## COLEGIO NACIONAL DE EDUCACIÓN PROFESIONAL TÉCNICA

## SECRETARÍA DE ADMINISTRACIÓN

## DIRECCIÓN DE INFRAESTRUCTURA Y ADQUISICIONES

## CONVOCATORIA DE INVITACIÓN A CUANDO MENOS TRES PERSONAS DE CARÁCTER NACIONAL ELECTRÓNICA

## CAS-I3P-73-2021

## CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A SUBESTACIONES ELÉCTRICAS

## 

GLOSARIO

| **TÉRMINO** | **DESCRIPCIÓN** |
| --- | --- |
| **Área Contratante** | Dirección de Infraestructura y Adquisiciones. |
| **Área requirente** | Dirección de Infraestructura y Adquisiciones, a través de su Coordinación de Infraestructura y Equipamiento. |
| **CAST** | Centros de Asistencia y Servicios Tecnológicos. |
| **CFDI** | Comprobante Fiscal Digital por Internet. |
| **CLABE** | Clave bancaria estandarizada. |
| **CompraNet** | Sistema Electrónico de Información Pública Gubernamental sobre Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios. |
| **CONALEP** | Colegio Nacional de Educación Profesional Técnica. |
| **Contrato** | Documento que establece los derechos y obligaciones entre el CONALEP y el proveedor. |
| **Convocante** | Colegio Nacional de Educación Profesional Técnica, a través de la Dirección de Infraestructura y Adquisiciones. |
| **Convocatoria** | Documento que establece las bases en que se desarrollará la Invitación y en la cual se describen los requisitos de participación. |
| **DOF** | Diario Oficial de la Federación. |
| **FTP** | Protocolo de transferencia de archivos. |
| **IMSS** | Instituto Mexicano del Seguro Social. |
| **INFONAVIT** | Instituto del Fondo Nacional de la Vivienda para los Trabajadores. |
| **IVA** | Impuesto al Valor Agregado. |
| **LAASSP** | La Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público. |
| **Licitante** | La persona (Física o Moral) que participe en cualquier procedimiento de licitación pública o bien de invitación a cuando menos tres personas. |
| **Invitación** | Este documento que se pone a disposición de los interesados y el cual contiene los aspectos, las especificaciones del servicio, objeto, los requisitos y condiciones de participación. |
| **Medios remotos de comunicación electrónica** | Dispositivos Tecnológicos para efectuar transmisión de datos e información a través de computadoras, líneas telefónicas, enlaces dedicados, microondas y similares. |
| **Mipymes** | Micro, pequeñas y medianas empresas de nacionalidad mexicana. |
| **OCDE** | Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico |
| **OIC** | Órgano Interno de Control en el CONALEP. |
| **Persona** | La persona física o moral. |
| **POBALINES** | Políticas, Bases y Lineamientos en Materia de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Colegio Nacional de Educación Profesional Técnica. |
| **Proposición** | Conjunto de documentos que conforman la propuesta técnica y económica. |
| **RCEO** | Representación del CONALEP en el Estado de Oaxaca. |
| **REGLAMENTO** | Reglamento de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público. |
| **Representante legal** | El apoderado legal de cada licitante. |
| **RFC** | Registro Federal de Contribuyentes |
| **RUPC** | Registro Único de proveedores y Contratistas. |
| **SAT** | Servicio de Administración Tributaria. |
| **SE** | Secretaría de Economía. |
| **SFP** | Secretaría de la Función Pública. |
| **SHCP** | Secretaría de Hacienda y Crédito Público. |
| **UODCDMX** | Unidad de Operación Desconcentrada para la Ciudad de México. |

