1,550.00
		5.3 Reacondicionamiento del gabinete de media tensión, incluye: tapar las entradas de aire para evitar penetre la humedad, Incluye: Equipo, material, herramienta y mano de obra..	1	LT	\$8,900.00	\$8,900.00
	6. INTERRUPTOR DE B.T. MASTER PACT	6.1 Mantenimiento general a interruptores electromagnéticos de baja tensión, Incluye: revisión de cámaras de arqueo, revisión de contactos internos y externos, revisión de mecanismos de disparo, revisión de resorte de carga y descarga, revisión de la palanca de accionamiento, revisión de contactos de conexiones, platinos removibles, revisión de áreas de contacto, revisión de mecanismo de apertura y cierre, prueba de multiamperímetro en área de contactos del interruptor general, normalmente cerrado, pruebas de Megger al interruptor para medir el nivel de aislamiento, pruebas de resistencia de contactos, Incluye: equipo, material, herramienta y mano de obra	1	LT	\$6,800.00	\$6,800.00
	7. CAMBIADOR DE DERIVACIONES	7.1 Bajar y recuperar el nivel de aceite.	1	LT	\$2,700.00	\$2,700.00
		7.2 Retiro y colocación de tapas de tanque de aceite.	1	LT	\$750.00	\$750.00
		7.3 Revisión, mantenimiento, verificación de la correcta operación de entrada y salida del controlador de pasos y reparación en caso de aplicar. Incluye: equipo, materiales, herramienta, y mano de obra.	1	LT	\$1,950.00	\$1,950.00
	8. TERMOGRAFIA	8.1 Realización de Termografía Infrarroja efectuada por termógrafo certificado (Anexar copia de Certificación) a los conectores internos del gabinete de la subestación, tablero de distribución e interruptores termomagnéticos. Incluye: maniobras, material, equipo, herramienta y mano de obra.	1	LT	\$8,700.00	\$8,700.00
	9. DISTINTOS	9.1 Red de Tierras (Subestación): Limpieza general de registros de electrodos, inspección de la red, reapriete de conexiones, medición de la resistencia óhmica de la red. Incluye: equipo, material, herramienta, y mano de obra.	1	LT	\$2,800.00	\$2,800.00
		9.2 Limpieza de canalizaciones, trincheras, registros, tarimas y área de subestación eléctrica. Incluye: equipo, herramienta, material y mano de obra.	1	LT	\$1,750.00	\$1,750.00
		9.3 Conexión, pruebas y puesta en operación de la subestación, hasta garantizar el buen funcionamiento. Incluye: maniobras, material, equipo, herramienta y mano de obra.	1	LT	\$5,560.00	\$5,560.00
					TOTAL	\$112,060.00



MIEM

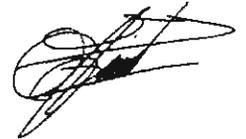
Mantenimiento Industrial Eléctrico y Mecánico Ocampo de México
S. DE R.L. DE C.V. RFC: MIE171031QI7
Calle Xitli Núm. 6, Col. Xinantecatl
Metepec Edo. de Méx. C.P. 52169
Móvil: 52 722 5-23-51-68, CEL. 722 3-54-99-37
e-mail: docampomiem@hotmail.com

PARTIDA	INSTALACIÓN	EQUIPO	ACTIVIDADES A REALIZAR	CANT TOTAL	UNIDAD	PRECIO CONALEP	
						P/U	P/T
1	Plantele Aragón-Clave 004. Ubicado en Av. 599 s/n, (entre esq. 604 y Unidad Habitacional San Juan de Aragón 3ª. Secc.), Del. Gustavo A. Madero, CDMX, C.P. 07970. SUBESTACIÓN ELÉCTRICA 500KVA. Mantenimiento Preventivo y Correctivo a Subestación Eléctrica con capacidad de 500KVA; 20,000 Volts - 220/127 VCA. 60 Hz; Gabinete Marca -, Transformador en aceite Marca Productos Industriales CM S.A. Serie I-110-03-002.	1. ACOMETIDA Y SUBESTACIÓN	1.1 Trámites de Ibranza interna o ante Comisión Federal de Electricidad para efectos de dar mantenimiento al equipo. Incluye: apertura de desconectador general, apertura de cuchillas de operación sin carga, equipo, herramienta, material, mano de obra.	1	LT	\$2,200.00	\$2,200.00
			1.2 Descarga de equipos con puesta a tierra de los alimentadores generales de Comisión Federal de Electricidad y descarga de los buses generales. Incluye: equipo, herramienta, material y mano de obra.	1	LT	\$1,250.00	\$1,250.00
		2. MANTENIMIENTO GENERAL A BUSES DE 23 KV Y ÁREA DE SUBESTACIÓN	2.1 Mantenimiento preventivo de apartarrayos en los cuales se deberá incluir: desconexión, revisión, limpieza, pruebas de resistencia de aislamiento por el método del tiempo corto con aplicación de 5000 V.C.D; interconexión de los apartarrayos al sistema de acuerdo a los valores obtenidos en las pruebas, ajuste de conexiones eléctricas y mecánicas, equipo, herramienta, material y mano de obra.	1	LT	\$2,300.00	\$2,300.00
			2.2 Limpieza general del equipo en alta tensión en el cual se deberá incluir: reapriete de tornillería, revisión de aisladores, alimentadores, registros, buses, terminales, postes y demás componentes del sistema y cuarto de la subestación, pruebas de resistencias de aislamiento del bus de 23KV, aisladores y tirantes, pruebas de continuidad y resistencia de tierras, revisión de enclavamientos de seguridad en puertas, retiro de metal oxidado en el interior y exterior del gabinete, equipo, herramienta, material y mano de obra.	1	LT	\$8,500.00	\$8,500.00
		3. CUCHILLAS E INTERRUPTORES DE AIRE DE 23 KV	3.1 Cambio de interruptor de aire (vacío) o cuchillas desconectoras en aire con base porta fusibles en grupo tripolar, estas deberán ser de acuerdo a marca y modelo de las cuchillas instaladas o del gabinete de media tensión o en su defecto, podrán ser el modelo y marca que les precede u otro modelo y marca actual, siempre y cuando sea compatible con las características de la subestación eléctrica y el funcionamiento sea al 100% de efectividad	1	LT	\$45,500.00	\$45,500.00
			3.2 Limpieza general, pruebas de aislamiento, mantenimiento del desconectador en aire, indicando las características del tipo, clase, corriente nominal, tipo de servicio, tipo de operación y carga. Incluye: revisión de juego de cuchillas, revisión física de cámaras de arqueo, revisión de contactos de mecanismos fijos y móviles de disparo, eliminación de grasa envejecida y lubricación con grasa nueva, revisión y calibración del mecanismo de disparo de C.C; pruebas de resistencia de contactos, revisión de resortes y émbolos, revisión y calibración del mecanismo electromecánico de apertura y cierre, limpieza general del interruptor, ajuste de los soportes y fusibles, revisión general de componentes y reapriete de tornillería, pruebas de operación manual y disparo, equipo, herramienta, material y mano de obra.	1	LT	\$2,600.00	\$2,600.00



MIEM

Mantenimiento Industrial Eléctrico y Mecánico Ocampo de México
S. DE R.L. DE C.V. RFC: MIE171031QI7
Calle Xitli Núm. 6, Col. Xinantecatl
Metepec Edo. de Méx. C.P. 52169
Móvil: 52 722 5-23-51-68, CEL. 722 3-54-99-37
e-mail: docampomiem@hotmail.com



4. TRANSFORMADOR EN ACEITE DE 500KVA: 23KV/220- 127 VCA	4.1 Revisión de fugas de aceite y limpieza general del transformador en todos sus componentes como son: válvulas, radiadores, tapas, tanque, equipo de medición, boquillas, clemas de alta y baja tensión, conectores, puesta a tierra y herrajes.	1	LT	\$1,200.00	\$1,200.00
	4.2 Verificación de los indicadores de temperatura y presión.	1	LT	\$750.00	\$750.00
	4.3 Pruebas de resistencia de aislamiento (Megger) a los devanados del transformador en alta y baja tensión A vs B + T; B vs A + T, pruebas de los índices de polarización durante 10 minutos con Megger, pruebas de los índices de absorción, pruebas de relación de transformación (T.T.R.) en la posición actual y en cada una de las posiciones del intercambiador de derivaciones del transformador, incluye: entrega del certificado de calibración del equipo (T.T.R.), equipo, herramienta y mano de obra.	1	LT	\$6,800.00	\$6,800.00
	4.4 Pruebas físico-químicas de control de aceite dieléctrico (certificadas) contenido en el tanque del transformador, efectuadas por laboratorio acreditado ante la EMA (presentar copia acreditación) de acuerdo a la norma vigente NMX-J-123-ANCE-2008/ASTM, determinando las características que se indican: Apariencia visual: Inciso 6.1 Color: ME-GST-01 Densidad Relativa: Inciso 6.3 / D 1298-99 (2005) Punto de inflamación / Ignición: Inciso 6.5 / D 92-05a Tensión interfacial: Inciso 6.6 Viscosidad cinemática: Inciso 6.8 / D 445-06 Contenido de agua: Inciso 6.13 / D 1533-00 (2005) Número de neutralización: Inciso 6.16 / D 974-07 Tensión de ruptura dieléctrica: Inciso 6.19 / D 877-02 (2007) Factor de potencia a 60 Hz 25°C: Inciso 6.18 / D 924-04 Factor de potencia a 60 Hz 100°C: Inciso 6.18 / D 924-04 Resistividad del aceite D 1169-02 Ensayos cromatografía de gases, Método empleado: NMX-J-308-ANCE-2004 APENDICE A / ASTM D 3612-02 Método A. Ensayos de Bifenilos Poli Clorados BPC's, Método empleado: NMX-J-123-ANCE-2008 INCISO 6.17 / ASTM D 4059-00 (2005). Deberá realizarse en el campo. Incluye: equipo, herramienta y mano de obra. Estas pruebas deberán entregarse dentro de la vigencia del contrato.	1	LT	\$13,200.00	\$13,200.00
	4.5 Regeneración y/o deshumidificación del aceite, además de la recuperación de niveles del transformador de aceite dieléctrico nuevo (Transformer Oil 35 KV BD) a 45°C de temperatura para garantizar que esté libre de humedad de 1ª Calidad), incluye: Equipo, materiales, herramienta y mano de obra.	1	LT	\$15,800.00	\$15,800.00
	4.6 Cambio de 10 metros de conductor eléctrico de mayor capacidad al que se encuentra en la garganta del transformador del lado de baja tensión, con la finalidad de reducir el número de conductores y sus empalmes, incluye: Equipo, materiales, herramienta y mano de obra.	1	LT	\$5,500.00	\$5,500.00





MIEM

Mantenimiento Industrial Eléctrico y Mecánico Ocampo de México
S. DE R.L. DE C.V. RFC: MIE171031QI7
Calle Xitli Núm. 6, Col. Xinantecatl
Meteppec Edo. de Méx. C.P. 52169
Móvil: 52 722 5-23-51-68, CEL. 722 3-54-99-37
e-mail: docampomiem@hotmail.com

	5. GABINETE RECEPTOR DE BAJA TENSIÓN	5.1 Mantenimiento, limpieza y reapriete de conexiones a interruptores derivados del tablero en baja tensión, el cual consiste en: revisión general de gabinete, conexiones, limpieza general de gabinete (interior y exterior) con desgrasante especial para evitar degradar la capa de pintura, reapriete y ajuste de conexiones para eliminar falsos contactos, inspección de aisladores y soportes del bus, limpieza de buses, interruptores y cables con dieléctrico para eliminar humedad, limpieza y revisión de selector de volt-amperímetro (si aplica, cambio de los mismos). Incluye: equipo, materiales, herramienta y mano de obra.	1	LT	\$1,550.00	\$1,550.00
	6. INTERRUPTOR DE B.T. MASTER PACT	6.1 Mantenimiento general a interruptores electromagnéticos de baja tensión. Incluye: revisión de cámaras de arqueo, revisión de contactos internos y externos, revisión de mecanismos de disparo, revisión de resorte de carga y descarga, revisión de la palanca de accionamiento, revisión de contactos de conexiones, platinos removibles, revisión de áreas de contacto, revisión de mecanismo de apertura y cierre, prueba de multiamperemetro en área de contactos del interruptor general, normalmente cerrado, pruebas de Megger al interruptor para medir el nivel de aislamiento, pruebas de resistencia de contactos. Incluye: equipo, material, herramienta y mano de obra	1	LT	\$6,800.00	\$6,800.00
	7. CAMBIADOR DE DERIVACIONES	7.1 Bajar y recuperar el nivel de aceite.	1	LT	\$2,700.00	\$2,700.00
		7.2 Retiro y colocación de tapas de tanque de aceite.	1	LT	\$750.00	\$750.00
		7.3 Revisión, mantenimiento, verificación de la correcta operación de entrada y salida del controlador de pasos y reparación en caso de aplicar. Incluye: equipo, materiales, herramienta, y mano de obra.	1	LT	\$1,950.00	\$1,950.00
	8. TERMOGRAFÍA	8.1 Realización de Termografía Infrarroja efectuada por termógrafo certificado (Anexar copia de Certificación) a los conectores internos del gabinete de la subestación, tablero de distribución e interruptores termomagnéticos. Incluye: maniobras, material, equipo, herramienta y mano de obra.	1	LT	\$8,700.00	\$8,700.00
	9. DISTINTOS	9.1 Red de Tierras (Subestación): Limpieza general de registros de electrodos, inspección de la red, reapriete de conexiones, medición de la resistencia óhmica de la red. Incluye: equipo, material, herramienta, y mano de obra.	1	LT	\$2,800.00	\$2,800.00
		9.2 Limpieza de canalizaciones, trincheras, registros, tarimas y área de subestación eléctrica. Incluye: equipo, herramienta, material y mano de obra.	1	LT	\$1,750.00	\$1,750.00
		9.3 Conexión, pruebas y puesta en operación de la subestación, hasta garantizar el buen funcionamiento. Incluye: maniobras, material, equipo, herramienta y mano de obra.	1	LT	\$5,560.00	\$5,560.00
					TOTAL	\$138,160.00

M I E M



Mantenimiento Industrial Eléctrico y Mecánico Ocampo de México
S. DE R.L. DE C.V. RFC: MIE171031QI7
Calle Xitli Núm. 6, Col. Xinantecatl
Metepec Edo. de Méx. C.P. 52169
Móvil: 52 722 5-23-51-68, CEL. 722 3-54-99-37
e-mail: docampomiem@hotmail.com

PARTIDA	INSTALACIÓN	EQUIPO	ACTIVIDADES A REALIZAR	CANT TOTAL	UNIDAD	PRECIO CONALEP	
						P/U	P/T
1	Plantel Azcapotzalco-Clave 106, Ubicado Calle Cecatl No. 13 (entre Av. Granjas y antigua Calzada de Guadalupe), Col. Santa Catarina, Bo. Santo Tomás, Del. Azcapotzalco, CDMX, C.P. 02250. SUBESTACIÓN ELÉCTRICA 225KVA. Mantenimiento Preventivo y Correctivo a Subestación Eléctrica con capacidad de 225KVA; 23,000/20,000D Volts - 220/127 VCA, 60 Hz; Gabinete Marca -, Transformador en aceite Marca Equipos Electromagnéticos S.A. Serie F-1071.	1. ACOMETIDA Y SUBESTACIÓN	1.1 Trámites de libranza interna o ante Comisión Federal de Electricidad para efectos de dar mantenimiento al equipo. Incluye: apertura de desconectador general, apertura de cuchillas de operación sin carga, equipo, herramienta, material, mano de obra.	1	LT	\$2,200.00	\$2,200.00
			1.2 Descarga de equipos con puesta a tierra de los alimentadores generales de Comisión Federal de Electricidad y descarga de los buses generales. Incluye: equipo, herramienta, material y mano de obra.	1	LT	\$1,250.00	\$1,250.00
		2. MANTENIMIENTO GENERAL A BUSES DE 23 KV Y ÁREA DE SUBESTACIÓN	2.1 Mantenimiento preventivo de apartarrayos en los cuales se deberá incluir: desconexión, revisión, limpieza, pruebas de resistencia de aislamiento por el método del tiempo corto con aplicación de 5000 V.C.D; interconexión de los apartarrayos al sistema de acuerdo a los valores obtenidos en las pruebas, ajuste de conexiones eléctricas y mecánicas, equipo, herramienta, material y mano de obra.	1	LT	\$2,300.00	\$2,300.00
			2.2 Limpieza general del equipo en alta tensión en el cual se deberá incluir: reapriete de tornillería, revisión de aisladores, alimentadores, registros, buses, terminales, postes y demás componentes del sistema y cuarto de la subestación, pruebas de resistencias de aislamiento del bus de 23KV, aisladores y tirantes, pruebas de continuidad y resistencia de tierras, revisión de enclavamientos de seguridad en puertas, retiro de metal oxidado en el interior y exterior del gabinete, equipo, herramienta, material y mano de obra.	1	LT	\$8,500.00	\$8,500.00
		3. CUCHILLAS E INTERRUPTORES DE AIRE DE 23 KV	3.1 Limpieza general, pruebas de aislamiento, mantenimiento del desconectador en aire, indicando las características del tipo, clase, corriente nominal, tipo de servicio, tipo de operación y carga. Incluye: revisión de juego de cuchillas, revisión física de cámaras de arqueo, revisión de contactos de mecanismos fijos y móviles de disparo, eliminación de grasa envejecida y lubricación con grasa nueva, revisión y calibración del mecanismo de disparo de C.C; pruebas de resistencia de contactos, revisión de resortes y émbolos, revisión y calibración del mecanismo electromecánico de apertura y cierre, limpieza general del interruptor, ajuste de los soportes y fusibles, revisión general de componentes y reapriete de tornillería, pruebas de operación manual y disparo, equipo, herramienta, material y mano de obra.	1	LT	\$2,600.00	\$2,600.00
		4. TRANSFORMADOR EN ACEITE DE 225KVA; 23KV/220-127 VCA	4.1 Cambio y conexión de boquilla de media tensión de acuerdo a marca y modelo del equipo, incluye: equipo, materiales, herramienta y mano de obra.	1	LT	\$8,200.00	\$8,200.00
			4.2 Revisión de fugas de aceite y limpieza general del transformador en todos sus componentes como son: válvulas, radiadores, tapas, tanque, equipo de medición, boquillas, clemas de alta y baja tensión, conectores, puesta a tierra y herrajes.	1	LT	\$1,200.00	\$1,200.00
			4.3 Verificación de los indicadores de temperatura y presión.	1	LT	\$750.00	\$750.00



MIEM

Mantenimiento Industrial Eléctrico y Mecánico Ocampo de México
S. DE R.L. DE C.V. RFC: MIE171031QI7
Calle Xitli Núm. 6, Col. Xinantecatl
Metepec Edo. de Méx. C.P. 52169
Móvil: 52 722 5-23-51-68, CEL. 722 3-54-99-37
e-mail: docampomiem@hotmail.com