ÍNDICE

| **REFERENCIA EN CONVOCATORIA** | **CONTENIDO** |
| --- | --- |
| **S/R** | GLOSARIO |
| **S/R** | ÍNDICE |
| **I.** | DATOS GENERALES DE LA INVITACIÓN |
| **II.** | OBJETO Y ALCANCE DE LA INVITACIÓN |
| **III.** | FORMA Y TÉRMINOS QUE REGIRÁN LOS DIVERSOS ACTOS DEL PROCEDIMIENTO DE INVITACIÓN. |
| **IV.** | REQUISITOS QUE LOS LICITANTES DEBERÁN DE CUMPLIR EN SUS PROPOSICIONES |
| **V.** | CRITERIOS DE ADJUDICACIÓN |
| **VI.** | DOCUMENTOS ADMINISTRATIVOS Y DATOS QUE DEBEN ENVIAR LOS LICITANTES |
| **VII.** | DOMICILIO DE LAS OFICINAS DE LA AUTORIDAD ADMINISTRATIVA COMPETENTE PARA PRESENTAR INCONFORMIDADES CONTRA ACTOS DE LA CONVOCATORIA |
| **VIII.** | REQUISITOS PARA LA PRESENTACIÓN DE UNA DENUNCIA |
| **IX.** | DE LAS INFRACCIONES, SANCIONES, EL PROTOCOLO DE ACTUACIÓN EN MATERIA DE CONTRATACIONES PÚBLICAS Y DE LA PROTECCIÓN DE DATOS PERSONALES |
| **X** | FORMATOS PARA LA PRESENTACIÓN Y RECEPCIÓN DE PROPOSICIONES. |
| **FORMATO A** | FORMATO PARA LA PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA ECONÓMICA. |
| **FORMATO B** | FORMATO DE ACREDITACIÓN DE PERSONALIDAD DE CONFORMIDAD CON LA FRACCIÓN VI DEL ARTÍCULO 29 DE LA LEY DE ADQUISICIONES, ARRENDAMIENTOS Y SERVICIOS DEL SECTOR PÚBLICO, Y FRACCIÓN V DEL ARTÍCULO 48 DE SU REGLAMENTO |
| **FORMATO C** | MODELO DE CARTA DECLARATORIA |
| **FORMATO D** | FORMATO PARA LA MANIFESTACIÓN QUE DEBERÁN PRESENTAR LOS LICITANTES QUE PARTICIPEN EN LOS PROCEDIMIENTOS DE CONTRATACIÓN, PARA DAR CUMPLIMIENTO A LO DISPUESTO EN LOS LINEAMIENTOS PARA FOMENTAR LA PARTICIPACIÓN DE LAS MICRO, PEQUEÑAS Y MEDIANAS EMPRESAS, EN LOS PROCEDIMIENTOS DE ADQUISICIÓN Y ARRENDAMIENTO DE BIENES MUEBLES, ASÍ COMO LA CONTRATACIÓN DE SERVICIOS QUE REALICEN LAS DEPENDENCIAS Y ENTIDADES DE LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA FEDERAL |
| **FORMATO E** | ENCUESTA DE TRANSPARENCIA DEL PROCEDIMIENTO |
| **FORMATO H** | MANIFESTACIÓN DE SER PERSONA CON DISCAPACIDAD |
| **ANEXO No. 1** | ESPECIFICACIONES TÉCNICAS |
| **ANEXO No. 2** | MODELO DE CONTRATO |
| **ANEXO No. 3** | MODELO DE FIANZA DE CUMPLIMIENTO DE CONTRATO |
| **ANEXO No. 4** | MODELO DE CARTA SOBRE DEFECTOS Y VICIOS OCULTOS DE LOS BIENES Y CALIDAD DE LOS SERVICIOS |
| **ANEXO No. 5** | MODELO DE LA NOTA INFORMATIVA PARA PARTICIPANTES DE PAÍSES MIEMBROS DE LA ORGANIZACIÓN PARA LA COOPERACIÓN Y EL DESARROLLO ECONÓMICO (OCDE) |
| **ANEXO No. 6** | AFILIACIÓN AL PROGRAMA DE CADENAS PRODUCTIVAS |
| **ANEXO No. 7** | MODELO DEL MANIFIESTO A QUE SE REFIERE LA FRACCIÓN IX DEL ARTÍCULO 49 DE LA LEY GENERAL DE RESPONSABILIDADES ADMINISTRATIVAS |
| **ANEXO No. 8** | CATÁLOGO DE BENEFICIARIOS |