		4.4 Pruebas de resistencia de aislamiento (Megger) a los devanados del transformador en alta y baja tensión A vs B + T; B vs A + T. pruebas de los índices de polarización durante 10 minutos con Megger, pruebas de los índices de absorción, pruebas de relación de transformación (T.T.R.) en la posición actual y en cada una de las posiciones del intercambiador de derivaciones del transformador. incluye: entrega del certificado de calibración del equipo (T.T.R.), equipo, herramienta y mano de obra.	1	LT	\$6,800.00	\$6,800.00
		4.5 Pruebas físico-químicas de control de aceite dieléctrico (certificadas) contenido en el tanque del transformador, efectuadas por laboratorio acreditado ante la EMA (presentar copia acreditación) de acuerdo a la norma vigente NMX-J-123-ANCE-2008/ASTM, determinando las características que se indican: Apariencia visual: Inciso 6.1 Color: ME-GST-01 Densidad Relativa: Inciso 6.3 / D 1298-99 (2005) Punto de inflamación / Ignición: Inciso 6.5 / D 92-05a Tensión interfacial: Inciso 6.6 Viscosidad cinemática: Inciso 6.8 / D 445-06 Contenido de agua: Inciso 6.13 / D 1533-00 (2005) Número de neutralización: Inciso 6.16 / D 974-07 Tensión de ruptura dieléctrica: Inciso 6.19 / D 877-02 (2007) Factor de potencia a 60 Hz 25°C: Inciso 6.18 / D 924-04 Factor de potencia a 60 Hz 100°C: Inciso 6.18 / D 924-04 Resistividad del aceite D 1169-02 Ensayos cromatografía de gases. Método empleado: NMX-J-308-ANCE-2004 APENDICE A / ASTM D 3612-02 Método A. Ensayos de Bifenilos Poli Clorados BPC's. Método empleado: NMX-J-123-ANCE-2008 INCISO 6.17 / ASTM D 4059-00 (2005). Deberá realizarse en el campo. Incluye: equipo, herramienta y mano de obra. Estas pruebas deberán entregarse dentro de la vigencia del contrato.	1	LT	\$13,200.00	\$13,200.00
		4.6 Regeneración y/o des humidificación del aceite. además de la recuperación de niveles del transformador de aceite dieléctrico nuevo (Transformer Oil 35 KV BD) a 45°C de temperatura para garantizar que esté libre de humedad de 1ª Calidad), incluye: Equipo, materiales, herramienta y mano de obra.	1	LT	\$15,800.00	\$15,800.00
	5. GABINETE RECEPTOR DE BAJA TENSIÓN	5.1 Mantenimiento, limpieza y reapriete de conexiones a interruptores derivados del tablero en baja tensión, el cual consiste en: revisión general de gabinete, conexiones, limpieza general de gabinete (interior y exterior) con desgrasante especial para evitar degradar la capa de pintura, reapriete y ajuste de conexiones para eliminar falsos contactos, inspección de aisladores y soportes del bus, limpieza de buses, interruptores y cables con dieléctrico para eliminar humedad, limpieza y revisión de selector de volt-amperímetro (si aplica, cambio de los mismos). Incluye: equipo, materiales, herramienta y mano de obra.	1	LT	\$1,550.00	\$1,550.00



MIEM

Mantenimiento Industrial Eléctrico y Mecánico Ocampo de México
S. DE R.L. DE C.V. RFC: MIE171031QI7
Calle Xitli Núm. 6, Col. Xinantecatli
Metepec Edo. de Méx. C.P. 52169
Móvil: 52 722 5-23-51-68, CEL. 722 3-54-99-37
e-mail: docampomiem@hotmail.com

	6. INTERRUPTOR DE B.T. MASTER PACT	6.1 Mantenimiento general a interruptores electromagnéticos de baja tensión. Incluye: revisión de cámaras de arqueo, revisión de contactos internos y externos, revisión de mecanismos de disparo, revisión de resorte de carga y descarga, revisión de la palanca de accionamiento, revisión de contactos de conexiones, platinos removibles, revisión de áreas de contacto, revisión de mecanismo de apertura y cierre, prueba de multiampérmetro en área de contactos del interruptor general, normalmente cerrado, pruebas de Megger al interruptor para medir el nivel de aislamiento, pruebas de resistencia de contactos. Incluye: equipo, material, herramienta y mano de obra	1	LT	\$6,800.00	\$6,800.00
	7. CAMBIADOR DE DERIVACIONES	7.1 Bajar y recuperar el nivel de aceite.	1	LT	\$2,700.00	\$2,700.00
		7.2 Retiro y colocación de tapas de tanque de aceite.	1	LT	\$750.00	\$750.00
		7.3 Revisión, mantenimiento, verificación de la correcta operación de entrada y salida del controlador de pasos y reparación en caso de aplicar. Incluye: equipo, materiales, herramienta, y mano de obra.	1	LT	\$1,950.00	\$1,950.00
	8. TERMOGRAFÍA	8.1 Realización de Termografía Infrarroja efectuada por termógrafo certificado (Anexar copia de Certificación) a los conectores internos del gabinete de la subestación, tablero de distribución e interruptores termomagnéticos. Incluye: maniobras, material, equipo, herramienta y mano de obra.	1	LT	\$8,700.00	\$8,700.00
	9. DISTINTOS	9.1 Red de Tierras (Subestación): Limpieza general de registros de electrodos. Inspección de la red, reapriete de conexiones, medición de la resistencia óhmica de la red. Incluye: equipo, material, herramienta, y mano de obra.	1	LT	\$2,800.00	\$2,800.00
		9.2 Limpieza de canalizaciones, trincheras, registros, tarimas y área de subestación eléctrica. Incluye: equipo, herramienta, material y mano de obra.	1	LT	\$1,750.00	\$1,750.00
		9.3 Conexión, pruebas y puesta en operación de la subestación, hasta garantizar el buen funcionamiento. Incluye: maniobras, material, equipo, herramienta y mano de obra.	1	LT	\$5,560.00	\$5,560.00
					TOTAL	\$95,360.00



MIEM

Mantenimiento Industrial Eléctrico y Mecánico Ocampo de México
S. DE R.L. DE C.V. RFC: MIE171031QI7
Calle Xitli Núm. 6, Col. Xinantecatl
Metepec Edo. de Méx. C.P. 52169
Móvil: 52 722 5-23-51-68, CEL. 722 3-54-99-37
e-mail: docampomiem@hotmail.com

PARTIDA	INSTALACIÓN	EQUIPO	ACTIVIDADES A REALIZAR	CANT TOTAL	UNIDAD	PRECIO CONALEP	
						P/U	P/T
1	Plantel Aztahuacan-Clave 011, Ubicado en Av. Plan de Ayala No. 395 (entre Emilliano Zapata y Plan de Ayala), Col. Ejidos de Sta. Ma. Aztahuacan, Del. Iztapalapa, CDMX. C.P. 09500. SUBESTACIÓN ELÉCTRICA 500KVA. Mantenimiento Preventivo y Correctivo a Subestación Eléctrica con capacidad de 500KVA; 20,000/23,000 Volts - 220/127 VCA, 60 Hz; Gabinete Marca -, Transformador en aceite Marca Diseño y Equipos Eléctricos de México S.A. Serie 77019181..	1. ACOMETIDA Y SUBESTACIÓN	1.1 Trámites de libranza interna o ante Comisión Federal de Electricidad para efectos de dar mantenimiento al equipo. Incluye: apertura de desconectador general, apertura de cuchillas de operación sin carga, equipo, herramienta, material, mano de obra.	1	LT	\$2,200.00	\$2,200.00
			1.2 Descarga de equipos con puesta a tierra de los alimentadores generales de Comisión Federal de Electricidad y descarga de los buses generales. Incluye: equipo, herramienta, material y mano de obra.	1	LT	\$1,250.00	\$1,250.00
		2. MANTENIMIENTO GENERAL A BUSES DE 23 KV Y ÁREA DE SUBESTACIÓN	2.1 Mantenimiento preventivo de apartarrayos en los cuales se deberá incluir: desconexión, revisión, limpieza, pruebas de resistencia de aislamiento por el método del tiempo corto con aplicación de 5000 V.C.D; interconexión de los apartarrayos al sistema de acuerdo a los valores obtenidos en las pruebas, ajuste de conexiones eléctricas y mecánicas, equipo, herramienta, material y mano de obra.	1	LT	\$2,300.00	\$2,300.00
			2.2 Limpieza general del equipo en alta tensión en el cual se deberá incluir: reapriete de tornillería, revisión de aisladores, alimentadores, registros, buses, terminales, postes y demás componentes del sistema y cuarto de la subestación, pruebas de resistencias de aislamiento del bus de 23KV, aisladores y tirantes, pruebas de continuidad y resistencia de tierras, revisión de enclavamientos de seguridad en puertas, retiro de metal oxidado en el interior y exterior del gabinete, equipo, herramienta, material y mano de obra.	1	LT	\$8,500.00	\$8,500.00
		3. CUCHILLAS E INTERRUPTORES DE AIRE DE 23 KV	3.1 Limpieza general, pruebas de aislamiento, mantenimiento del desconectador en aire, indicando las características del tipo, clase, corriente nominal, tipo de servicio, tipo de operación y carga. Incluye: revisión de juego de cuchillas, revisión física de cámaras de arqueo, revisión de contactos de mecanismos fijos y móviles de disparo, eliminación de grasa envejecida y lubricación con grasa nueva, revisión y calibración del mecanismo de disparo de C.C; pruebas de resistencia de contactos, revisión de resortes y émbolos, revisión y calibración del mecanismo electromecánico de apertura y cierre, limpieza general del interruptor, ajuste de los soportes y fusibles, revisión general de componentes y reapriete de tornillería, pruebas de operación manual y disparo, equipo, herramienta, material y mano de obra.	1	LT	\$2,600.00	\$2,600.00
		4. TRANSFORMADOR EN ACEITE DE 500KVA; 23KV/220-127 VCA	4.1 Revisión de fugas de aceite y limpieza general del transformador en todos sus componentes como son: válvulas, radiadores, tapas, tanque, equipo de medición, boquillas, clemas de alta y baja tensión, conectores, puesta a tierra y herrajes.	1	LT	\$1,200.00	\$1,200.00
			4.2 Verificación de los indicadores de temperatura y presión.	1	LT	\$750.00	\$750.00



MIEM

Mantenimiento Industrial Eléctrico y Mecánico Ocampo de México
S. DE R.L. DE C.V. RFC: MIE171031QI7
Calle Xitli Núm. 6, Col. Xinantecat
Metepec Edo. de Méx. C.P. 52169
Móvil: 52 722 5-23-51-68, CEL. 722 3-54-99-37
e-mail: docampomiem@hotmail.com

		4.3 Pruebas de resistencia de aislamiento (Megger) a los devanados del transformador en alta y baja tensión A vs B + T; B vs A + T, pruebas de los índices de polarización durante 10 minutos con Megger, pruebas de los índices de absorción, pruebas de relación de transformación (T.T.R.) en la posición actual y en cada una de las posiciones del intercambiador de derivaciones del transformador, incluye: entrega del certificado de calibración del equipo (T.T.R.), equipo, herramienta y mano de obra.	1	LT	\$6,800.00	\$6,800.00
		4.4 Pruebas físico-químicas de control de aceite dieléctrico (certificadas) contenido en el tanque del transformador, efectuadas por laboratorio acreditado ante la EMA (presentar copia acreditación) de acuerdo a la norma vigente NMX-J-123-ANCE-2008/ASTM, determinando las características que se indican: Apariencia visual: Inciso 6.1 Color: ME-GST-01 Densidad Relativa: Inciso 6.3 / D 1298-99 (2005) Punto de inflamación / Ignición: Inciso 6.5 / D 92-05a Tensión interfacial: Inciso 6.6 Viscosidad cinemática: Inciso 6.8 / D 445-06 Contenido de agua: Inciso 6.13 / D 1533-00 (2005) Número de neutralización: Inciso 6.16 / D 974-07 Tensión de ruptura dieléctrica: Inciso 6.19 / D 877-02 (2007) Factor de potencia a 60 Hz 25°C: Inciso 6.18 / D 924-04 Factor de potencia a 60 Hz 100°C: Inciso 6.18 / D 924-04 Resistividad del aceite D 1169-02 Ensayos cromatografía de gases. Método empleado: NMX-J-308-ANCE-2004 APENDICE A / ASTM D 3612-02 Método A. Ensayos de Bifenilos Poli Clorados BPC's. Método empleado: NMX-J-123-ANCE-2008 INCISO 6.17 / ASTM D 4059-00 (2005). Deberá realizarse en el campo. Incluye: equipo, herramienta y mano de obra. Estas pruebas deberán entregarse dentro de la vigencia del contrato.	1	LT	\$13,200.00	\$13,200.00
		4.5 Regeneración y/o des humidificación del aceite, además de la recuperación de niveles del transformador de aceite dieléctrico nuevo (Transformer Oil 35 KV BD) a 45°C de temperatura para garantizar que esté libre de humedad de 1ª Calidad), incluye: Equipo, materiales, herramienta y mano de obra.	1	LT	\$15,800.00	\$15,800.00
	5. GABINETE RECEPTOR DE BAJA TENSIÓN	5.1 Mantenimiento, limpieza y reapriete de conexiones a interruptores derivados del tablero en baja tensión, el cual consiste en: revisión general de gabinete, conexiones, limpieza general de gabinete (interior y exterior) con desengrasante especial para evitar degradar la capa de pintura, reapriete y ajuste de conexiones para eliminar falsos contactos, inspección de aisladores y soportes del bus, limpieza de buses, interruptores y cables con dieléctrico para eliminar humedad, limpieza y revisión de selector de volt-amperímetro (si aplica, cambio de los mismos). Incluye: equipo, materiales, herramienta y mano de obra.	1	LT	\$1,550.00	\$1,550.00



MIEM

Mantenimiento Industrial Eléctrico y Mecánico Ocampo de México
S. DE R.L. DE C.V. RFC: MIE171031QI7
Calle Xitli Núm. 6, Col. Xinantecatl
Metepec Edo. de Méx. C.P. 52169
Móvil: 52 722 5-23-51-68, CEL. 722 3-54-99-37
e-mail: docampomiem@hotmail.com

	6. INTERRUPTOR DE B.T. MASTER PACT	6.1 Mantenimiento general a interruptores electromagnéticos de baja tensión. Incluye: revisión de cámaras de arqueo, revisión de contactos internos y externos, revisión de mecanismos de disparo, revisión de resorte de carga y descarga, revisión de la palanca de accionamiento, revisión de contactos de conexiones, platinos removibles, revisión de áreas de contacto, revisión de mecanismo de apertura y cierre, prueba de multiamperemetro en área de contactos del interruptor general, normalmente cerrado, pruebas de Megger al interruptor para medir el nivel de aislamiento, pruebas de resistencia de contactos. Incluye: equipo, material, herramienta y mano de obra	1	LT	\$6,800.00	\$6,800.00
	7. CAMBIADOR DE DERIVACIONES	7.1 Bajar y recuperar el nivel de aceite.	1	LT	\$2,700.00	\$2,700.00
		7.2 Retiro y colocación de tapas de tanque de aceite.	1	LT	\$750.00	\$750.00
		7.3 Revisión, mantenimiento, verificación de la correcta operación de entrada y salida del controlador de pasos y reparación en caso de aplicar. Incluye: equipo, materiales, herramienta, y mano de obra.	1	LT	\$1,950.00	\$1,950.00
	8. BANCO DE CAPACITORES	8.1 Mantenimiento general a banco de capacitores. Incluye: revisión de contactos internos, limpieza general de gabinete (interior y exterior) con desengrasante especial para evitar degradar la capa de pintura, reapriete y ajuste de conexiones para eliminar falsos contactos, equipo, herramienta y mano de obra.	1	LT	\$6,200.00	\$6,200.00
	9. TERMOGRAFÍA	9.1 Realización de Termografía Infrarroja efectuada por termógrafo certificado (Anexar copia de Certificación) a los conectores internos del gabinete de la subestación, tablero de distribución e interruptores termomagnéticos. Incluye: maniobras, material, equipo, herramienta y mano de obra.	1	LT	\$8,700.00	\$8,700.00
	10. DISTINTOS	10.1 Red de Tierras (Subestación): Limpieza general de registros de electrodos, inspección de la red, reapriete de conexiones, medición de la resistencia óhmica de la red. Incluye: equipo, material, herramienta, y mano de obra.	1	LT	\$2,800.00	\$2,800.00
		10.2 Limpieza de canalizaciones, trincheras, registros, tarimas y área de subestación eléctrica. Incluye: equipo, herramienta, material y mano de obra.	1	LT	\$1,750.00	\$1,750.00
		10.3 Conexión, pruebas y puesta en operación de la subestación, hasta garantizar el buen funcionamiento. Incluye: maniobras, material, equipo, herramienta y mano de obra.	1	LT	\$5,560.00	\$5,560.00
					TOTAL	\$93,360.00



MIEM

Mantenimiento Industrial Eléctrico y Mecánico Ocampo de México
S. DE R.L. DE C.V. RFC: MIE171031QI7
Calle Xitli Núm. 6, Col. Xinantecatl
Metepec Edo. de Méx. C.P. 52169
Móvil: 52 722 5-23-51-68, CEL. 722 3-54-99-37
e-mail: docampomiem@hotmail.com

PARTIDA	INSTALACIÓN	EQUIPO	ACTIVIDADES A REALIZAR	CANT TOTAL	UNIDAD	PRECIO CONALEP	
						P/U	P/T
1	Plantel Iztacalco-Clave 210. Ubicado en Calzada Ignacio Zaragoza No. 1060 (entre calles 2 y 3. cerca del Canal de San Juan). Col. Agrícola Pantitlán. Del. Iztacalco, CDMX, C.P. 08100. SUBESTACIÓN ELÉCTRICA 300KVA. Mantenimiento Preventivo y Correctivo a Subestación Eléctrica con capacidad de 300KVA; 20,000/23,000 Volts - 220/127 VCA. 60 Hz: Gabinete Marca -, Transformador en aceite Marca Diseño y Equipos Eléctricos de México S.A. Serie 2456AE86.	1. ACOMETIDA Y SUBESTACIÓN	1.1 Trámites de libranza interna o ante Comisión Federal de Electricidad para efectos de dar mantenimiento al equipo. Incluye: apertura de desconectador general, apertura de cuchillas de operación sin carga, equipo, herramienta, material, mano de obra.	1	LT	\$2,200.00	\$2,200.00
			1.2 Descarga de equipos con puesta a tierra de los alimentadores generales de Comisión Federal de Electricidad y descarga de los buses generales. Incluye: equipo, herramienta, material y mano de obra.	1	LT	\$1,250.00	\$1,250.00
		2. MANTENIMIENTO GENERAL A BUSES DE 23 KV Y ÁREA DE SUBESTACIÓN	2.1 Mantenimiento preventivo de apartarrayos en los cuales se deberá incluir: desconexión, revisión, limpieza, pruebas de resistencia de aislamiento por el método del tiempo corto con aplicación de 5000 V.C.D: interconexión de los apartarrayos al sistema de acuerdo a los valores obtenidos en las pruebas, ajuste de conexiones eléctricas y mecánicas, equipo, herramienta, material y mano de obra.	1	LT	\$2,300.00	\$2,300.00
			2.2 Limpieza general del equipo en alta tensión en el cual se deberá incluir: reapriete de tornillería, revisión de aisladores, alimentadores, registros, buses, terminales, postes y demás componentes del sistema y cuarto de la subestación, pruebas de resistencias de aislamiento del bus de 23KV, aisladores y tirantes, pruebas de continuidad y resistencia de tierras, revisión de enclavamientos de seguridad en puertas, retiro de metal oxidado en el interior y exterior del gabinete, equipo, herramienta, material y mano de obra.	1	LT	\$8,500.00	\$8,500.00
		3. CUCHILLAS E INTERRUPTORES DE AIRE DE 23 KV	3.1 Limpieza general, pruebas de aislamiento, mantenimiento del desconectador en aire, indicando las características del tipo, clase, corriente nominal, tipo de servicio, tipo de operación y carga. Incluye: revisión de juego de cuchillas, revisión física de cámaras de arco, revisión de contactos de mecanismos fijos y móviles de disparo, eliminación de grasa envejecida y lubricación con grasa nueva, revisión y calibración del mecanismo de disparo de C.C; pruebas de resistencia de contactos, revisión de resortes y émbolos, revisión y calibración del mecanismo electromecánico de apertura y cierre, limpieza general del interruptor, ajuste de los soportes y fusibles, revisión general de componentes y reapriete de tornillería, pruebas de operación manual y disparo, equipo, herramienta, material y mano de obra.	1	LT	\$2,600.00	\$2,600.00
		4. TRANSFORMADOR EN ACEITE DE 300KVA; 23KV/220-127 VCA	4.1 Revisión de fugas de aceite y limpieza general del transformador en todos sus componentes como son: válvulas, radiadores, tapas, tanque, equipo de medición, boquillas, clemas de alta y baja tensión, conectores, puesta a tierra y herrajes.	1	LT	\$1,200.00	\$1,200.00
			4.2 Verificación de los indicadores de temperatura y presión.	1	LT	\$750.00	\$750.00