**C O N V O C A T O R I A**

**FRACCIÓN I. DATOS GENERALES DE LA INVITACIÓN**

**EL COLEGIO NACIONAL DE EDUCACIÓN PROFESIONAL TÉCNICA, A TRAVÉS DE LA DIRECCIÓN DE INFRAESTRUCTURA Y ADQUISICIONES, UBICADA EN CALLE 16 DE SEPTIEMBRE No. 147 NORTE, COLONIA LÁZARO CÁRDENAS, METEPEC, ESTADO DE MÉXICO, C.P. 52148, CON TELÉFONO NÚMERO: 5552630800, EN CUMPLIMIENTO A LO ESTABLECIDO EN EL ARTÍCULO 134 DE LA CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS, EN LOS ARTÍCULOS 26 FRACCIÓN II, 26 BIS FRACCIÓN II, 28 FRACCIÓN I Y 43 DE LA LAASSP, EN EL ARTÍCULO 51 DE SU REGLAMENTO, ASÍ COMO EN LAS DEMÁS DISPOSICIONES APLICABLES, LLEVARÁ A CABO LA INVITACIÓN A CUANDO MENOS TRES PERSONAS DE CARÁCTER NACIONAL ELECTRÓNICA No. CAS-I3P-73-2021, RELATIVA A LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A SUBESTACIONES ELÉCTRICAS.**

* 1. **De la convocante**

1. **Área contratante:** La Dirección de Infraestructura y Adquisiciones, sita en calle 16 de septiembre No. 147 Norte, Colonia Lázaro Cárdenas, Metepec, Estado de México, C.P. 52148.
2. **Área Requirente:** La Dirección de Infraestructura y Adquisiciones, a través de su Coordinación de Infraestructura y Equipamiento.
   1. **Envío de proposiciones**

Las proposiciones sólo serán aceptadas por la Convocante a través del sistema CompraNet.

Para efectos de esta convocatoria no se considerarán válidas las proposiciones enviadas a través de fax, correo electrónico, mensajería o a través de servicio postal.

* 1. **Idioma de presentación de las proposiciones**

La presentación de las propuestas técnicas y económicas invariablemente deberá ser en idioma español.

* 1. **Número de expediente del procedimiento en CompraNet**

La presente invitación se encuentra identificada en el expediente CompraNet **No. IA-011L5X001-E138-2021.**

* 1. **Disponibilidad presupuestaria**

Para este procedimiento se cuenta con el presupuesto autorizado para llevar a cabo la contratación de los Servicios de Mantenimiento Preventivo y Correctivo a Subestaciones Eléctricas, en la requisición de compra número 00863, bajo la partida presupuestal 35701 “Mantenimiento y Conservación de Maquinaria y Equipo”.

1. Este procedimiento de contratación no será financiado con fondos provenientes de créditos externos otorgados al Gobierno Federal, ni con la garantía de organismos financieros regionales o multilaterales.
   1. **Disponibilidad de la convocatoria**
2. La convocatoria de este procedimiento no tendrá costo para los participantes y su difusión se efectuará a título informativo en la página de Internet de CompraNet.hacienda.gob.mx y en la página de Internet del CONALEP [www.conalep.gob.mx](http://www.conalep.gob.mx), de conformidad con el artículo 43, fracción I, de la LAASSP.
3. La difusión de la invitación en CompraNet y en la página de Internet del CONALEP se realizará el mismo día en que se envíe la última invitación y estará disponible hasta el día en que se emita el fallo correspondiente. La referida difusión es de carácter informativo, por lo que solamente podrán participar en el procedimiento de contratación aquellas personas que hayan sido invitadas por el CONALEP a través de CompraNet.
   1. **Modificaciones a la convocatoria**

La convocante podrá modificar los plazos u otros aspectos establecidos en esta convocatoria, en los términos de los artículos 33 y 33 bis de la LAASSP.

* 1. **Moneda en que deberán cotizar**

Los licitantes deberán enviar su proposición en moneda nacional (Pesos Mexicanos).

* 1. **Lugar y fecha de ejecución del servicio:**

El lugar de ejecución de los servicios se describe en el anexo No. 1, Especificaciones Técnicas de esta Convocatoria.

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 licitante adjudicado 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. |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 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 licitante adjudicado 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. |

* 1. **Responsable de supervisar el servicio**

En términos de lo dispuesto por el artículo 84 del REGLAMENTO, el responsable de supervisar el servicio será la titular de Coordinación de Infraestructura y Equipamiento y el titular del área de mantenimiento que pertenece a la misma coordinación.

* 1. **Condición de precio**

Los precios de las ofertas presentadas serán fijos hasta la conclusión del contrato.

* 1. **Anticipos**

La convocante no otorgará anticipo alguno para la contratación de los servicios objeto de esta convocatoria.

* 1. **Condiciones de pago**

El pago se realizará en una sola exhibición, contra entrega del servicio de mantenimiento y los productos solicitados en su totalidad, a entera satisfacción de CONALEP de conformidad con el Artículo 51 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, el cual no podrá exceder de 20 días naturales posteriores a la presentación de la factura correspondiente.

* 1. **Cesión de derechos de cobro**

**Cadenas Productivas:** Conforme al Programa de Cadenas Productivas instrumentado por Nacional Financiera, los prestadores de bienes o servicios, tendrán la opción de solicitar el pago que corresponda, cediendo los derechos de cobro, en términos de lo dispuesto en el artículo 46 de la LAASSP, por lo que la dependencia acepta que el proveedor adjudicado pueda ceder sus derechos de cobro a favor de un intermediario financiero, mediante operaciones de factoraje o descuento electrónico en Cadenas Productivas. Para efectos informativos en términos de lo señalado en las modificaciones a las disposiciones generales a las que deberán sujetarse las dependencias y entidades de la Administración Pública Federal para su incorporación al Programa de Cadenas Productivas de Nacional Financiera, SNC, Institución de Banca de Desarrollo, publicadas en el DOF el 25 de junio de 2010. El proveedor que determine hacer uso del programa deberá solicitarlo por escrito a “El Colegio Nacional de Educación Profesional Técnica”, indicando específicamente los pagos que serán cedidos para su cobro, de no entregar el escrito se entenderá que no hará uso de este mecanismo. (Anexo No. 6).

**A un Tercero:** Podrá ceder los derechos de cobro por la prestación del servicio en cuyo supuesto se debe de contar con la conformidad previa del CONALEP en apego al último párrafo del artículo 46 de la LAASSP.

* 1. **Impuestos**

El CONALEP pagará el IVA de conformidad con las disposiciones fiscales vigentes; todos los demás impuestos, derechos y gastos que se generen correrán por cuenta del licitante adjudicado.

* 1. **productos a entregar por parte del proveedor adjudicado**
* Reporte con fotografías en hoja membretada del servicio de mantenimiento realizado a la subestación eléctrica, Tableros Eléctricos Principales y Subtableros Eléctricos. Deberá tener un mínimo de 10 fotografías y un máximo a considerar por la empresa que presta el servicio.
* Protocolo de pruebas en hoja membretada realizadas en la Subestación Eléctrica.
* Reporte Impreso de la Termografía realizada en Gabinetes, Tableros Eléctricos Principales y Subtableros de Distribución Eléctricos.

NOTA: Las documentales deberán ser entregado en carpeta impresa a color y en medio electrónico al término de la vigencia del contrato.

Los productos serán entregados en original al área de mantenimiento adscripta a la Coordinación de Infraestructura y Equipamiento de la Dirección de Infraestructura y Adquisiciones.