M I E M



Mantenimiento Industrial Eléctrico y Mecánico Ocampo de México
S. DE R.L. DE C.V. RFC: MIE171031QI7
Calle Xitli Núm. 6, Col. Xinantecatli
Metepec Edo. de Méx. C.P. 52169
Móvil: 52 722 5-23-51-68, CEL. 722 3-54-99-37
e-mail: docampomiem@hotmail.com

		4.3 Pruebas de resistencia de aislamiento (Megger) a los devanados del transformador en alta y baja tensión A vs B + T; B vs A + T. pruebas de los Índices de polarización durante 10 minutos con Megger. pruebas de los índices de absorción. pruebas de relación de transformación (T.T.R.) en la posición actual y en cada una de las posiciones del intercambiador de derivaciones del transformador. incluye: entrega del certificado de calibración del equipo (T.T.R.). equipo. herramienta y mano de obra.	1	LT	\$6,800.00	\$6,800.00
		4.4 Pruebas físico-químicas de control de aceite dieléctrico (certificadas) contenido en el tanque del transformador. efectuadas por laboratorio acreditado ante la EMA (presentar copia acreditación) de acuerdo a la norma vigente NMX-J-123-ANCE-2008/ASTM. determinando las características que se indican: Apariencia visual: Inciso 6.1 Color: ME-GST-01 Densidad Relativa: Inciso 6.3 / D 1298-99 (2005) Punto de Inflamación / Ignición: Inciso 6.5 / D 92-05a Tensión interfacial: Inciso 6.6 Viscosidad cinemática: Inciso 6.8 / D 445-06 Contenido de agua: Inciso 6.13 / D 1533-00 (2005) Número de neutralización: Inciso 6.16 / D 974-07 Tensión de ruptura dieléctrica: Inciso 6.19 / D 877-02 (2007) Factor de potencia a 60 Hz 25°C: Inciso 6.18 / D 924-04 Factor de potencia a 60 Hz 100°C: Inciso 6.18 / D 924-04 Resistividad del aceite D 1169-02 Ensayos cromatografía de gases. Método empleado: NMX-J-308-ANCE-2004 APENDICE A / ASTM D 3612-02 Método A. Ensayos de Bifenilos Poli Clorados BPC's. Método empleado: NMX-J-123-ANCE-2008 INCISO 6.17 / ASTM D 4059-00 (2005). Deberá realizarse en el campo. Incluye: equipo. herramienta y mano de obra. Estas pruebas deberán entregarse dentro de la vigencia del contrato.	1	LT	\$13,200.00	\$13,200.00
		4.5 Regeneración y/o des humidificación del aceite. además de la recuperación de niveles del transformador de aceite dieléctrico nuevo (Transformer Oil 35 KV BD) a 45°C de temperatura para garantizar que esté libre de humedad de 1ª Calidad). incluye: Equipo. materiales. herramienta y mano de obra.	1	LT	\$15,800.00	\$15,800.00
	5. GABINETE RECEPTOR DE BAJA TENSIÓN	5.1 Mantenimiento, limpieza y reapriete de conexiones a interruptores derivados del tablero en baja tensión, el cual consiste en: revisión general de gabinete. conexiones. limpieza general de gabinete (interior y exterior) con desgrasante especial para evitar degradar la capa de pintura. reapriete y ajuste de conexiones para eliminar falsos contactos. inspección de aisladores y soportes del bus. limpieza de buses. interruptores y cables con dieléctrico para eliminar humedad. limpieza y revisión de selector de volt-amperímetro (si aplica. cambio de los mismos). Incluye: equipo. materiales. herramienta y mano de obra.	1	LT	\$1,550.00	\$1,550.00



MIEM

Mantenimiento Industrial Eléctrico y Mecánico Ocampo de México
S. DE R.L. DE C.V. RFC: MIE171031QI7
Calle Xitli Núm. 6, Col. XinantecatI
Metepec Edo. de Méx. C.P. 52169
Móvil: 52 722 5-23-51-68, CEL. 722 3-54-99-37
e-mail: docampomiem@hotmail.com

		5.2 Suministro y cambio de fusible de media tensión de acuerdo a características, especificaciones, modelo y capacidad adecuado para el equipo, incluye: equipo, materiales, herramienta y mano de obra.	1	LT	\$3,800.00	\$3,800.00
	6. INTERRUPTOR DE B.T. MASTER PACT	6.1 Mantenimiento general a interruptores electromagnéticos de baja tensión, Incluye: revisión de cámaras de arqueo, revisión de contactos internos y externos, revisión de mecanismos de disparo, revisión de resorte de carga y descarga, revisión de la palanca de accionamiento, revisión de contactos de conexiones, platinos removibles, revisión de áreas de contacto, revisión de mecanismo de apertura y cierre, prueba de multiamperemetro en área de contactos del interruptor general, normalmente cerrado, pruebas de Megger al interruptor para medir el nivel de aislamiento, pruebas de resistencia de contactos. Incluye: equipo, material, herramienta y mano de obra	1	LT	\$6,800.00	\$6,800.00
	7. CAMBIADOR DE DERIVACIONES	7.1 Bajar y recuperar el nivel de aceite.	1	LT	\$2,700.00	\$2,700.00
		7.2 Retiro y colocación de tapas de tanque de aceite.	1	LT	\$750.00	\$750.00
		7.3 Revisión, mantenimiento, verificación de la correcta operación de entrada y salida del controlador de pasos y reparación en caso de aplicar. Incluye: equipo, materiales, herramienta, y mano de obra.	1	LT	\$1,950.00	\$1,950.00
	8. TERMOGRAFÍA	8.1 Realización de Termografía Infrarroja efectuada por termógrafo certificado (Anexar copia de Certificación) a los conectores internos del gabinete de la subestación, tablero de distribución e interruptores termomagnéticos. Incluye: maniobras, material, equipo, herramienta y mano de obra.	1	LT	\$8,700.00	\$8,700.00
	9. DISTINTOS	9.1 Red de Tierras (Subestación): Limpieza general de registros de electrodos, inspección de la red, reapriete de conexiones, medición de la resistencia óhmica de la red, Incluye: equipo, material, herramienta, y mano de obra.	1	LT	\$2,800.00	\$2,800.00
		9.2 Limpieza de canalizaciones, trincheras, registros, tarimas y área de subestación eléctrica. Incluye: equipo, herramienta, material y mano de obra.	1	LT	\$1,750.00	\$1,750.00
		9.3 Conexión, pruebas y puesta en operación de la subestación, hasta garantizar el buen funcionamiento. Incluye: maniobras, material, equipo, herramienta y mano de obra.	1	LT	\$5,560.00	\$5,560.00
					TOTAL	\$90,960.00



MIEM

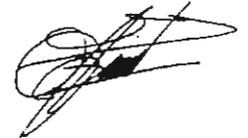
Mantenimiento Industrial Eléctrico y Mecánico Ocampo de México
S. DE R.L. DE C.V. RFC: MIE171031QI7
Calle Xitli Núm. 6, Col. Xinantecatl
Metepec Edo. de Méx. C.P. 52169
Móvil: 52 722 5-23-51-68, CEL. 722 3-54-99-37
e-mail: docampomiem@hotmail.com

PARTIDA	INSTALACIÓN	EQUIPO	ACTIVIDADES A REALIZAR	CANT TOTAL	UNIDAD	PRECIO CONALEP	
						P/U	P/T
1	Plantel Tláhuac-Clave 230. Ubicado en Calle Mar de los Vapores. Manzana 187. Lote 4 (entre calle Mar de la Fecundidad y Cráter de Eratóstenes) Col. Ampliación Selene. Del. Tláhuac, CDMX, C.P. 13430. SUBESTACIÓN ELÉCTRICA 300KVA. Mantenimiento Preventivo y Correctivo a Subestación Eléctrica con capacidad de 300KVA; 23,000 Volts - 220/127 VCA. 60 Hz: Gabinete Marca -. Transformador en aceite Marca Maquinaria Continental Electric S.A. de C.V., Serie 2003-2582.	1. ACOMETIDA Y SUBESTACIÓN	1.1 Trámites de libranza interna o ante Comisión Federal de Electricidad para efectos de dar mantenimiento al equipo. Incluye: apertura de desconectador general, apertura de cuchillas de operación sin carga, equipo, herramienta, material, mano de obra.	1	LT	\$2,200.00	\$2,200.00
			1.2 Descarga de equipos con puesta a tierra de los alimentadores generales de Comisión Federal de Electricidad y descarga de los buses generales. Incluye: equipo, herramienta, material y mano de obra.	1	LT	\$1,250.00	\$1,250.00
		2. MANTENIMIENTO GENERAL A BUSES DE 23 KV Y ÁREA DE SUBESTACIÓN	2.1 Mantenimiento preventivo de apartarrayos en los cuales se deberá incluir: desconexión, revisión, limpieza, pruebas de resistencia de aislamiento por el método del tiempo corto con aplicación de 5000 V.C.D: interconexión de los apartarrayos al sistema de acuerdo a los valores obtenidos en las pruebas, ajuste de conexiones eléctricas y mecánicas, equipo, herramienta, material y mano de obra.	1	LT	\$2,300.00	\$2,300.00
			2.2 Limpieza general del equipo en alta tensión en el cual se deberá incluir: reapriete de tornillería, revisión de aisladores, alimentadores, registros, buses, terminales, postes y demás componentes del sistema y cuarto de la subestación, pruebas de resistencias de aislamiento del bus de 23KV, aisladores y tirantes, pruebas de continuidad y resistencia de tierras, revisión de enclavamientos de seguridad en puertas, retiro de metal oxidado en el interior y exterior del gabinete, equipo, herramienta, material y mano de obra.	1	LT	\$8,500.00	\$8,500.00
		3. CUCHILLAS E INTERRUPTORES DE AIRE DE 23 KV	3.1 Limpieza general, pruebas de aislamiento, mantenimiento del desconectador en aire, indicando las características del tipo, clase, corriente nominal, tipo de servicio, tipo de operación y carga. Incluye: revisión de juego de cuchillas, revisión física de cámaras de arqueo, revisión de contactos de mecanismos fijos y móviles de disparo, eliminación de grasa envejecida y lubricación con grasa nueva, revisión y calibración del mecanismo de disparo de C.C; pruebas de resistencia de contactos, revisión de resortes y émbolos, revisión y calibración del mecanismo electromecánico de apertura y cierre, limpieza general del interruptor, ajuste de los soportes y fusibles, revisión general de componentes y reapriete de tornillería, pruebas de operación manual y disparo, equipo, herramienta, material y mano de obra.	1	LT	\$2,600.00	\$2,600.00
		4. TRANSFORMADOR EN ACEITE DE 300KVA: 23KV/220-127 VCA	4.1 Revisión de fugas de aceite y limpieza general del transformador en todos sus componentes como son: válvulas, radiadores, tapas, tanque, equipo de medición, boquillas, clemas de alta y baja tensión, conectores, puesta a tierra y herrajes.	1	LT	\$1,200.00	\$1,200.00
			4.2 Verificación de los indicadores de temperatura y presión.	1	LT	\$750.00	\$750.00



MIEM

Mantenimiento Industrial Eléctrico y Mecánico Ocampo de México
S. DE R.L. DE C.V. RFC: MIE171031QI7
Calle Xitli Núm. 6, Col. Xinantecat
Metepec Edo. de Méx. C.P. 52169
Móvil: 52 722 5-23-51-68, CEL. 722 3-54-99-37
e-mail: docampomiem@hotmail.com



		4.3 Pruebas de resistencia de aislamiento (Megger) a los devanados del transformador en alta y baja tensión A vs B + T; B vs A + T, pruebas de los índices de polarización durante 10 minutos con Megger, pruebas de los índices de absorción, pruebas de relación de transformación (T.T.R.) en la posición actual y en cada una de las posiciones del intercambiador de derivaciones del transformador, incluye: entrega del certificado de calibración del equipo (T.T.R.), equipo, herramienta y mano de obra.	1	LT	\$6,800.00	\$6,800.00
		4.4 Pruebas físico-químicas de control de aceite dieléctrico (certificadas) contenido en el tanque del transformador, efectuadas por laboratorio acreditado ante la EMA (presentar copia acreditación) de acuerdo a la norma vigente NMX-J-123-ANCE-2008/ASTM, determinando las características que se indican: Apariencia visual: Inciso 6.1 Color: ME-GST-01 Densidad Relativa: Inciso 6.3 / D 1298-99 (2005) Punto de inflamación / Ignición: Inciso 6.5 / D 92-05a Tensión interfacial: Inciso 6.6 Viscosidad cinemática: Inciso 6.8 / D 445-06 Contenido de agua: Inciso 6.13 / D 1533-00 (2005) Número de neutralización: Inciso 6.16 / D 974-07 Tensión de ruptura dieléctrica: Inciso 6.19 / D 877-02 (2007) Factor de potencia a 60 Hz 25°C: Inciso 6.18 / D 924-04 Factor de potencia a 60 Hz 100°C: Inciso 6.18 / D 924-04 Resistividad del aceite D 1169-02 Ensayos cromatografía de gases. Método empleado: NMX-J-308-ANCE-2004 APENDICE A / ASTM D 3612-02 Método A. Ensayos de Bifenilos Poli Clorados BPC's. Método empleado: NMX-J-123-ANCE-2008 INCISO 6.17 / ASTM D 4059-00 (2005). Deberá realizarse en el campo. Incluye: equipo, herramienta y mano de obra. Estas pruebas deberán entregarse dentro de la vigencia del contrato.	1	LT	\$13,200.00	\$13,200.00
		4.5 Regeneración y/o des humidificación del aceite, además de la recuperación de niveles del transformador de aceite dieléctrico nuevo (Transformer Oil 35 KV BD) a 45°C de temperatura para garantizar que esté libre de humedad de 1ª Calidad). Incluye: Equipo, materiales, herramienta y mano de obra.	1	LT	\$15,800.00	\$15,800.00
	5. GABINETE RECEPTOR DE BAJA TENSIÓN	5.1 Mantenimiento, limpieza y reapriete de conexiones a interruptores derivados del tablero en baja tensión, el cual consiste en: revisión general de gabinete, conexiones, limpieza general de gabinete (interior y exterior) con desgrasante especial para evitar degradar la capa de pintura, reapriete y ajuste de conexiones para eliminar falsos contactos, inspección de aisladores y soportes del bus, limpieza de buses, interruptores y cables con dieléctrico para eliminar humedad, limpieza y revisión de selector de volt-ampermetro (si aplica, cambio de los mismos). Incluye: equipo, materiales, herramienta y mano de obra.	1	LT	\$1,550.00	\$1,550.00



MIEM

Mantenimiento Industrial Eléctrico y Mecánico Ocampo de México
S. DE R.L. DE C.V. RFC: MIE171031QI7
Calle Xitli Núm. 6, Col. Xinantecatí
Metepec Edo. de Méx. C.P. 52169
Móvil: 52 722 5-23-51-68, CEL. 722 3-54-99-37
e-mail: docampomiem@hotmail.com

	6. INTERRUPTOR DE B.T. MASTER PACT	6.1 Mantenimiento general a interruptores electromagnéticos de baja tensión, Incluye: revisión de cámaras de arqueo, revisión de contactos internos y externos, revisión de mecanismos de disparo, revisión de resorte de carga y descarga, revisión de la palanca de accionamiento, revisión de contactos de conexiones, platinos removibles, revisión de áreas de contacto, revisión de mecanismo de apertura y cierre, prueba de multiamperímetro en área de contactos del interruptor general, normalmente cerrado, pruebas de Megger al interruptor para medir el nivel de aislamiento, pruebas de resistencia de contactos. Incluye: equipo, material, herramienta y mano de obra.	1	LT	\$6,800.00	\$6,800.00
	7. CAMBIADOR DE DERIVACIONES	7.1 Bajar y recuperar el nivel de aceite.	1	LT	\$2,700.00	\$2,700.00
		7.2 Retiro y colocación de tapas de tanque de aceite.	1	LT	\$750.00	\$750.00
		7.3 Revisión, mantenimiento, verificación de la correcta operación de entrada y salida del controlador de pasos y reparación en caso de aplicar. Incluye: equipo, materiales, herramienta, y mano de obra.	1	LT	\$1,950.00	\$1,950.00
	8. TERMOGRAFÍA	8.1 Realización de Termografía Infrarroja efectuada por termógrafo certificado (Anexar copia de Certificación) a los conectores internos del gabinete de la subestación, tablero de distribución e interruptores termomagnéticos, Incluye: maniobras, material, equipo, herramienta y mano de obra.	1	LT	\$8,700.00	\$8,700.00
	9. DISTINTOS	9.1 Red de Tierras (Subestación): Limpieza general de registros de electrodos, inspección de la red, reapriete de conexiones, medición de la resistencia óhmica de la red, Incluye: equipo, material, herramienta, y mano de obra.	1	LT	\$2,800.00	\$2,800.00
		9.2 Limpieza de canalizaciones, trincheras, registros, tarimas y área de subestación eléctrica. Incluye: equipo, herramienta, material y mano de obra.	1	LT	\$1,750.00	\$1,750.00
		9.3 Conexión, pruebas y puesta en operación de la subestación, hasta garantizar el buen funcionamiento. Incluye: maniobras, material, equipo, herramienta y mano de obra.	1	LT	\$5,560.00	\$5,560.00
					TOTAL	\$87,160.00



M I E M

Mantenimiento Industrial Eléctrico y Mecánico Ocampo de México
S. DE R.L. DE C.V. RFC: MIE171031QI7
Calle Xitli Núm. 6, Col. Xinantecatl
Metepéc Edo. de Méx. C.P. 52169
Móvil: 52 722 5-23-51-68, CEL. 722 3-54-99-37
e-mail: docampomiem@hotmail.com

PARTIDA	INSTALACIÓN	EQUIPO	ACTIVIDADES A REALIZAR	CANT TOTAL	UNIDAD	PRECIO CONALEP	
						P/U	P/T
1	Planteo Xochimilco-Clave 012, Ubicado Calzada México-Xochimilco No. 5722. Col. Tepepan La Noria, Del. Xochimilco, CDMX. C.P. 16020. SUBESTACIÓN ELÉCTRICA 500 KVA. Mantenimiento Preventivo y Correctivo a Subestación Eléctrica con capacidad de 500KVA; 23,000 Volts - 220/127 VCA, 60 Hz; Gabinete Marca —, Transformador en aceite Marca General Electric de México S.A. de C.V., Serie 27438.	1. ACOMETIDA Y SUBESTACIÓN	1.1 Trámites de libranza interna o ante Comisión Federal de Electricidad para efectos de dar mantenimiento al equipo. Incluye: apertura de desconectador general, apertura de cuchillas de operación sin carga, equipo, herramienta, material, mano de obra.	1	LT	\$2,200.00	\$2,200.00
			1.2 Descarga de equipos con puesta a tierra de los alimentadores generales de Comisión Federal de Electricidad y descarga de los buses generales. Incluye: equipo, herramienta, material y mano de obra.	1	LT	\$1,250.00	\$1,250.00
		2. MANTENIMIENTO GENERAL A BUSES DE 23 KV Y ÁREA DE SUBESTACIÓN	2.1 Mantenimiento preventivo de apartarrayos en los cuales se deberá incluir: desconexión, revisión, limpieza, pruebas de resistencia de aislamiento por el método del tiempo corto con aplicación de 5000 V.C.D; interconexión de los apartarrayos al sistema de acuerdo a los valores obtenidos en las pruebas, ajuste de conexiones eléctricas y mecánicas, equipo, herramienta, material y mano de obra.	1	LT	\$2,300.00	\$2,300.00
			2.2 Limpieza general del equipo en alta tensión en el cual se deberá incluir: reapriete de tornillería, revisión de aisladores, alimentadores, registros, buses, terminales, postes y demás componentes del sistema y cuarto de la subestación, pruebas de resistencias de aislamiento del bus de 23KV, aisladores y tirantes, pruebas de continuidad y resistencia de tierras, revisión de enclavamientos de seguridad en puertas, retiro de metal oxidado en el interior y exterior del gabinete, equipo, herramienta, material y mano de obra.	1	LT	\$8,500.00	\$8,500.00
		3. CUCHILLAS E INTERRUPTORES DE AIRE DE 23 KV	3.1 Cambio de interruptor de aire (vacío) o cuchillas desconectoras en aire con base porta fusibles en grupo tripolar, estas deberán ser de acuerdo a marca y modelo de las cuchillas instaladas o del gabinete de media tensión o en su defecto, podrán ser el modelo y marca que les precede u otro modelo y marca actual, siempre y cuando sea compatible con las características de la subestación eléctrica y el funcionamiento sea al 100% de efectividad	1	LT	\$45,500.00	\$45,500.00
			3.2 Limpieza general, pruebas de aislamiento, mantenimiento del desconectador en aire, indicando las características del tipo, clase, corriente nominal, tipo de servicio, tipo de operación y carga. Incluye: revisión de juego de cuchillas, revisión física de cámaras de arqueo, revisión de contactos de mecanismos fijos y móviles de disparo, eliminación de grasa envejecida y lubricación con grasa nueva, revisión y calibración del mecanismo de disparo de C.C; pruebas de resistencia de contactos, revisión de resortes y émbolos, revisión y calibración del mecanismo electromecánico de apertura y cierre, limpieza general del interruptor, ajuste de los soportes y fusibles, revisión general de componentes y reapriete de tornillería, pruebas de operación manual y disparo, equipo, herramienta, material y mano de obra.	1	LT	\$2,600.00	\$2,600.00



M I E M

Mantenimiento Industrial Eléctrico y Mecánico Ocampo de México
S. DE R.L. DE C.V. RFC: MIE171031QI7
Calle Xitli Núm. 6, Col. Xinantecatl
Metepec Edo. de Méx. C.P. 52169
Móvil: 52 722 5-23-51-68, CEL. 722 3-54-99-37
e-mail: docampomiem@hotmail.com



		4.1 Revisión de fugas de aceite y limpieza general del transformador en todos sus componentes como son: válvulas, radiadores, tapas, tanque, equipo de medición, boquillas, clemas de alta y baja tensión, conectores, puesta a tierra y herrajes.	1	LT	\$1,200.00	\$1,200.00
		4.2 Verificación de los indicadores de temperatura y presión.	1	LT	\$750.00	\$750.00
		4.3 Pruebas de resistencia de aislamiento (Megger) a los devanados del transformador en alta y baja tensión A vs B + T; B vs A + T, pruebas de los índices de polarización durante 10 minutos con Megger, pruebas de los índices de absorción, pruebas de relación de transformación (T.T.R.) en la posición actual y en cada una de las posiciones del intercambiador de derivaciones del transformador, incluye: entrega del certificado de calibración del equipo (T.T.R.), equipo, herramienta y mano de obra.	1	LT	\$6,800.00	\$6,800.00
	4. TRANSFORMADOR EN ACEITE DE 500KVA; 23KV/220- 127 VCA	4.4 Pruebas físico-químicas de control de aceite dieléctrico (certificadas) contenido en el tanque del transformador, efectuadas por laboratorio acreditado ante la EMA (presentar copia acreditación) de acuerdo a la norma vigente NMX-J-123-ANCE-2008/ASTM, determinando las características que se indican: Apariencia visual: Inciso 6.1 Color: ME-GST-01 Densidad Relativa: Inciso 6.3 / D 1298-99 (2005) Punto de inflamación / Ignición: Inciso 6.5 / D 92-05a Tensión interfacial: Inciso 6.6 Viscosidad cinemática: Inciso 6.8 / D 445-06 Contenido de agua: Inciso 6.13 / D 1533-00 (2005) Número de neutralización: Inciso 6.16 / D 974-07 Tensión de ruptura dieléctrica: Inciso 6.19 / D 877-02 (2007) Factor de potencia a 60 Hz 25°C: Inciso 6.18 / D 924-04 Factor de potencia a 60 Hz 100°C: Inciso 6.18 / D 924-04 Resistividad del aceite D 1169-02 Ensayos cromatografía de gases. Método empleado: NMX-J-308-ANCE-2004 APENDICE A / ASTM D 3612-02 Método A. Ensayos de Bifenilos Poli Clorados BPC's. Método empleado: NMX-J-123-ANCE-2008 INCISO 6.17 / ASTM D 4059-00 (2005). Deberá realizarse en el campo. Incluye: equipo, herramienta y mano de obra. Estas pruebas deberán entregarse dentro de la vigencia del contrato.	1	LT	\$13,200.00	\$13,200.00
		4.5 Regeneración y/o des humidificación del aceite, además de la recuperación de niveles del transformador de aceite dieléctrico nuevo (Transformer Oil 35 KV BD) a 45°C de temperatura para garantizar que esté libre de humedad de 1ª Calidad). Incluye: Equipo, materiales, herramienta y mano de obra.	1	LT	\$15,800.00	\$15,800.00



MIEM

Mantenimiento Industrial Eléctrico y Mecánico Ocampo de México
S. DE R.L. DE C.V. RFC: MIE171031QI7
Calle Xitli Núm. 6, Col. XinantecatI
Metepec Edo. de Méx. C.P. 52169
Móvil: 52 722 5-23-51-68, CEL. 722 3-54-99-37
e-mail: docampomiem@hotmail.com

	5. GABINETE RECEPTOR DE BAJA TENSIÓN	5.1 Mantenimiento, limpieza y reapriete de conexiones a interruptores derivados del tablero en baja tensión, el cual consiste en: revisión general de gabinete, conexiones, limpieza general de gabinete (interior y exterior) con desengrasante especial para evitar degradar la capa de pintura, reapriete y ajuste de conexiones para eliminar falsos contactos, inspección de aisladores y soportes del bus, limpieza de buses, interruptores y cables con dieléctrico para eliminar humedad, limpieza y revisión de selector de volt-amperímetro (si aplica, cambio de los mismos). Incluye: equipo, materiales, herramienta y mano de obra.	1	LT	\$1,550.00	\$1,550.00
	6. INTERRUPTOR DE B.T. MASTER PACT	6.1 Mantenimiento general a interruptores electromagnéticos de baja tensión. Incluye: revisión de cámaras de arqueo, revisión de contactos internos y externos, revisión de mecanismos de disparo, revisión de resorte de carga y descarga, revisión de la palanca de accionamiento, revisión de contactos de conexiones, platinos removibles, revisión de áreas de contacto, revisión de mecanismo de apertura y cierre, prueba de multiamperímetro en área de contactos del interruptor general, normalmente cerrado, pruebas de Megger al interruptor para medir el nivel de aislamiento, pruebas de resistencia de contactos. Incluye: equipo, material, herramienta y mano de obra	1	LT	\$6,800.00	\$6,800.00
	7. CAMBIADOR DE DERIVACIONES	7.1 Bajar y recuperar el nivel de aceite.	1	LT	\$2,700.00	\$2,700.00
		7.2 Retiro y colocación de tapas de tanque de aceite.	1	LT	\$750.00	\$750.00
		7.3 Revisión, mantenimiento, verificación de la correcta operación de entrada y salida del controlador de pasos y reparación en caso de aplicar. Incluye: equipo, materiales, herramienta, y mano de obra.	1	LT	\$1,950.00	\$1,950.00
	8. TERMOGRAFÍA	8.1 Realización de Termografía Infrarroja efectuada por termógrafo certificado (Anexar copia de Certificación) a los conectores internos del gabinete de la subestación, tablero de distribución e interruptores termomagnéticos, Incluye: maniobras, material, equipo, herramienta y mano de obra.	1	LT	\$8,700.00	\$8,700.00
	9. DISTINTOS	9.1 Red de Tierras (Subestación): Limpieza general de registros de electrodos, inspección de la red, reapriete de conexiones, medición de la resistencia óhmica de la red, Incluye: equipo, material, herramienta, y mano de obra.	1	LT	\$2,800.00	\$2,800.00
		9.2 Limpieza de canalizaciones, trincheras, registros, tarimas y área de subestación eléctrica. Incluye: equipo, herramienta, material y mano de obra.	1	LT	\$1,750.00	\$1,750.00
		9.3 Conexión, pruebas y puesta en operación de la subestación, hasta garantizar el buen funcionamiento. Incluye: maniobras, material, equipo, herramienta y mano de obra.	1	LT	\$5,560.00	\$5,560.00
					TOTAL	\$132,660.00



MIEM

Mantenimiento Industrial Eléctrico y Mecánico Ocampo de México
S. DE R.L. DE C.V. RFC: MIE171031QI7
Calle Xitli Núm. 6, Col. Xinantecatl
Metepec Edo. de Méx. C.P. 52169
Móvil: 52 722 5-23-51-68, CEL. 722 3-54-99-37
e-mail: docampomiem@hotmail.com



PARTIDA	INSTALACIÓN	EQUIPO	ACTIVIDADES A REALIZAR	CANT TOTAL	UNIDAD	PRECIO CONALEP	
						P/U	P/T
1	Plantel Álvaro Obregón I - Clave. Pról. Av. 5 de mayo No. 615, (entre Av. Centenario y Calzada de las Águilas) Col. Lomas de Tarango. Del. Álvaro Obregón, C.P. 01620, CDMX. SUBESTACIÓN ELÉCTRICA 750KVA. Mantenimiento Preventivo y Correctivo a Subestación Eléctrica con capacidad de 750KVA: 23.000 Volts. 220/127 VCA. 60 Hz: Gabinete Marca Accesorios Eléctricos, Transformador Marca IESA serie 8793.	1. ACOMETIDA Y SUBESTACIÓN	1.1 Trámites de libranza interna o ante Comisión Federal de Electricidad para efectos de dar mantenimiento al equipo. Incluye: apertura de desconector general, apertura de cuchillas de operación sin carga. equipo. herramienta, material, mano de obra.	1	LT	\$2,200.00	\$2,200.00
			1.2 Descarga de equipos con puesta a tierra de los alimentadores generales de Comisión Federal de Electricidad y descarga de los buses generales. Incluye: equipo. herramienta, material y mano de obra.	1	LT	\$1,250.00	\$1,250.00
		2. MANTENIMIENTO GENERAL A BUSES DE 23 KV Y ÁREA DE SUBESTACIÓN	2.1 Mantenimiento preventivo de apartarrayos en los cuales se deberá incluir: desconexión, revisión, limpieza, pruebas de resistencia de aislamiento por el método del tiempo corto con aplicación de 5000 V.C.D; interconexión de los apartarrayos al sistema de acuerdo a los valores obtenidos en las pruebas, ajuste de conexiones eléctricas y mecánicas, equipo. herramienta, material y mano de obra.	1	LT	\$2,300.00	\$2,300.00
			2.2 Limpieza general del equipo en alta tensión en el cual se deberá incluir: reapriete de tornillería, revisión de aisladores, alimentadores, registros, buses, terminales, postes y demás componentes del sistema y cuarto de la subestación, pruebas de resistencias de aislamiento del bus de 23KV, aisladores y tirantes, pruebas de continuidad y resistencia de tierras, revisión de enclavamientos de seguridad en puertas, retiro de metal oxidado en el interior y exterior del gabinete, equipo. herramienta, material y mano de obra.	1	LT	\$8,500.00	\$8,500.00
		3. CUCHILLAS E INTERRUPTORES DE AIRE DE 23 KV	3.1 Limpieza general, pruebas de aislamiento, mantenimiento del desconector en aire, indicando las características del tipo, clase, corriente nominal, tipo de servicio, tipo de operación y carga. Incluye: revisión de juego de cuchillas, revisión física de cámaras de arqueo, revisión de contactos de mecanismos fijos y móviles de disparo, eliminación de grasa envejecida y lubricación con grasa nueva, revisión y calibración del mecanismo de disparo de C.C; pruebas de resistencia de contactos, revisión de resortes y émbolos, revisión y calibración del mecanismo electromecánico de apertura y cierre, limpieza general del interruptor, ajuste de los soportes y fusibles, revisión general de componentes y reapriete de tornillería, pruebas de operación manual y disparo. equipo. herramienta, material y mano de obra.	1	LT	\$2,600.00	\$2,600.00
		4. TRANSFORMADOR EN ACEITE DE 750KVA: 23KV/220-127 VCA	4.1 Revisión de fugas de aceite y limpieza general del transformador en todos sus componentes como son: válvulas, radiadores, tapas, tanque, equipo de medición, boquillas, clemas de alta y baja tensión, conectores, puesta a tierra y herrajes.	1	LT	\$1,200.00	\$1,200.00
			4.2 Verificación de los indicadores de temperatura y presión.	1	LT	\$750.00	\$750.00



MIEM

Mantenimiento Industrial Eléctrico y Mecánico Ocampo de México
S. DE R.L. DE C.V. RFC: MIE171031QI7
Calle Xitli Núm. 6, Col. Xinantecatli
Metepec Edo. de Méx. C.P. 52169
Móvil: 52 722 5-23-51-68, CEL. 722 3-54-99-37
e-mail: docampomiem@hotmail.com

		4.3 Pruebas de resistencia de aislamiento (Megger) a los devanados del transformador en alta y baja tensión A vs B + T; B vs A + T. pruebas de los índices de polarización durante 10 minutos con Megger. pruebas de los índices de absorción, pruebas de relación de transformación (T.T.R.) en la posición actual y en cada una de las posiciones del Intercambiador de derivaciones del transformador. incluye: entrega del certificado de calibración del equipo (T.T.R.), equipo, herramienta y mano de obra.	1	LT	\$6,800.00	\$6,800.00
		4.4 Pruebas físico-químicas de control de aceite dieléctrico (certificadas) contenido en el tanque del transformador, efectuadas por laboratorio acreditado ante la EMA (presentar copia acreditación) de acuerdo a la norma vigente NMX-J-123-ANCE-2008/ASTM, determinando las características que se indican: Apariencia visual: Inciso 6.1 Color: ME-GST-01 Densidad Relativa: Inciso 6.3 / D 1298-99 (2005) Punto de inflamación / Ignición: Inciso 6.5 / D 92-05a Tensión interfacial: Inciso 6.6 Viscosidad cinemática: Inciso 6.8 / D 445-06 Contenido de agua: Inciso 6.13 / D 1533-00 (2005) Número de neutralización: Inciso 6.16 / D 974-07 Tensión de ruptura dieléctrica: Inciso 6.19 / D 877-02 (2007) Factor de potencia a 60 Hz 25°C: Inciso 6.18 / D 924-04 Factor de potencia a 60 Hz 100°C: Inciso 6.18 / D 924-04 Resistividad del aceite D 1169-02 Ensayos cromatografía de gases. Método empleado: NMX-J-308-ANCE-2004 APENDICE A / ASTM D 3612-02 Método A. Ensayos de Bifenilos Poli Clorados BPC's. Método empleado: NMX-J-123-ANCE-2008 INCISO 6.17 / ASTM D 4059-00 (2005). Deberá realizarse en el campo. Incluye: equipo, herramienta y mano de obra. Estas pruebas deberán entregarse dentro de la vigencia del contrato.	1	LT	\$13,200.00	\$13,200.00
		4.5 Regeneración y/o des humidificación del aceite. además de la recuperación de niveles del transformador de aceite dieléctrico nuevo (Transformer Oil 35 KV BD) a 45°C de temperatura para garantizar que esté libre de humedad de 1ª Calidad). Incluye: Equipo, materiales, herramienta y mano de obra.	1	LT	\$15,800.00	\$15,800.00
	5. GABINETE RECEPTOR DE BAJA TENSIÓN	5.1 Mantenimiento, limpieza y reapriete de conexiones a interruptores derivados del tablero en baja tensión, el cual consiste en: revisión general de gabinete. conexiones, limpieza general de gabinete (interior y exterior) con desengrasante especial para evitar degradar la capa de pintura. reapriete y ajuste de conexiones para eliminar falsos contactos, inspección de aisladores y soportes del bus. limpieza de buses, interruptores y cables con dieléctrico para eliminar humedad. limpieza y revisión de selector de volt-amperímetro (si aplica, cambio de los mismos). Incluye: equipo, materiales, herramienta y mano de obra.	1	LT	\$1,550.00	\$1,550.00



M I E M

Mantenimiento Industrial Eléctrico y Mecánico Ocampo de México
S. DE R.L. DE C.V. RFC: MIE171031QI7
Calle Xitli Núm. 6, Col. Xinantecatl
Metepéc Edo. de Méx. C.P. 52169
Móvil: 52 722 5-23-51-68, CEL. 722 3-54-99-37
e-mail: docampomiem@hotmail.com