**FRACCIÓN II. OBJETO Y ALCANCE DE LA INVITACIÓN**

El objeto de la presente invitación consiste en la **CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A SUBESTACIONES ELÉCTRICAS**, que se detallan en el Anexo No. 1. “Especificaciones técnicas” del presente documento.

1. El servicio deberá cotizarse de acuerdo a lo estipulado en:

* Anexo No. 1 “Especificaciones Técnicas”.
* Formato A “Formato para la Presentación de la Propuesta Económica”.

Número de Partidas: La presente Invitación contempla **dos partidas,** como se indica en el Anexo No. 1 “Especificaciones Técnicas”, adjudicándose al licitante cuya oferta resulte solvente y sea la más conveniente económicamente.

1. La adjudicación se realizará por partida completa, utilizando como método de evaluación el binario.
2. **Precio máximo de referencia**

No aplica.

1. **Normas oficiales**

De acuerdo con lo expuesto en el artículo 20, fracción VII, de la LAASSP, los servicios objeto de este concurso deberán cumplir con las Normas Mexicanas (NMX), con las Normas Oficiales Mexicanas (NOM) y a falta de éstas, las normas equivalentes internacionales, o en su caso, las normas de referencia vigentes que resulten aplicables para el tipo de servicio solicitado, de conformidad con lo dispuesto por la Ley Federal sobre Metrología y Normalización.

El servicio de Mantenimiento Preventivo y Correctivo a las Subestaciones Eléctricas, deberá dar 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-Condiciones 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
  + 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

1. **Suscripción y modificación al contrato**
2. Los compromisos que se deriven del presente procedimiento de invitación se formalizarán mediante la suscripción de contrato que se elaborará de conformidad con la presente convocatoria, de las proposiciones del licitante ganador y las disposiciones legales aplicables.
3. De conformidad con el artículos 52 de la LAASSP, el CONALEP podrá dentro de su presupuesto aprobado y disponible, bajo su responsabilidad y por razones fundadas y explícitas, acordar el incremento del monto del contrato o de la cantidad de los servicios solicitados mediante modificaciones a sus contratos vigentes, siempre que las modificaciones no rebasen, en conjunto, el veinte por ciento del monto o cantidad de los conceptos o volúmenes establecidos originalmente en los mismos y el precio de los servicios sea igual al pactado originalmente.
4. Cualquier modificación al contrato deberá ser avalada por el endoso o documento modificatorio de la garantía de cumplimiento que lo garantice, el cual deberá ser entregado dentro de los diez días naturales siguientes a la fecha de firma del convenio respectivo.
5. El CONALEP se abstendrá de hacer modificaciones que se refieran a precios, anticipos, pagos progresivos, especificaciones y, en general, cualquier cambio que implique otorgar condiciones más ventajosas a un Proveedor comparadas con las establecidas originalmente.
6. Datos relevantes del modelo de contrato: **será el indicado en la plataforma del sistema CompraNet, por lo que el ganador deberá estar inscrito en dicho módulo para poder firmarlo.**
7. **Fuente oficial que se tomará para llevar a cabo la conversión y la tasa de cambio, en caso de moneda extranjera:**

No aplica.

1. **Penas Convencionales:**

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 concepto, por cada concepto no realizado dentro de la vigencia del contrato.

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

1. **Garantía de cumplimiento:**

Las obligaciones derivadas de la suscripción del contrato respectivo serán garantizadas por el licitante adjudicado mediante una fianza expedida por institución legalmente autorizada en los términos de las disposiciones aplicables, a favor del “Colegio Nacional de Educación Profesional Técnica”. Dicha garantía deberá constituirse por el 10% del monto total del contrato sin incluir el IVA, de conformidad con los artículos 81 fracción II y 85 fracción III del REGLAMENTO, la cual deberá ser entregada durante los primeros 10 días naturales siguientes a la fecha de firma del contrato. Para la emisión de la fianza deberá observarse el texto el que se señala en el Anexo No. 3.).