	6. INTERRUPTOR DE B.T. MASTER PACT	6.1 Mantenimiento general a interruptores electromagnéticos de baja tensión. Incluye: revisión de cámaras de arqueo, revisión de contactos internos y externos, revisión de mecanismos de disparo, revisión de resorte de carga y descarga, revisión de la palanca de accionamiento, revisión de contactos de conexiones, platinos removibles, revisión de áreas de contacto, revisión de mecanismo de apertura y cierre, prueba de multiamperímetro en área de contactos del interruptor general, normalmente cerrado, pruebas de Megger al interruptor para medir el nivel de aislamiento, pruebas de resistencia de contactos, Incluye: equipo, material, herramienta y mano de obra	1	LT	\$6,800.00	\$6,800.00
	7. CAMBIADOR DE DERIVACIONES	7.1 Bajar y recuperar el nivel de aceite.	1	LT	\$2,700.00	\$2,700.00
		7.2 Retiro y colocación de tapas de tanque de aceite.	1	LT	\$750.00	\$750.00
		7.3 Revisión, mantenimiento, verificación de la correcta operación de entrada y salida del controlador de pasos y reparación en caso de aplicar. Incluye: equipo, materiales, herramienta, y mano de obra.	1	LT	\$1,950.00	\$1,950.00
	8. TERMOGRAFÍA	8.1 Realización de Termografía Infrarroja efectuada por termógrafo certificado (Anexar copia de Certificación) a los conectores internos del gabinete de la subestación, tablero de distribución e interruptores termomagnéticos. Incluye: maniobras, material, equipo, herramienta y mano de obra.	1	LT	\$8,700.00	\$8,700.00
	9. DISTINTOS	9.1 Red de Tierras (Subestación): Limpieza general de registros de electrodos, inspección de la red, reapriete de conexiones, medición de la resistencia óhmica de la red. Incluye: equipo, material, herramienta, y mano de obra.	1	LT	\$2,800.00	\$2,800.00
		9.2 Limpieza de canalizaciones, trincheras, registros, tarimas y área de subestación eléctrica. Incluye: equipo, herramienta, material y mano de obra.	1	LT	\$1,750.00	\$1,750.00
		9.3 Conexión, pruebas y puesta en operación de la subestación, hasta garantizar el buen funcionamiento. Incluye: maniobras, material, equipo, herramienta y mano de obra.	1	LT	\$5,560.00	\$5,560.00
					TOTAL	\$87,160.00



MIEM

Mantenimiento Industrial Eléctrico y Mecánico Ocampo de México
S. DE R.L. DE C.V. RFC: MIE171031QI7
Calle Xitli Núm. 6, Col. Xinantecatl
Metepec Edo. de Méx. C.P. 52169
Móvil: 52 722 5-23-51-68, CEL. 722 3-54-99-37
e-mail: docampomiem@hotmail.com

ANEXO 2

"ESPECIFICACIONES TÉCNICAS"

PARTIDA DOS

PARTIDA	INSTALACIÓN	EQUIPO	ACTIVIDADES A REALIZAR	CANT TOTAL	UNIDAD	PRECIO CONALEP	
						P/U	P/T
2	Plantel Gustavo A. Madero Il-Clave, Av. Eduardo Molina S/N. Esq. Río de los Remedios, Col. Juan González Romero, C.P. 07410. Del. Gustavo A. Madero, CDMX SUBESTACIÓN ELÉCTRICA KVA. Mantenimiento Preventivo y Correctivo a Subestación Eléctrica con capacidad de KVA; 23,000 Volts, 220/127 VCA, 60 Hz; Gabinete Marca Transformador Marca	1. ACOMETIDA Y SUBESTACIÓN	1.1 Trámites de libranza interna o ante Comisión Federal de Electricidad para efectos de dar mantenimiento al equipo. Incluye: apertura de desconectador general, apertura de cuchillas de operación sin carga, equipo, herramienta, material, mano de obra.	1	LT	\$2,200.00	\$2,200.00
			1.2 Descarga de equipos con puesta a tierra de los alimentadores generales de Comisión Federal de Electricidad y descarga de los buses generales. Incluye: equipo, herramienta, material y mano de obra.	1	LT	\$1,250.00	\$1,250.00
		2. MANTENIMIENTO GENERAL A BUSES DE 23 KV Y ÁREA DE SUBESTACIÓN	2.1 Mantenimiento preventivo de apartarrayos en los cuales se deberá incluir: desconexión, revisión, limpieza, pruebas de resistencia de aislamiento por el método del tiempo corto con aplicación de 5000 V.C.D; interconexión de los apartarrayos al sistema de acuerdo a los valores obtenidos en las pruebas, ajuste de conexiones eléctricas y mecánicas. equipo, herramienta, material y mano de obra.	1	LT	\$2,300.00	\$2,300.00
			2.2 Limpieza general del equipo en alta tensión en el cual se deberá incluir: reapriete de tornillería, revisión de aisladores, alimentadores, registros, buses, terminales, postes y demás componentes del sistema y cuarto de la subestación, pruebas de resistencias de aislamiento del bus de 23KV, aisladores y tirantes, pruebas de continuidad y resistencia de tierras, revisión de enclavamientos de seguridad en puertas, retiro de metal oxidado en el interior y exterior del gabinete, equipo, herramienta, material y mano de obra.	1	LT	\$8,500.00	\$8,500.00
		3. CUCHILLAS E INTERRUPTORES DE AIRE DE 23 KV	3.1 Limpieza general, pruebas de aislamiento, mantenimiento del desconectador en aire, indicando las características del tipo, clase, corriente nominal, tipo de servicio, tipo de operación y carga. Incluye: revisión de juego de cuchillas, revisión física de cámaras de arqueo, revisión de contactos de mecanismos fijos y móviles de disparo, eliminación de grasa envejecida y lubricación con grasa nueva, revisión y calibración del mecanismo de disparo de C.C; pruebas de resistencia de contactos, revisión de resortes y émbolos, revisión y calibración del mecanismo electromecánico de apertura y cierre, limpieza general del interruptor, ajuste de los soportes y fusibles, revisión general de componentes y reapriete de tornillería, pruebas de operación manual y disparo, equipo, herramienta, material y mano de obra.	1	LT	\$2,600.00	\$2,600.00



MIEM

Mantenimiento Industrial Eléctrico y Mecánico Ocampo de México
S. DE R.L. DE C.V. RFC: MIE171031QI7
Calle Xitli Núm. 6, Col. Xinantecatl
Metepec Edo. de Méx. C.P. 52169
Móvil: 52 722 5-23-51-68, CEL. 722 3-54-99-37
e-mail: docampomiem@hotmail.com

		4.1 Revisión de fugas de aceite y limpieza general del transformador en todos sus componentes como son: válvulas, radiadores, tapas, tanque, equipo de medición, boquillas, clemas de alta y baja tensión, conectores, puesta a tierra y herrajes.	1	LT	\$1,200.00	\$1,200.00
		4.2 Verificación de los indicadores de temperatura y presión.	1	LT	\$750.00	\$750.00
		4.3 Pruebas de resistencia de aislamiento (Megger) a los devanados del transformador en alta y baja tensión A vs B + T; B vs A + T, pruebas de los índices de polarización durante 10 minutos con Megger, pruebas de los índices de absorción, pruebas de relación de transformación (T.T.R.) en la posición actual y en cada una de las posiciones del intercambiador de derivaciones del transformador, incluye: entrega del certificado de calibración del equipo (T.T.R.), equipo, herramienta y mano de obra.	1	LT	\$6,800.00	\$6,800.00
	4. TRANSFORMADOR EN ACEITE DE KVA: 23KV/220-127 VCA	4.4 Pruebas físico-químicas de control de aceite dieléctrico (certificadas) contenido en el tanque del transformador, efectuadas por laboratorio acreditado ante la EMA (presentar copia acreditación) de acuerdo a la norma vigente NMX-J-123-ANCE-2008/ASTM, determinando las características que se indican: Apariencia visual: Inciso 6.1 Color: ME-GST-01Densidad Relativa: Inciso 6.3 / D 1298-99 (2005) Punto de inflamación / Ignición: Inciso 6.5 / D 92-05a Tensión interfacial: Inciso 6.6 Viscosidad cinemática: Inciso 6.8 / D 445-06 Contenido de agua: Inciso 6.13 / D 1533-00 (2005) Número de neutralización: Inciso 6.16 / D 974-07 Tensión de ruptura dieléctrica: Inciso 6.19 / D 877-02 (2007) Factor de potencia a 60 Hz 25°C: Inciso 6.18 / D 924-04 Factor de potencia a 60 Hz 100°C: Inciso 6.18 / D 924-04 Resistividad del aceite D 1169-02 Ensayos cromatografía de gases. Método empleado: NMX-J-308-ANCE-2004 APENDICE A / ASTM D 3612-02 Método A. Ensayos de Bifenilos Pol Clorados BPC's. Método empleado: NMX-J-123-ANCE-2008 INCISO 6.17 / ASTM D 4059-00 (2005). Deberá realizarse en el campo. Incluye: equipo, herramienta y mano de obra. Estas pruebas deberán entregarse dentro de la vigencia del contrato.	1	LT	\$13,200.00	\$13,200.00
		4.5 Regeneración y/o des humidificación del aceite, además de la recuperación de niveles del transformador de aceite dieléctrico nuevo (Transformer Oil 35 KV BD) a 45°C de temperatura para garantizar que esté libre de humedad de 1ª Calidad). incluye: Equipo, materiales, herramienta y mano de obra.	1	LT	\$15,800.00	\$15,800.00



MIEM

Mantenimiento Industrial Eléctrico y Mecánico Ocampo de México
S. DE R.L. DE C.V. RFC: MIE171031QI7
Calle Xitli Núm. 6, Col. Xinantecatl
Metepec Edo. de Méx. C.P. 52169
Móvil: 52 722 5-23-51-68, CEL. 722 3-54-99-37
e-mail: docampomiem@hotmail.com

	5. GABINETE RECEPTOR DE BAJA TENSIÓN	5.1 Mantenimiento, limpieza y reapriete de conexiones a interruptores derivados del tablero en baja tensión, el cual consiste en: revisión general de gabinete, conexiones, limpieza general de gabinete (interior y exterior) con desgrasante especial para evitar degradar la capa de pintura, reapriete y ajuste de conexiones para eliminar falsos contactos, inspección de aisladores y soportes del bus, limpieza de buses, interruptores y cables con dieléctrico para eliminar humedad, limpieza y revisión de selector de volt-amperímetro (si aplica, cambio de los mismos). Incluye: equipo, materiales, herramienta y mano de obra.	1	LT	\$1,550.00	\$1,550.00
	6. INTERRUPTOR DE B.T. MASTER PACT	6.1 Mantenimiento general a interruptores electromagnéticos de baja tensión. Incluye: revisión de cámaras de arqueo, revisión de contactos internos y externos, revisión de mecanismos de disparo, revisión de resorte de carga y descarga, revisión de la palanca de accionamiento, revisión de contactos de conexiones, platinos removibles, revisión de áreas de contacto, revisión de mecanismo de apertura y cierre, prueba de multiamperímetro en área de contactos del interruptor general, normalmente cerrado, pruebas de Megger al interruptor para medir el nivel de aislamiento, pruebas de resistencia de contactos. Incluye: equipo, material, herramienta y mano de obra	1	LT	\$6,800.00	\$6,800.00
	7. CAMBIADOR DE DERIVACIONES	7.1 Bajar y recuperar el nivel de aceite.	1	LT	\$2,700.00	\$2,700.00
		7.2 Retiro y colocación de tapas de tanque de aceite.	1	LT	\$750.00	\$750.00
		7.3 Revisión, mantenimiento, verificación de la correcta operación de entrada y salida del controlador de pasos y reparación en caso de aplicar. Incluye: equipo, materiales, herramienta, y mano de obra.	1	LT	\$1,950.00	\$1,950.00
	8. TERMOGRAFÍA	8.1 Realización de Termografía Infrarroja efectuada por termógrafo certificado (Anexar copia de Certificación) a los conectores internos del gabinete de la subestación, tablero de distribución e interruptores termomagnéticos. Incluye: maniobras, material, equipo, herramienta y mano de obra.	1	LT	\$8,700.00	\$8,700.00
	9. DISTINTOS	9.1 Red de Tierras (Subestación): Limpieza general de registros de electrodos, inspección de la red, reapriete de conexiones, medición de la resistencia óhmica de la red. Incluye: equipo, material, herramienta, y mano de obra.	1	LT	\$2,800.00	\$2,800.00
		9.2 Limpieza de canalizaciones, trincheras, registros, tarimas y área de subestación eléctrica. Incluye: equipo, herramienta, material y mano de obra.	1	LT	\$1,750.00	\$1,750.00
		9.3 Conexión, pruebas y puesta en operación de la subestación, hasta garantizar el buen funcionamiento. Incluye: maniobras, material, equipo, herramienta y mano de obra.	1	LT	\$5,560.00	\$5,560.00
					TOTAL	\$87,160.00



MIEM

Mantenimiento Industrial Eléctrico y Mecánico Ocampo de México
S. DE R.L. DE C.V. RFC: MIE171031QI7
Calle Xitli Núm. 6, Col. Xinantecatl
Metepec Edo. de Méx. C.P. 52169
Móvil: 52 722 5-23-51-68, CEL. 722 3-54-99-37
e-mail: docampomiem@hotmail.com

PARTIDA	INSTALACIÓN	EQUIPO	ACTIVIDADES A REALIZAR	CANT TOTAL	UNIDAD	PRECIO CONALEP	
						P/U	P/T
2	Plantel Iztapalapa I - Av. Yucatán No. 25, (entre calle Oaxaca y av. Los Ángeles) Col. San Sebastián Tecoloxitlán, Del. Iztapalapa, C.P. 09520, CDMX SUBESTACIÓN ELÉCTRICA 500KVA. Mantenimiento Preventivo y Correctivo a Subestación Eléctrica con capacidad de 500 KVA; 23,000 Volts, 220/127 VCA, 60 Hz; Gabinete Marca Accesorios Eléctricos, Transformador Marca IESA serie 8793.	1. ACOMETIDA Y SUBESTACIÓN	1.1 Trámites de libranza interna o ante Comisión Federal de Electricidad para efectos de dar mantenimiento al equipo. Incluye: apertura de desconectador general, apertura de cuchillas de operación sin carga, equipo, herramienta, material, mano de obra.	1	LT	\$2,200.00	\$2,200.00
			1.2 Descarga de equipos con puesta a tierra de los alimentadores generales de Comisión Federal de Electricidad y descarga de los buses generales. Incluye: equipo, herramienta, material y mano de obra.	1	LT	\$1,250.00	\$1,250.00
		2. MANTENIMIENTO GENERAL A BUSES DE 23 KV Y ÁREA DE SUBESTACIÓN	2.1 Mantenimiento preventivo de apartarrayos en los cuales se deberá incluir: desconexión, revisión, limpieza, pruebas de resistencia de aislamiento por el método del tiempo corto con aplicación de 5000 V.C.D; interconexión de los apartarrayos al sistema de acuerdo a los valores obtenidos en las pruebas, ajuste de conexiones eléctricas y mecánicas, equipo, herramienta, material y mano de obra.	1	LT	\$2,300.00	\$2,300.00
			2.2 Limpieza general del equipo en alta tensión en el cual se deberá incluir: reapriete de tornillería, revisión de aisladores, alimentadores, registros, buses, terminales, postes y demás componentes del sistema y cuarto de la subestación, pruebas de resistencias de aislamiento del bus de 23KV, aisladores y tirantes, pruebas de continuidad y resistencia de tierras, revisión de enclavamientos de seguridad en puertas, retiro de metal oxidado en el interior y exterior del gabinete, equipo, herramienta, material y mano de obra.	1	LT	\$8,500.00	\$8,500.00
		3. CUCHILLAS E INTERRUPTORES DE AIRE DE 23 KV	3.1 Limpieza general, pruebas de aislamiento, mantenimiento del desconectador en aire, indicando las características del tipo, clase, corriente nominal, tipo de servicio, tipo de operación y carga. Incluye: revisión de juego de cuchillas, revisión física de cámaras de arqueo, revisión de contactos de mecanismos fijos y móviles de disparo, eliminación de grasa envejecida y lubricación con grasa nueva, revisión y calibración del mecanismo de disparo de C.C; pruebas de resistencia de contactos, revisión de resortes y émbolos, revisión y calibración del mecanismo electromecánico de apertura y cierre, limpieza general del interruptor, ajuste de los soportes y fusibles, revisión general de componentes y reapriete de tornillería, pruebas de operación manual y disparo, equipo, herramienta, material y mano de obra.	1	LT	\$2,600.00	\$2,600.00
		4. TRANSFORMADOR EN ACEITE DE 500KVA; 23KV/220-127 VCA	4.1 Revisión de fugas de aceite y limpieza general del transformador en todos sus componentes como son: válvulas, radiadores, tapas, tanque, equipo de medición, boquillas, clemas de alta y baja tensión, conectores, puesta a tierra y herrajes.	1	LT	\$1,200.00	\$1,200.00
			4.2 Verificación de los indicadores de temperatura y presión.	1	LT	\$750.00	\$750.00



MIEM

Mantenimiento Industrial Eléctrico y Mecánico Ocampo de México
S. DE R.L. DE C.V. RFC: MIE171031QI7
Calle Xitli Núm. 6, Col. XinantecatI
Meteppec Edo. de Méx. C.P. 52169
Móvil: 52 722 5-23-51-68, CEL. 722 3-54-99-37
e-mail: docampomiem@hotmail.com



		4.3 Pruebas de resistencia de aislamiento (Megger) a los devanados del transformador en alta y baja tensión A vs B + T; B vs A + T, pruebas de los índices de polarización durante 10 minutos con Megger, pruebas de los índices de absorción, pruebas de relación de transformación (T.T.R.) en la posición actual y en cada una de las posiciones del intercambiador de derivaciones del transformador, incluye: entrega del certificado de calibración del equipo (T.T.R.), equipo, herramienta y mano de obra.	1	LT	\$6,800.00	\$6,800.00
		4.4 Pruebas físico-químicas de control de aceite dieléctrico (certificadas) contenido en el tanque del transformador, efectuadas por laboratorio acreditado ante la EMA (presentar copia acreditación) de acuerdo a la norma vigente NMX-J-123-ANCE-2008/ASTM, determinando las características que se indican: Apariencia visual: Inciso 6.1 Color: ME-GST-01 Densidad Relativa: Inciso 6.3 / D 1298-99 (2005) Punto de inflamación / Ignición: Inciso 6.5 / D 92-05a Tensión interfacial: Inciso 6.6 Viscosidad cinemática: Inciso 6.8 / D 445-06 Contenido de agua: Inciso 6.13 / D 1533-00 (2005) Número de neutralización: Inciso 6.16 / D 974-07 Tensión de ruptura dieléctrica: Inciso 6.19 / D 877-02 (2007) Factor de potencia a 60 Hz 25°C: Inciso 6.18 / D 924-04 Factor de potencia a 60 Hz 100°C: Inciso 6.18 / D 924-04 Resistividad del aceite D 1169-02 Ensayos cromatografía de gases. Método empleado: NMX-J-308-ANCE-2004 APENDICE A / ASTM D 3612-02 Método A. Ensayos de Bifenilos Poli Clorados BPC's. Método empleado: NMX-J-123-ANCE-2008 INCISO 6.17 / ASTM D 4059-00 (2005). Deberá realizarse en el campo. Incluye: equipo, herramienta y mano de obra. Estas pruebas deberán entregarse dentro de la vigencia del contrato.	1	LT	\$13,200.00	\$13,200.00
		4.5 Regeneración y/o des humidificación del aceite, además de la recuperación de niveles del transformador de aceite dieléctrico nuevo (Transformer Oil 35 KV BD) a 45°C de temperatura para garantizar que esté libre de humedad de 1ª Calidad). incluye: Equipo, materiales, herramienta y mano de obra.	1	LT	\$15,800.00	\$15,800.00
	5. GABINETE RECEPTOR DE BAJA TENSIÓN	5.1 Mantenimiento, limpieza y reapriete de conexiones a interruptores derivados del tablero en baja tensión, el cual consiste en: revisión general de gabinete, conexiones, limpieza general de gabinete (interior y exterior) con desengrasante especial para evitar degradar la capa de pintura, reapriete y ajuste de conexiones para eliminar falsos contactos, inspección de aisladores y soportes del bus, limpieza de buses, interruptores y cables con dieléctrico para eliminar humedad, limpieza y revisión de selector de volt-ampermetro (si aplica, cambio de los mismos). Incluye: equipo, materiales, herramienta y mano de obra.	1	LT	\$1,550.00	\$1,550.00



MIEM

Mantenimiento Industrial Eléctrico y Mecánico Ocampo de México
S. DE R.L. DE C.V. RFC: MIE171031QI7
Calle Xitli Núm. 6, Col. Xinantecatí
Metepec Edo. de Méx. C.P. 52169
Móvil: 52 722 5-23-51-68, CEL. 722 3-54-99-37
e-mail: docampomiem@hotmail.com

	6. INTERRUPTOR DE B.T. MASTER PACT	6.1 Mantenimiento general a interruptores electromagnéticos de baja tensión. Incluye: revisión de cámaras de arqueo, revisión de contactos internos y externos, revisión de mecanismos de disparo, revisión de resorte de carga y descarga, revisión de la palanca de accionamiento, revisión de contactos de conexiones, platinos removibles, revisión de áreas de contacto, revisión de mecanismo de apertura y cierre, prueba de multiampérmetro en área de contactos del interruptor general, normalmente cerrado, pruebas de Megger al interruptor para medir el nivel de aislamiento, pruebas de resistencia de contactos. Incluye: equipo, material, herramienta y mano de obra	1	LT	\$6,800.00	\$6,800.00
	7. CAMBIADOR DE DERIVACIONES	7.1 Bajar y recuperar el nivel de aceite.	1	LT	\$2,700.00	\$2,700.00
		7.2 Retiro y colocación de tapas de tanque de aceite.	1	LT	\$750.00	\$750.00
		7.3 Revisión, mantenimiento, verificación de la correcta operación de entrada y salida del controlador de pasos y reparación en caso de aplicar. Incluye: equipo, materiales, herramienta, y mano de obra.	1	LT	\$1,950.00	\$1,950.00
	8. TERMOGRAFÍA	8.1 Realización de Termografía Infrarroja efectuada por termógrafo certificado (Anexar copia de Certificación) a los conectores internos del gabinete de la subestación, tablero de distribución e interruptores termomagnéticos. Incluye: maniobras, material, equipo, herramienta y mano de obra.	1	LT	\$8,700.00	\$8,700.00
	9. DISTINTOS	9.1 Red de Tierras (Subestación): Limpieza general de registros de electrodos, inspección de la red, reapriete de conexiones, medición de la resistencia óhmica de la red. Incluye: equipo, material, herramienta, y mano de obra.	1	LT	\$2,800.00	\$2,800.00
		9.2 Limpieza de canalizaciones, trincheras, registros, tarimas y área de subestación eléctrica. Incluye: equipo, herramienta, material y mano de obra.	1	LT	\$1,750.00	\$1,750.00
		9.3 Conexión, pruebas y puesta en operación de la subestación, hasta garantizar el buen funcionamiento. Incluye: maniobras, material, equipo, herramienta y mano de obra.	1	LT	\$5,560.00	\$5,560.00
					TOTAL	\$87,160.00



MIEM

Mantenimiento Industrial Eléctrico y Mecánico Ocampo de México
S. DE R.L. DE C.V. RFC: MIE171031QI7
Calle Xitli Núm. 6, Col. Xinantecatl
Meteppec Edo. de Méx. C.P. 52169
Móvil: 52 722 5-23-51-68, CEL. 722 3-54-99-37
e-mail: docampomiem@hotmail.com

PARTIDA	INSTALACIÓN	EQUIPO	ACTIVIDADES A REALIZAR	CANT TOTAL	UNIDAD	PRECIO CONALEP	
						P/U	P/T
2	Plantel Iztapalapa II-Clave, Av. Antonio León Loyola No. 147 (entre Av. Universidad y Apatzingán). Col. Tepalcates, Del. Iztapalapa, C.P. 09210. CDMX SUBESTACIÓN ELÉCTRICA 300KVA. Mantenimiento Preventivo y Correctivo a Subestación Eléctrica con capacidad de 300KVA; 23,000 Volts, 220/127 VCA, 60 Hz; Gabinete Marca Accesorios Eléctricos, Transformador Marca IESA serie 8793.	1. ACOMETIDA Y SUBESTACIÓN	1.1 Trámites de libranza interna o ante Comisión Federal de Electricidad para efectos de dar mantenimiento al equipo. Incluye: apertura de desconectador general, apertura de cuchillas de operación sin carga, equipo, herramienta, material, mano de obra.	1	LT	\$2,200.00	\$2,200.00
			1.2 Descarga de equipos con puesta a tierra de los alimentadores generales de Comisión Federal de Electricidad y descarga de los buses generales. Incluye: equipo, herramienta, material y mano de obra.	1	LT	\$1,250.00	\$1,250.00
		2. MANTENIMIENTO GENERAL A BUSES DE 23 KV Y ÁREA DE SUBESTACIÓN	2.1 Mantenimiento preventivo de apartarrayos en los cuales se deberá incluir: desconexión, revisión, limpieza, pruebas de resistencia de aislamiento por el método del tiempo corto con aplicación de 5000 V.C.D; interconexión de los apartarrayos al sistema de acuerdo a los valores obtenidos en las pruebas, ajuste de conexiones eléctricas y mecánicas, equipo, herramienta, material y mano de obra.	1	LT	\$2,300.00	\$2,300.00
			2.2 Limpieza general del equipo en alta tensión en el cual se deberá incluir: reapriete de tornillería, revisión de aisladores, alimentadores, registros, buses, terminales, postes y demás componentes del sistema y cuarto de la subestación.	1	LT	\$8,500.00	\$8,500.00
		3. CUCHILLAS E INTERRUPTORES DE AIRE DE 23 KV	3.1 Limpieza general, pruebas de aislamiento, mantenimiento del desconectador en aire, indicando las características del tipo, clase, corriente nominal, tipo de servicio, tipo de operación y carga. Incluye: revisión de juego de cuchillas, revisión física de cámaras de arqueo, revisión de contactos de mecanismos fijos y móviles de disparo, eliminación de grasa envejecida y lubricación con grasa nueva, revisión y calibración del mecanismo de disparo de C.C; pruebas de resistencia de contactos, revisión de resortes y émbolos, revisión y calibración del mecanismo electromecánico de apertura y cierre, limpieza general del interruptor, ajuste de los soportes y fusibles, revisión general de componentes y reapriete de tornillería, pruebas de operación manual y disparo, equipo, herramienta, material y mano de obra.	1	LT	\$2,600.00	\$2,600.00
		4. TRANSFORMADOR EN ACEITE DE 300KVA; 23KV/220-127 VCA	4.1 Revisión de fugas de aceite y limpieza general del transformador en todos sus componentes como son: válvulas, radiadores, tapas, tanque, equipo de medición, boquillas, clemas de alta y baja tensión, conectores, puesta a tierra y herrajes.	1	LT	\$1,200.00	\$1,200.00
			4.2 Verificación de los indicadores de temperatura y presión.	1	LT	\$750.00	\$750.00



MIEM

Mantenimiento Industrial Eléctrico y Mecánico Ocampo de México
S. DE R.L. DE C.V. RFC: MIE171031QI7
Calle Xitli Núm. 6, Col. Xinantecatl
Metepec Edo. de Méx. C.P. 52169
Móvil: 52 722 5-23-51-68, CEL. 722 3-54-99-37
e-mail: docampomiem@hotmail.com

		4.3 Pruebas de resistencia de aislamiento (Megger) a los devanados del transformador en alta y baja tensión A vs B + T; B vs A + T. pruebas de los Indices de polarización durante 10 minutos con Megger. pruebas de los Indices de absorción. pruebas de relación de transformación (T.T.R.) en la posición actual y en cada una de las posiciones del intercambiador de derivaciones del transformador. incluye: entrega del certificado de calibración del equipo (F.T.R.), equipo. herramienta y mano de obra.	1	LT	\$6,800.00	\$6,800.00
		4.4 Pruebas físico-químicas de control de aceite dieléctrico (certificadas) contenido en el tanque del transformador, efectuadas por laboratorio acreditado ante la EMA (presentar copia acreditación) de acuerdo a la norma vigente NMX-J-123-ANCE-2008/ASTM. determinando las características que se indican: Apariencia visual: Inciso 6.1 Color: ME-GST-01 Densidad Relativa: Inciso 6.3 / D 1298-99 (2005) Punto de inflamación / Ignición: Inciso 6.5 / D 92-05a Tensión interfacial: Inciso 6.6 Viscosidad cinemática: Inciso 6.8 / D 445-06 Contenido de agua: Inciso 6.13 / D 1533-00 (2005) Número de neutralización: Inciso 6.16 / D 974-07 Tensión de ruptura dieléctrica: Inciso 6.19 / D 877-02 (2007) Factor de potencia a 60 Hz 25°C: Inciso 6.18 / D 924-04 Factor de potencia a 60 Hz 100°C: Inciso 6.18 / D 924-04 Resistividad del aceite D 1169-02 Ensayos cromatografía de gases. Método empleado: NMX-J-308-ANCE-2004 APENDICE A / ASTM D 3612-02 Método A. Ensayos de Bifenilos Poli Clorados BPC's. Método empleado: NMX-J-123-ANCE-2008 INCISO 6.17 / ASTM D 4059-00 (2005). Deberá realizarse en el campo. Incluye: equipo. herramienta y mano de obra. Estas pruebas deberán entregarse dentro de la vigencia del contrato.	1	LT	\$13,200.00	\$13,200.00
		4.5 Regeneración y/o des humidificación del aceite. además de la recuperación de niveles del transformador de aceite dieléctrico nuevo (Transformer Oil 35 KV BD) a 45°C de temperatura para garantizar que esté libre de humedad de 1ª Calidad). incluye: Equipo. materiales. herramienta y mano de obra.	1	LT	\$15,800.00	\$15,800.00
	5. GABINETE RECEPTOR DE BAJA TENSIÓN	5.1 Mantenimiento, limpieza y reapriete de conexiones a interruptores derivados del tablero en baja tensión. el cual consiste en: revisión general de gabinete. conexiones, limpieza general de gabinete (interior y exterior) con desgrasante especial para evitar degradar la capa de pintura. reapriete y ajuste de conexiones para eliminar falsos contactos. inspección de aisladores y soportes del bus. limpieza de buses, interruptores y cables con dieléctrico para eliminar humedad. limpieza y revisión de selector de volt-ampermetro (si aplica. cambio de los mismos). Incluye: equipo. materiales. herramienta y mano de obra.	1	LT	\$1,550.00	\$1,550.00



MIEM

Mantenimiento Industrial Eléctrico y Mecánico Ocampo de México
S. DE R.L. DE C.V. RFC: MIE171031QI7
Calle Xitli Núm. 6, Col. XinantecatI
Metepec Edo. de Méx. C.P. 52169
Móvil: 52 722 5-23-51-68, CEL. 722 3-54-99-37
e-mail: docampomiem@hotmail.com

	6. INTERRUPTOR DE B.T. MASTER PACT	6.1 Mantenimiento general a interruptores electromagnéticos de baja tensión. Incluye: revisión de cámaras de arqueo, revisión de contactos internos y externos, revisión de mecanismos de disparo, revisión de resorte de carga y descarga, revisión de la palanca de accionamiento, revisión de contactos de conexiones, platinos removibles, revisión de áreas de contacto, revisión de mecanismo de apertura y cierre, prueba de multiamperímetro en área de contactos del interruptor general, normalmente cerrado, pruebas de Megger al interruptor para medir el nivel de aislamiento, pruebas de resistencia de contactos, Incluye: equipo, material, herramienta y mano de obra	1	LT	\$6,800.00	\$6,800.00
	7. CAMBIADOR DE DERIVACIONES	7.1 Bajar y recuperar el nivel de aceite.	1	LT	\$2,700.00	\$2,700.00
		7.2 Retiro y colocación de tapas de tanque de aceite.	1	LT	\$750.00	\$750.00
		7.3 Revisión, mantenimiento, verificación de la correcta operación de entrada y salida del controlador de pasos y reparación en caso de aplicar. Incluye: equipo, materiales, herramienta, y mano de obra.	1	LT	\$1,950.00	\$1,950.00
	8. TERMOGRAFÍA	8.1 Realización de Termografía Infrarroja efectuada por termógrafo certificado (Anexar copia de Certificación) a los conectores internos del gabinete de la subestación, tablero de distribución e interruptores termomagnéticos. Incluye: maniobras, material, equipo, herramienta y mano de obra.	1	LT	\$8,700.00	\$8,700.00
	9. DISTINTOS	9.1 Red de Tierras (Subestación): Limpieza general de registros de electrodos, inspección de la red, reapriete de conexiones, medición de la resistencia óhmica de la red. Incluye: equipo, material, herramienta, y mano de obra.	1	LT	\$2,800.00	\$2,800.00
		9.2 Limpieza de canalizaciones, trincheras, registros, tarimas y área de subestación eléctrica. Incluye: equipo, herramienta, material y mano de obra.	1	LT	\$1,750.00	\$1,750.00
		9.3 Conexión, pruebas y puesta en operación de la subestación, hasta garantizar el buen funcionamiento. Incluye: maniobras, material, equipo, herramienta y mano de obra.	1	LT	\$5,560.00	\$5,560.00
					TOTAL	\$87,160.00



MIEM

Mantenimiento Industrial Eléctrico y Mecánico Ocampo de México
S. DE R.L. DE C.V. RFC: MIE171031QI7
Calle Xitli Núm. 6, Col. Xinantecatl
Metepec Edo. de Méx. C.P. 52169
Móvil: 52 722 5-23-51-68, CEL. 722 3-54-99-37
e-mail: docampomiem@hotmail.com

PARTIDA	INSTALACIÓN	EQUIPO	ACTIVIDADES A REALIZAR	CANT TOTAL	UNIDAD	PRECIO CONALEP	
						P/U	P/T
2	Plantel Iztapalapa IV-Clave, Damiana S/N, (Esq. Finisachi y Unidad Cananea). Col. El Molino, Del. Iztapalapa, C.P. 09960, CDMX SUBESTACIÓN ELÉCTRICA KVA. Mantenimiento Preventivo y Correctivo a Subestación Eléctrica con capacidad de KVA: 23,000 Volts, 220/127 VCA, 60 Hz; Gabinete Marca, Transformador Marca	1. ACOMETIDA Y SUBESTACIÓN	1.1 Trámites de Ibranza interna o ante Comisión Federal de Electricidad para efectos de dar mantenimiento al equipo. Incluye: apertura de desconectador general, apertura de cuchillas de operación sin carga, equipo, herramienta, material, mano de obra.	1	LT	\$2,200.00	\$2,200.00
			1.2 Descarga de equipos con puesta a tierra de los alimentadores generales de Comisión Federal de Electricidad y descarga de los buses generales. Incluye: equipo, herramienta, material y mano de obra.	1	LT	\$1,250.00	\$1,250.00
		2. MANTENIMIENTO GENERAL A BUSES DE 23 KV Y ÁREA DE SUBESTACIÓN	2.1 Mantenimiento preventivo de apartarrayos en los cuales se deberá incluir: desconexión, revisión, limpieza, pruebas de resistencia de aislamiento por el método del tiempo corto con aplicación de 5000 V.C.D; interconexión de los apartarrayos al sistema de acuerdo a los valores obtenidos en las pruebas, ajuste de conexiones eléctricas y mecánicas, equipo, herramienta, material y mano de obra.	1	LT	\$2,300.00	\$2,300.00
			2.2 Limpieza general del equipo en alta tensión en el cual se deberá incluir: reapriete de tornillería, revisión de aisladores, alimentadores, registros, buses, terminales, postes y demás componentes del sistema y cuarto de la subestación, pruebas de resistencias de aislamiento del bus de 23KV, aisladores y tirantes, pruebas de continuidad y resistencia de tierras, revisión de enclavamientos de seguridad en puertas, retiro de metal oxidado en el interior y exterior del gabinete, equipo, herramienta, material y mano de obra.	1	LT	\$8,500.00	\$8,500.00
		3. CUCHILLAS E INTERRUPTORES DE AIRE DE 23 KV	3.1 Limpieza general, pruebas de aislamiento, mantenimiento del desconectador en aire, indicando las características del tipo, clase, corriente nominal, tipo de servicio, tipo de operación y carga. Incluye: revisión de juego de cuchillas, revisión física de cámaras de arqueo, revisión de contactos de mecanismos fijos y móviles de disparo, eliminación de grasa envejecida y lubricación con grasa nueva, revisión y calibración del mecanismo de disparo de C.C; pruebas de resistencia de contactos, revisión de resortes y émbolos, revisión y calibración del mecanismo electromecánico de apertura y cierre, limpieza general del interruptor, ajuste de los soportes y fusibles, revisión general de componentes y reapriete de tornillería, pruebas de operación manual y disparo, equipo, herramienta, material y mano de obra.	1	LT	\$2,600.00	\$2,600.00
		4. TRANSFORMADOR EN ACEITE DE KVA: 23KV/220-127 VCA	4.1 Revisión de fugas de aceite y limpieza general del transformador en todos sus componentes como son: válvulas, radiadores, tapas, tanque, equipo de medición, boquillas, clemas de alta y baja tensión, conectores, puesta a tierra y herrajes.	1	LT	\$1,200.00	\$1,200.00
			4.2 Verificación de los indicadores de temperatura y presión.	1	LT	\$750.00	\$750.00



MIEM

Mantenimiento Industrial Eléctrico y Mecánico Ocampo de México
S. DE R.L. DE C.V. RFC: MIE171031QI7
Calle Xitli Núm. 6, Col. Xinantecatl
Metepec Edo. de Méx. C.P. 52169
Móvil: 52 722 5-23-51-68, CEL. 722 3-54-99-37
e-mail: docampomiem@hotmail.com



		4.3 Pruebas de resistencia de aislamiento (Megger) a los devanados del transformador en alta y baja tensión A vs B + T; B vs A + T, pruebas de los Indices de polarización durante 10 minutos con Megger, pruebas de los indices de absorción, pruebas de relación de transformación (T.T.R.) en la posición actual y en cada una de las posiciones del intercambiador de derivaciones del transformador, incluye: entrega del certificado de calibración del equipo (T.T.R.), equipo, herramienta y mano de obra.	1	LT	\$6,800.00	\$6,800.00
		4.4 Pruebas físico-químicas de control de aceite dieléctrico (certificadas) contenido en el tanque del transformador, efectuadas por laboratorio acreditado ante la EMA (presentar copia acreditación) de acuerdo a la norma vigente NMX-J-123-ANCE-2008/ASTM, determinando las características que se indican: Apariencia visual: Inciso 6.1 Color: ME-GST-01 Densidad Relativa: Inciso 6.3 / D 1298-99 (2005) Punto de inflamación / Ignición: Inciso 6.5 / D 92-05a Tensión interfacial: Inciso 6.6 Viscosidad cinemática: Inciso 6.8 / D 445-06 Contenido de agua: Inciso 6.13 / D 1533-00 (2005) Número de neutralización: Inciso 6.16 / D 974-07 Tensión de ruptura dieléctrica: Inciso 6.19 / D 877-02 (2007) Factor de potencia a 60 Hz 25°C: Inciso 6.18 / D 924-04 Factor de potencia a 60 Hz 100°C: Inciso 6.18 / D 924-04 Resistividad del aceite D 1169-02 Ensayos cromatografía de gases. Método empleado: NMX-J-308-ANCE-2004 APENDICE A / ASTM D 3612-02 Método A. Ensayos de Bifenilos Poli Clorados BPC's. Método empleado: NMX-J-123-ANCE-2008 INCISO 6.17 / ASTM D 4059-00 (2005). Deberá realizarse en el campo. Incluye: equipo, herramienta y mano de obra. Estas pruebas deberán entregarse dentro de la vigencia del contrato.	1	LT	\$13,200.00	\$13,200.00
		4.5 Regeneración y/o des humidificación del aceite, además de la recuperación de niveles del transformador de aceite dieléctrico nuevo (Transformer Oil 35 KV BD) a 45°C de temperatura para garantizar que esté libre de humedad de 1ª Calidad), incluye: Equipo, materiales, herramienta y mano de obra.	1	LT	\$15,800.00	\$15,800.00
	5. GABINETE RECEPTOR DE BAJA TENSIÓN	5.1 Mantenimiento, limpieza y reapriete de conexiones a interruptores derivados del tablero en baja tensión, el cual consiste en: revisión general de gabinete, conexiones, limpieza general de gabinete (interior y exterior) con desgrasante especial para evitar degradar la capa de pintura, reapriete y ajuste de conexiones para eliminar falsos contactos, inspección de aisladores y soportes del bus, limpieza de buses, interruptores y cables con dieléctrico para eliminar humedad, limpieza y revisión de selector de volt-amperímetro (si aplica, cambio de los mismos). Incluye: equipo, materiales, herramienta y mano de obra.	1	LT	\$1,550.00	\$1,550.00



MIEM

Mantenimiento Industrial Eléctrico y Mecánico Ocampo de México
S. DE R.L. DE C.V. RFC: MIE171031QI7
Calle Xitli Núm. 6, Col. Xinantecatl
Metepec Edo. de Méx. C.P. 52169
Móvil: 52 722 5-23-51-68, CEL. 722 3-54-99-37
e-mail: docampomiem@hotmail.com

	6. INTERRUPTOR DE B.T. MASTER PACT	6.1 Mantenimiento general a interruptores electromagnéticos de baja tensión. Incluye: revisión de cámaras de arqueo, revisión de contactos internos y externos, revisión de mecanismos de disparo, revisión de resorte de carga y descarga, revisión de la palanca de acclonamiento, revisión de contactos de conexiones, platinos removibles, revisión de áreas de contacto, revisión de mecanismo de apertura y cierre, prueba de multiampereímetro en área de contactos del interruptor general, normalmente cerrado, pruebas de Megger al interruptor para medir el nivel de aislamiento, pruebas de resistencia de contactos. Incluye: equipo, material, herramienta y mano de obra	1	LT	\$6,800.00	\$6,800.00
	7. CAMBIADOR DE DERIVACIONES	7.1 Bajar y recuperar el nivel de aceite.	1	LT	\$2,700.00	\$2,700.00
		7.2 Retiro y colocación de tapas de tanque de aceite.	1	LT	\$750.00	\$750.00
		7.3 Revisión, mantenimiento, verificación de la correcta operación de entrada y salida del controlador de pasos y reparación en caso de aplicar. Incluye: equipo, materiales, herramienta, y mano de obra.	1	LT	\$1,950.00	\$1,950.00
	8. TERMOGRAFÍA	8.1 Realización de Termografía Infrarroja efectuada por termógrafo certificado (Anexar copia de Certificación) a los conectores internos del gabinete de la subestación, tablero de distribución e interruptores termomagnéticos. Incluye: maniobras, material, equipo, herramienta y mano de obra.	1	LT	\$8,700.00	\$8,700.00
	9. DISTINTOS	9.1 Red de Tierras (Subestación): Limpieza general de registros de electrodos, inspección de la red, reapriete de conexiones, medición de la resistencia óhmica de la red. Incluye: equipo, material, herramienta, y mano de obra.	1	LT	\$2,800.00	\$2,800.00
		9.2 Limpieza de canalizaciones, trincheras, registros, tarimas y área de subestación eléctrica. Incluye: equipo, herramienta, material y mano de obra.	1	LT	\$1,750.00	\$1,750.00
		9.3 Conexión, pruebas y puesta en operación de la subestación, hasta garantizar el buen funcionamiento. Incluye: maniobras, material, equipo, herramienta y mano de obra.	1	LT	\$5,560.00	\$5,560.00
					TOTAL	\$87,160.00



M I E M

Mantenimiento Industrial Eléctrico y Mecánico Ocampo de México
S. DE R.L. DE C.V. RFC: MIE171031QI7
Calle Xitli Núm. 6, Col. Xinantecatl
Metepec Edo. de Méx. C.P. 52169
Móvil: 52 722 5-23-51-68, CEL. 722 3-54-99-37
e-mail: docampomiem@hotmail.com

PARTIDA	INSTALACIÓN	EQUIPO	ACTIVIDADES A REALIZAR	CANT TOTAL	UNIDAD	PRECIO CONALEP	
						P/U	P/T
2	Plantel Juchitán-Clave. Carr. Panamericana Km. 822.5. Col. Mártires del 31 de Julio. C.P. 70300. Juchitán de Zaragoza. Oax. SUBESTACIÓN ELÉCTRICA 225KVA. Mantenimiento Preventivo y Correctivo a Subestación Eléctrica con capacidad de 225KVA: 23,000 Volts. 220/127 VCA, 60 Hz: Gabinete Marca. Transformador Marca	1. ACOMETIDA Y SUBESTACIÓN	1.1 Trámites de libranza interna o ante Comisión Federal de Electricidad para efectos de dar mantenimiento al equipo. Incluye: apertura de desconectador general, apertura de cuchillas de operación sin carga, equipo, herramienta, material, mano de obra.	1	LT	\$2,200.00	\$2,200.00
			1.2 Descarga de equipos con puesta a tierra de los alimentadores generales de Comisión Federal de Electricidad y descarga de los buses generales. Incluye: equipo, herramienta, material y mano de obra.	1	LT	\$1,250.00	\$1,250.00
		2. MANTENIMIENTO GENERAL A BUSES DE 23 KV Y ÁREA DE SUBESTACIÓN	2.1 Mantenimiento preventivo de apartarrayos en los cuales se deberá incluir: desconexión, revisión, limpieza, pruebas de resistencia de aislamiento por el método del tiempo corto con aplicación de 5000 V.C.D; interconexión de los apartarrayos al sistema de acuerdo a los valores obtenidos en las pruebas, ajuste de conexiones eléctricas y mecánicas. equipo, herramienta, material y mano de obra.	1	LT	\$2,300.00	\$2,300.00
			2.2 Limpieza general del equipo en alta tensión en el cual se deberá incluir: reapriete de tornillería, revisión de aisladores, alimentadores, registros, buses, terminales, postes y demás componentes del sistema y cuarto de la subestación, pruebas de resistencias de aislamiento del bus de 23KV, aisladores y tirantes, pruebas de continuidad y resistencia de tierras, revisión de enclavamientos de seguridad en puertas, retiro de metal oxidado en el interior y exterior del gabinete, equipo, herramienta, material y mano de obra.	1	LT	\$8,500.00	\$8,500.00
		3. CUCHILLAS E INTERRUPTORES DE AIRE DE 23 KV	3.1 Cambio de interruptor de aire (vacío) o cuchillas desconectoras en aire con base porta fusibles en grupo tripolar, estas deberán ser de acuerdo a marca y modelo de las cuchillas instaladas o del gabinete de media tensión o en su defecto, podrán ser el modelo y marca que les precede u otro modelo y marca actual, siempre y cuando sea compatible con las características de la subestación eléctrica y el funcionamiento sea al 100% de efectividad	1	LT	\$58,200.00	\$58,200.00
			3.2 Limpieza general, pruebas de aislamiento, mantenimiento del desconectador en aire, indicando las características del tipo, clase, corriente nominal, tipo de servicio, tipo de operación y carga. Incluye: revisión de juego de cuchillas, revisión física de cámaras de arqueo, revisión de contactos de mecanismos fijos y móviles de disparo, eliminación de grasa envejecida y lubricación con grasa nueva, revisión y calibración del mecanismo de disparo de C.C; pruebas de resistencia de contactos, revisión de resortes y émbolos, revisión y calibración del mecanismo electromecánico de apertura y cierre, limpieza general del interruptor, ajuste de los soportes y fusibles, revisión general de componentes y reapriete de tornillería, pruebas de operación manual y disparo. equipo, herramienta, material y mano de obra.	1	LT	\$2,600.00	\$2,600.00



MIEM

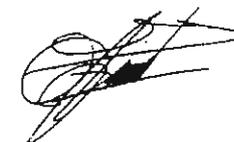
Mantenimiento Industrial Eléctrico y Mecánico Ocampo de México
 S. DE R.L. DE C.V. RFC: MIE171031QI7
 Calle Xitli Núm. 6, Col. Xinantecatí
 Metepec Edo. de Méx. C.P. 52169
 Móvil: 52 722 5-23-51-68, CEL. 722 3-54-99-37
 e-mail: docampomiem@hotmail.com

		4.1 Revisión de fugas de aceite y limpieza general del transformador en todos sus componentes como son: válvulas, radiadores, tapas, tanque, equipo de medición, boquillas, clemas de alta y baja tensión, conectores, puesta a tierra y herrajes.	1	LT	\$1,200.00	\$1,200.00
		4.2 Verificación de los indicadores de temperatura y presión.	1	LT	\$750.00	\$750.00
		4.3 Pruebas de resistencia de aislamiento (Megger) a los devanados del transformador en alta y baja tensión A vs B + T; B vs A + T. pruebas de los índices de polarización durante 10 minutos con Megger, pruebas de los índices de absorción, pruebas de relación de transformación (T.T.R.) en la posición actual y en cada una de las posiciones del intercambiador de derivaciones del transformador, incluye: entrega del certificado de calibración del equipo (T.T.R.), equipo, herramienta y mano de obra.	1	LT	\$6,800.00	\$6,800.00
	4. TRANSFORMADOR EN ACEITE DE 225KVA; 23KV/220- 127 VCA	4.4 Pruebas físico-químicas de control de aceite dieléctrico (certificadas) contenido en el tanque del transformador, efectuadas por laboratorio acreditado ante la EMA (presentar copia acreditación) de acuerdo a la norma vigente NMX-J-123-ANCE-2008/ASTM, determinando las características que se indican: Apariencia visual: Inciso 6.1 Color: ME-GST-01 Densidad Relativa: Inciso 6.3 / D 1298-99 (2005) Punto de inflamación / Ignición: Inciso 6.5 / D 92-05a Tensión interfacial: Inciso 6.6 Viscosidad cinemática: Inciso 6.8 / D 445-06 Contenido de agua: Inciso 6.13 / D 1533-00 (2005) Número de neutralización: Inciso 6.16 / D 974-07 Tensión de ruptura dieléctrica: Inciso 6.19 / D 877-02 (2007) Factor de potencia a 60 Hz 25°C: Inciso 6.18 / D 924-04 Factor de potencia a 60 Hz 100°C: Inciso 6.18 / D 924-04 Resistividad del aceite D 1169-02 Ensayos cromatografía de gases. Método empleado: NMX-J-308-ANCE-2004 APENDICE A / ASTM D 3612-02 Método A. Ensayos de Bifenilos Poli Clorados BPC's. Método empleado: NMX-J-123-ANCE-2008 INCISO 6.17 / ASTM D 4059-00 (2005). Deberá realizarse en el campo. Incluye: equipo, herramienta y mano de obra. Estas pruebas deberán entregarse dentro de la vigencia del contrato.	1	LT	\$13,200.00	\$13,200.00
		4.5 Regeneración y/o des humidificación del aceite, además de la recuperación de niveles del transformador de aceite dieléctrico nuevo (Transformer Oil 35 KV BD) a 45°C de temperatura para garantizar que esté libre de humedad de 1ª Calidad), incluye: Equipo, materiales, herramienta y mano de obra.	1	LT	\$21,800.00	\$21,800.00



MIEM

Mantenimiento Industrial Eléctrico y Mecánico Ocampo de México
S. DE R.L. DE C.V. RFC: MIE171031QI7
Calle Xitli Núm. 6, Col. Xinantecatli
Metepec Edo. de Méx. C.P. 52169
Móvil: 52 722 5-23-51-68, CEL. 722 3-54-99-37
e-mail: docampomiem@hotmail.com



	5. GABINETE RECEPTOR DE BAJA TENSIÓN	5.1 Mantenimiento, limpieza y reapriete de conexiones a interruptores derivados del tablero en baja tensión, el cual consiste en: revisión general de gabinete, conexiones, limpieza general de gabinete (interior y exterior) con desengrasante especial para evitar degradar la capa de pintura, reapriete y ajuste de conexiones para eliminar falsos contactos, inspección de aisladores y soportes del bus, limpieza de buses, interruptores y cables con dieléctrico para eliminar humedad, limpieza y revisión de selector de volt-amperímetro (si aplica, cambio de los mismos). Incluye: equipo, materiales, herramienta y mano de obra.	1	LT	\$1,550.00	\$1,550.00
	6. INTERRUPTOR DE B.T. MASTER PACT	6.1 Mantenimiento general a interruptores electromagnéticos de baja tensión. Incluye: revisión de cámaras de arqueo, revisión de contactos internos y externos, revisión de mecanismos de disparo, revisión de resorte de carga y descarga, revisión de la palanca de accionamiento, revisión de contactos de conexiones, platinos removibles, revisión de áreas de contacto, revisión de mecanismo de apertura y cierre, prueba de multiamperímetro en área de contactos del interruptor general, normalmente cerrado, pruebas de Megger al interruptor para medir el nivel de aislamiento, pruebas de resistencia de contactos. Incluye: equipo, material, herramienta y mano de obra	1	LT	\$6,800.00	\$6,800.00
	7. CAMBIADOR DE DERIVACIONES	7.1 Bajar y recuperar el nivel de aceite.	1	LT	\$2,700.00	\$2,700.00
		7.2 Retiro y colocación de tapas de tanque de aceite.	1	LT	\$750.00	\$750.00
		7.3 Revisión, mantenimiento, verificación de la correcta operación de entrada y salida del controlador de pasos y reparación en caso de aplicar. Incluye: equipo, materiales, herramienta, y mano de obra.	1	LT	\$1,950.00	\$1,950.00
	8. TERMOGRAFIA	8.1 Realización de Termografía Infrarroja efectuada por termógrafo certificado (Anexar copia de Certificación) a los conectores internos del gabinete de la subestación, tablero de distribución e interruptores termomagnéticos. Incluye: maniobras, material, equipo, herramienta y mano de obra.	1	LT	\$8,700.00	\$8,700.00
	9. DISTINTOS	9.1 Red de Tierras (Subestación): Limpieza general de registros de electrodos, inspección de la red, reapriete de conexiones, medición de la resistencia óhmica de la red. Incluye: equipo, material, herramienta, y mano de obra.	1	LT	\$2,800.00	\$2,800.00
		9.2 Limpieza de canalizaciones, trincheras, registros, tarimas y área de subestación eléctrica. Incluye: equipo, herramienta, material y mano de obra.	1	LT	\$1,750.00	\$1,750.00
		9.3 Conexión, pruebas y puesta en operación de la subestación, hasta garantizar el buen funcionamiento. Incluye: maniobras, material, equipo, herramienta y mano de obra.	1	LT	\$5,560.00	\$5,560.00
					TOTAL	\$151,360.00



MIEM

Mantenimiento Industrial Eléctrico y Mecánico Ocampo de México
S. DE R.L. DE C.V. RFC: MIE171031QI7
Calle Xitli Núm. 6, Col. Xinantecatl
Metepec Edo. de Méx. C.P. 52169
Móvil: 52 722 5-23-51-68, CEL. 722 3-54-99-37
e-mail: docampomiem@hotmail.com

PARTIDA	INSTALACIÓN	EQUIPO	ACTIVIDADES A REALIZAR	CANT TOTAL	UNIDAD	PRECIO CONALEP	
						P/U	P/T
2	Plantel Salina Cruz-Clave, Carr. Prolongación Playa abierta S/N, (sin calles), Col. San Juan Miramar, C.P. 70680, Salina Cruz, Oax. SUBESTACIÓN ELÉCTRICA 350KVA. Mantenimiento Preventivo y Correctivo a Subestación Eléctrica con capacidad de 350KVA; 23,000 Volts, 220/127 VCA, 60 Hz; Gabinete Marca. Transformador Marca	1. ACOMETIDA Y SUBESTACIÓN	1.1 Trámites de libranza interna o ante Comisión Federal de Electricidad para efectos de dar mantenimiento al equipo. Incluye: apertura de desconectador general, apertura de cuchillas de operación sin carga, equipo, herramienta, material, mano de obra.	1	LT	\$2,200.00	\$2,200.00
			1.2 Descarga de equipos con puesta a tierra de los alimentadores generales de Comisión Federal de Electricidad y descarga de los buses generales. Incluye: equipo, herramienta, material y mano de obra.	1	LT	\$1,250.00	\$1,250.00
		2. MANTENIMIENTO GENERAL A BUSES DE 23 KV Y ÁREA DE SUBESTACIÓN	2.1 Mantenimiento preventivo de apartarrayos en los cuales se deberá incluir: desconexión, revisión, limpieza, pruebas de resistencia de aislamiento por el método del tiempo corto con aplicación de 5000 V.C.D; interconexión de los apartarrayos al sistema de acuerdo a los valores obtenidos en las pruebas, ajuste de conexiones eléctricas y mecánicas, equipo, herramienta, material y mano de obra.	1	LT	\$2,300.00	\$2,300.00
			2.2 Limpieza general del equipo en alta tensión en el cual se deberá incluir: reapriete de tornillería, revisión de aisladores, alimentadores, registros, buses, terminales, postes y demás componentes del sistema y cuarto de la subestación, pruebas de resistencias de aislamiento del bus de 23KV, aisladores y tirantes, pruebas de continuidad y resistencia de tierras, revisión de enclavamientos de seguridad en puertas, retiro de metal oxidado en el interior y exterior del gabinete, equipo, herramienta, material y mano de obra.	1	LT	\$8,500.00	\$8,500.00
		3. CUCHILLAS E INTERRUPTORES DE AIRE DE 23 KV	3.1 Limpieza general, pruebas de aislamiento, mantenimiento del desconectador en aire, indicando las características del tipo, clase, corriente nominal, tipo de servicio, tipo de operación y carga. Incluye: revisión de juego de cuchillas, revisión física de cámaras de arco, revisión de contactos de mecanismos fijos y móviles de disparo, eliminación de grasa envejecida y lubricación con grasa nueva, revisión y calibración del mecanismo de disparo de C.C; pruebas de resistencia de contactos, revisión de resortes y émbolos, revisión y calibración del mecanismo electromecánico de apertura y cierre, limpieza general del interruptor, ajuste de los soportes y fusibles, revisión general de componentes y reapriete de tornillería, pruebas de operación manual y disparo, equipo, herramienta, material y mano de obra.	1	LT	\$2,600.00	\$2,600.00
		4. TRANSFORMADOR EN ACEITE DE 350KVA: 23KV/220-127 VCA	4.1 Revisión de fugas de aceite y limpieza general del transformador en todos sus componentes como son: válvulas, radiadores, tapas, tanque, equipo de medición, boquillas, clemas de alta y baja tensión, conectores, puesta a tierra y herrajes.	1	LT	\$1,200.00	\$1,200.00
			4.2 Verificación de los indicadores de temperatura y presión.	1	LT	\$750.00	\$750.00



MIEM

Mantenimiento Industrial Eléctrico y Mecánico Ocampo de México
S. DE R.L. DE C.V. RFC: MIE171031QI7
Calle Xitli Núm. 6, Col. Xinantecatl
Metepec Edo. de Méx. C.P. 52169
Móvil: 52 722 5-23-51-68, CEL. 722 3-54-99-37
e-mail: docampomiem@hotmail.com



		4.3 Pruebas de resistencia de aislamiento (Megger) a los devanados del transformador en alta y baja tensión A vs B + T; B vs A + T. pruebas de los Índices de polarización durante 10 minutos con Megger. pruebas de los índices de absorción, pruebas de relación de transformación (T.T.R.) en la posición actual y en cada una de las posiciones del intercambiador de derivaciones del transformador, incluye: entrega del certificado de calibración del equipo (T.T.R.), equipo, herramienta y mano de obra.	1	LT	\$6,800.00	\$6,800.00
		4.4 Pruebas fisico-químicas de control de aceite dieléctrico (certificadas) contenido en el tanque del transformador, efectuadas por laboratorio acreditado ante la EMA (presentar copia acreditación) de acuerdo a la norma vigente NMX-J-123-ANCE-2008/ASTM, determinando las características que se indican: Apariencia visual: Inciso 6.1 Color: ME-GST-01 Densidad Relativa: Inciso 6.3 / D 1298-99 (2005) Punto de inflamación / Ignición: Inciso 6.5 / D 92-05a Tensión interfacial: Inciso 6.6 Viscosidad cinemática: Inciso 6.8 / D 445-06 Contenido de agua: Inciso 6.13 / D 1533-00 (2005) Número de neutralización: Inciso 6.16 / D 974-07 Tensión de ruptura dieléctrica: Inciso 6.19 / D 877-02 (2007) Factor de potencia a 60 Hz 25°C: Inciso 6.18 / D 924-04 Factor de potencia a 60 Hz 100°C: Inciso 6.18 / D 924-04 Resistividad del aceite D 1169-02 Ensayos cromatografía de gases. Método empleado: NMX-J-308-ANCE-2004 APENDICE A / ASTM D 3612-02 Método A. Ensayos de Bifenilos Poli Clorados BPC's. Método empleado: NMX-J-123-ANCE-2008 INCISO 6.17 / ASTM D 4059-00 (2005). Deberá realizarse en el campo. Incluye: equipo, herramienta y mano de obra. Estas pruebas deberán entregarse dentro de la vigencia del contrato.	1	LT	\$13,200.00	\$13,200.00
		4.5 Regeneración y/o des humidificación del aceite. además de la recuperación de niveles del transformador de aceite dieléctrico nuevo (Transformer Oil 35 KV BD) a 45°C de temperatura para garantizar que esté libre de humedad de 1ª Calidad). incluye: Equipo, materiales, herramienta y mano de obra.	1	LT	\$21,800.00	\$21,800.00
	5. GABINETE RECEPTOR DE BAJA TENSIÓN	5.1 Mantenimiento, limpieza y reapriete de conexiones a interruptores derivados del tablero en baja tensión, el cual consiste en: revisión general de gabinete. conexiones, limpieza general de gabinete (interior y exterior) con desengrasante especial para evitar degradar la capa de pintura, reapriete y ajuste de conexiones para eliminar falsos contactos, Inspección de aisladores y soportes del bus. limpieza de buses, interruptores y cables con dieléctrico para eliminar humedad, limpieza y revisión de selector de volt-amperímetro (si aplica, cambio de los mismos). Incluye: equipo, materiales, herramienta y mano de obra.	1	LT	\$1,550.00	\$1,550.00



MIEM

Mantenimiento Industrial Eléctrico y Mecánico Ocampo de México
S. DE R.L. DE C.V. RFC: MIE171031QI7
Calle Xitli Núm. 6, Col. Xinantecatl
Metepec Edo. de Méx. C.P. 52169
Móvil: 52 722 5-23-51-68, CEL. 722 3-54-99-37
e-mail: docampomiem@hotmail.com

	6. INTERRUPTOR DE B.T. MASTER PACT	6.1 Mantenimiento general a interruptores electromagnéticos de baja tensión. Incluye: revisión de cámaras de arqueo, revisión de contactos internos y externos, revisión de mecanismos de disparo, revisión de resorte de carga y descarga, revisión de la palanca de accionamiento, revisión de contactos de conexiones, platinos removibles, revisión de áreas de contacto, revisión de mecanismo de apertura y cierre, prueba de multiamperemetro en área de contactos del interruptor general, normalmente cerrado, pruebas de Megger al interruptor para medir el nivel de aislamiento, pruebas de resistencia de contactos. Incluye: equipo, material, herramienta y mano de obra	1	LT	\$6,800.00	\$6,800.00
	7. CAMBIADOR DE DERIVACIONES	7.1 Bajar y recuperar el nivel de aceite.	1	LT	\$2,700.00	\$2,700.00
		7.2 Retiro y colocación de tapas de tanque de aceite.	1	LT	\$750.00	\$750.00
		7.3 Revisión, mantenimiento, verificación de la correcta operación de entrada y salida del controlador de pasos y reparación en caso de aplicar. Incluye: equipo, materiales, herramienta, y mano de obra.	1	LT	\$1,950.00	\$1,950.00
	8. TERMOGRAFIA	8.1 Realización de Termografía Infrarroja efectuada por termógrafo certificado (Anexar copia de Certificación) a los conectores internos del gabinete de la subestación, tablero de distribución e interruptores termomagnéticos. Incluye: maniobras, material, equipo, herramienta y mano de obra.	1	LT	\$8,700.00	\$8,700.00
	9. DISTINTOS	9.1 Red de Tierras (Subestación): Limpieza general de registros de electrodos, inspección de la red, reapriete de conexiones, medición de la resistencia óhmica de la red. Incluye: equipo, material, herramienta, y mano de obra.	1	LT	\$2,800.00	\$2,800.00
		9.2 Limpieza de canalizaciones, trincheras, registros, tarimas y área de subestación eléctrica. Incluye: equipo, herramienta, material y mano de obra.	1	LT	\$1,750.00	\$1,750.00
		9.3 Conexión, pruebas y puesta en operación de la subestación, hasta garantizar el buen funcionamiento. Incluye: maniobras, material, equipo, herramienta y mano de obra.	1	LT	\$5,560.00	\$5,560.00
					TOTAL	\$93,160.00



MIEM

Mantenimiento Industrial Eléctrico y Mecánico Ocampo de México
S. DE R.L. DE C.V. RFC: MIE171031QI7
Calle Xitli Núm. 6, Col. Xinantecatli
Metepec Edo. de Méx. C.P. 52169
Móvil: 52 722 5-23-51-68, CEL. 722 3-54-99-37
e-mail: docampomiem@hotmail.com

DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES:

- 1.- Trámites de libranza interna o ante la Compañía Suministradora de energía eléctrica para efectos de dar mantenimiento al equipo. Incluye: apertura de desconectador general, apertura de cuchillas de operación sin carga, equipo, herramienta, material, mano de obra y trámites.
 - 2.- Descarga de equipos con puesta a tierra de los alimentadores generales de Comisión Federal de Electricidad y descarga de los buses generales. Incluye equipo, herramienta, material y mano de obra.
 - 3.- Mantenimiento preventivo de apartarrayos en los cuales se deberá incluir: desconexión, revisión, limpieza, pruebas de resistencia de aislamiento por el método del tiempo corto con aplicación de 5000 v.c.d., interconexión de los apartarrayos al sistema de acuerdo a los valores obtenidos en las pruebas, ajuste de conexiones eléctricas y mecánicas, equipo, herramienta, material y mano de obra.
 - 4.- Mantenimiento del desconectador en aire indicando las características del tipo, clase, corriente nominal, tipo de servicio, tipo de operación y carga. Incluye revisión de juego de cuchillas, revisión física de cámaras de arqueo, revisión de contactos de mecanismos de disparo, eliminación de grasa envejecida y lubricación con grasa nueva, revisión y calibración del mecanismo de disparo de C.C., revisión de resortes y émbolos, revisión y calibración del mecanismo electromecánico de apertura y cierre, limpieza general del interruptor ajuste de los soportes y fusibles, revisión general de componentes y reapriete de tomillería, simulacros de operación, equipo, herramienta, material y mano de obra.
 - 5.- Limpieza general del equipo en alta tensión en el cual se deberá incluir: limpieza general de gabinete de alta tensión, aisladores, alimentadores, registros, buses y demás componentes del sistema y cuarto de la subestación, reapriete de conexiones, buses, aisladores, conexión de tierras, terminales, postes, medición de resistencias de aislamiento en buses, aisladores y tirantes, retiro de metal oxidado en el interior y exterior del gabinete, equipo, herramienta, material y mano de obra.
 - 6.- Revisión y limpieza del transformador en todos sus componentes como son: válvulas, radiadores, tanque, equipo de medición, boquillas y clemas de alta y baja tensión, conectores, puesta a tierra, tapas y herrajes.
 - 7.- Pruebas de resistencia de aislamiento a los devanados del transformador en alta y baja tensión x-h+t, h-x+t. (determinación de los índices de polarización), durante 10 minutos con Megger. Incluye: equipo, herramienta y mano de obra.
- Pruebas de relación de transformación (T.T.R.) en la posición actual del cambiador de derivaciones del transformador, incluye: entrega certificado de calibración del equipo (T.T.R.), herramienta y mano de obra.
- 8.- Realización de pruebas fisico-químicas del aceite contenido en el tanque del transformador efectuadas por laboratorio acreditado ante la EMA (Presentar copia acreditación.) de acuerdo a la norma vigente NMX-J-123-ANCE-2008/ASTM, determinando las características que se indican:



MIEM

Mantenimiento Industrial Eléctrico y Mecánico Ocampo de México
S. DE R.L. DE C.V. RFC: MIE171031QI7
Calle Xitli Núm. 6, Col. Xinantecatí
Metepec Edo. de Méx. C.P. 52169
Móvil: 52 722 5-23-51-68, CEL. 722 3-54-99-37
e-mail: docampomiem@hotmail.com

Apariencia visual: Inciso 6.1

Color: ME-GST-01

Densidad Relativa: Inciso 6.3 / D 1298-99 (2005)

Punto de inflamación / Ignición: Inciso 6.5 / D 92-05a

Tensión interfacial: Inciso 6.6

Viscosidad cinemática: Inciso 6.8 / D 445-06

Contenido de agua: Inciso 6.13 / D 1533-00 (2005)

Número de neutralización: Inciso 6.16 / D 974-07

Tensión de ruptura dieléctrica: Inciso 6.19 / D 877-02 (2007)

Factor de potencia a 60 Hz 25°C: Inciso 6.18 / D 924-04

Factor de potencia a 60 Hz 100°C: Inciso 6.18 / D 924-04

Resistividad del aceite D 1169-02

Ensayos cromatografía de gases.

Método empleado: NMX-J-308-ANCE-2004 APENDICE A / ASTM D 3612-02 Método A.

Ensayos de Bifenilos Poli Clorados BPC's.

Método empleado: NMX-J-123-ANCE-2008 INCISO 6.17 / ASTM D 4059-00 (2005).

Deberá realizarse en el campo. Incluye: equipo, herramienta, y mano de obra.

9.- Revisión del nivel de aceite en la Subestación de 500 kVA., incluye: suministro y colocación de hasta 20 litros de aceite dieléctrico nuevo a 45°C de temperatura para garantizar que esté libre de humedad de 1a. Calidad (Transformer Oil 35KV BD), equipo, materiales, herramienta y mano de obra.

10.- Mantenimiento general a interruptor electromagnético de baja tensión. Incluye: revisión de cámaras de arqueo, revisión de contactos internos y externos, revisión de mecanismos de disparo, revisión de resorte de carga y descarga, revisión de la palanca de accionamiento, revisión de contactos de conexiones, platinos removibles, revisión de áreas de contacto, revisión de mecanismo de apertura y cierre, prueba de multiamperímetro en área de contactos del interruptor general, normalmente cerrado, pruebas de Megger al interruptor para medir el nivel de aislamiento. Incluye: equipo, herramienta y mano de obra.

11.- Mantenimiento, limpieza y reapriete de conexiones a interruptores derivados del tablero en baja tensión, el cual consiste en: revisión general de gabinete, conexiones, limpieza general de gabinete (interior y exterior) con desgrasante especial para evitar degradar la capa de pintura, reapriete y ajuste de conexiones para eliminar falsos contactos, limpieza de buses, interruptores y cables con dieléctrico para eliminar humedad, limpieza y revisión de selector de volt amperímetro. Incluye: equipo, herramienta y mano de obra.

12.- Limpieza de canalizaciones, trincheras, registros, tarimas y área de subestación eléctrica. Incluye: herramienta, material y mano de obra



MIEM

Mantenimiento Industrial Eléctrico y Mecánico Ocampo de México
S. DE R.L. DE C.V. RFC: MIE171031QI7
Calle Xitli Núm. 6, Col. Xinantecatli
Metepec Edo. de Méx. C.P. 52169
Móvil: 52 722 5-23-51-68, CEL. 722 3-54-99-37
e-mail: docampomiem@hotmail.com

13.- Conexión, pruebas y puesta en operación de la subestación, hasta garantizar el buen funcionamiento. Incluye: maniobras, material, equipo, herramienta y mano de obra.

14.- Realización de Termografía Infrarroja efectuada por termógrafo certificado (Anexar copia de Certificación) a los conectores internos del gabinete de la subestación, tablero de distribución e interruptores termomagnéticos. Incluye: maniobras, material, equipo, herramienta y mano de obra.

15.- Solo en caso de aplicar, retiro de planta los litros de aceite dieléctrico degradado y entrega de manifiesto oficial de disposición de productos contaminantes para constancia ante entidades gubernamentales.

16.- Solo en caso de aplicar, lavado interior del transformador con aceite nuevo para retiro de residuos.

17.- Solo en caso de aplicar, Llenado de transformador de aceite dieléctrico nuevo (551 lts) a 45°C de temperatura para garantizar que esté libre de humedad.

En el supuesto de que al término de dicho mantenimiento se detectaran fallas o daños, la empresa adjudicada deberán reportarlo en su dictamen técnico adicionado al mismo la propuesta técnico económica para la corrección de dicha fallas o daños que presenten los equipos y dejar el equipo operando al 100%.

Este servicio incluye hasta 20 litros de aceite dieléctrico por subestación, en caso de requerirse, deberá estar incluido en el servicio.

El servicio de mantenimiento preventivo y correctivo a las subestaciones eléctricas, dará cumplimiento a las siguientes normas mexicanas:

NOM-029-STPS-2005, mantenimiento de las instalaciones eléctricas en los centros de trabajo-condiciones de seguridad.

PROY-NOM-029-STPS-2011, Operación y mantenimiento de las instalaciones eléctricas en los centros de trabajo-Condicion de seguridad
NMX-J-123-ANCE-2008/ASTM.

NMX-J-308-ANCE-2004 APENDICE A / ASTM D 3612-02 Método A (Pruebas de cromatografía de gases).

NMX-J-123-ANCE-2008 INCISO 6.17 / ASTM D 4059-00 (2005).(Ensayos de bifenilospoliclorados BPC).

CFE-SOM-3531 Manual de procedimientos de prueba de campo para equipo primario

CFE-SOM-3532 Manual de procedimientos de pruebas a esquemas de protección

NOM-001-SEDE-2012 Normas para instalaciones eléctricas

NOM-002-SEDE-2012 Requisitos de seguridad y eficiencia energética para transformadores

NOM-022-STPS-2008 Electricidad estática en los centros de trabajo – condiciones de seguridad



MIEM

Mantenimiento Industrial Eléctrico y Mecánico Ocampo de México
S. DE R.L. DE C.V. RFC: MIE171031QI7
Calle Xitli Núm. 6, Col. Xinantecatl
Metepec Edo. de Méx. C.P. 52169
Móvil: 52 722 5-23-51-68, CEL. 722 3-54-99-37
e-mail: docampomiem@hotmail.com

NOM-029-STPS-2011 Mantenimiento de las instalaciones eléctricas en los centros de trabajo – condiciones de seguridad
NMX-J-030-ANCE Determinación de Descargas Parciales en cables de energía de media y alta tensión – método de prueba
NMX-J-109-ANCE Transformadores de Corriente – especificaciones y métodos de prueba
NMX-J-116-ANCE Productos Eléctricos - Transformadores de distribución tipo poste, tipo subestación, especificaciones
NMX-J-123-ANCE Productos Eléctricos - Aceites minerales aislantes para transformador – especificaciones, muestreo y métodos de prueba
NMX-J-142-ANCE Productos Eléctricos - Cables de Energía con pantalla metálica - especificaciones y métodos de prueba
NMX-J-169-ANCE Transformadores y auto transformadores de distribución y potencia – métodos de prueba
NMX-J-215-ANCE Resistencia, Resistividad y Conductividad Eléctrica de conductores – método de prueba
NMX-J-351-ANCE Transformadores de Distribución y Potencia Tipo Seco – especificaciones
NMX-J-294-ANCE Resistencia de Aislamiento de Conductores Eléctricos – método de prueba
NMX-J-565/4-ANCE Corriente de Fuga – método de prueba
IEEC C57.12.90-1999 "IEEE Standard codeforliquid-inmerseddistributionpower and regulatingtransformers
IEEE Red Book – RecommendedPracticesfor Electric PowerDistributionfor Industrial Plants
IEEE – RecommendedPracticeforProtection and Coordination of Industrial Plants and CommercialPowerSystems ANSI/IEEE 242

PRODUCTOS A ENTREGAR:

- Bitácora del servicio realizado en cada una de las subestaciones eléctricas.
- Memoria fotográfica del servicio realizado por planta y tableros eléctricos (10 fotografías, mínimo por servicio)
- Protocolo de pruebas realizadas a cada una de las subestaciones eléctricas.
- Reporte impreso de la termografía realizada.

NOTA: Todo será entregado en carpeta impresa y memoria USB

Los productos serán entregados en original en la Coordinación de Infraestructura y Equipamiento de la Dirección de Infraestructura y Adquisiciones.

REQUERIMIENTOS MÍNIMOS

1. Retiro del material, basura y productos debido al mantenimiento.
2. Limpieza en áreas periféricas.
3. Personal capacitado : El licitante deberá contar con la plantilla del personal que convenga para la prestación del servicio, el cual deberá estar debidamente capacitado.
4. Experiencia del licitante: El licitante deberá contar con experiencia en servicios similares al objeto de la presente contratación, y se acreditará presentando curriculum de la empresa.
5. Relación laboral: El personal con que se prestará el servicio no tendrá relación laboral con la dependencia y sus organismos.