La garantía de cumplimiento del contrato será divisible.

La garantía se deberá de entregar en el Calle 16 de septiembre No. 47 Norte, Colonia Lázaro Cárdenas, Metepec Estado de México, C.P. 52148, previa sita con las licenciadas Verónica Hernández Torres o Verónica Moreno Garrido, teléfono 722 271 08 00, Ext. 2456 y 2549, con los correos electrónicos a [vhernandez@conalep.edu.mx](mailto:vhernandez@conalep.edu.mx) y [vmoreno@conalep.edu.mx](mailto:vmoreno@conalep.edu.mx) para su respectiva revisión

1. **Ajuste de la Garantía de cumplimiento en caso de modificaciones al contrato**

De existir una modificación al contrato en términos del artículo 52 de la LAASSP, el Proveedor deberá tramitar y presentar, dentro de los 20 días naturales siguientes a la suscripción del convenio correspondiente, el endoso de la fianza respectiva considerando la modificación en el monto contratado y/o la variación a la vigencia convenida.

1. **Desglose de los importes a ejercer por ejercicio fiscal.**

No aplica.

**FRACCIÓN III. FORMA Y TÉRMINOS QUE REGIRÁN LOS DIVERSOS ACTOS DEL PROCEDIMIENTO DE INVITACIÓN**

**1.- PROCEDIMIENTO CON REDUCCIÓN DE PLAZO EN LOS TÉRMINOS DEL ARTÍCULO 32 DE LA LAASSP Y 43 DE SU REGLAMENTO**

No aplica.

**2.- CALENDARIO DEL PROCEDIMIENTO DE INVITACIÓN**

| **EVENTO DEL PROCEDIMIENTO DE INVITACIÓN** | **FECHA** | **HORA** | **LUGAR** |
| --- | --- | --- | --- |
| **Envío de la invitación a los licitantes** | 11 de octubre de 2021 | | Página del CONALEP:  <http://www.conalep.gob.mx> |
| **Acto de Junta de Aclaraciones** | 15 de octubre de 2021 | 15:00 horas | De conformidad a los criterios emitidos por la Secretaría de Hacienda y Crédito Público No. TU 03/2020, estos actos públicos se llevarán a cabo a través de videoconferencia  En las Oficinas Nacionales del CONALEP |
| **Acto de apertura de proposiciones** | 22 de octubre de 2021 | 13:00 horas |
| **Fallo** | 25 de octubre de 16:00 horas | |
| **Firma del contrato** | Dentro de los 15 días naturales posteriores a la notificación del fallo. | De las 10:00 a las 16:00 horas, de lunes a viernes. | A TRAVÉS DEL MÓDULO DE COMPRANET |

**3.- ENTREGA DE LA INVITACIÓN A LOS LICITANTES**

La presente invitación se le hará llegar a los licitantes a través del Sistema CompraNet el **11 de octubre de 2021.**

**4.- VIGENCIA DE LAS PROPOSICIONES**

De conformidad con el artículo 26 de la LAASSP, una vez recibidas las proposiciones de acuerdo al calendario establecido, éstas no podrán retirarse o dejarse sin efecto, por lo que se considerarán vigentes dentro del procedimiento de invitación hasta su conclusión.

**5.- REQUISITOS PARA LA PRESENTACIÓN DE PROPUESTA CONJUNTA**

NO APLICA.

**6.- ENVÍO DE PROPOSICIONES**

Los licitantes solo podrán enviar una proposición para esta invitación.

De conformidad con el artículo 34 de la LAASSP, cada proposición deberá contener la oferta técnica y la oferta económica, además de los requisitos administrativos y legales previstos en esta convocatoria.

De acuerdo al artículo 50 del REGLAMENTO, cada uno de los documentos que integren la proposición deberá estar foliados en todas y cada una de las hojas que los integren. Al efecto, se deberán numerar de manera individual las propuestas técnica y económica, identificados con el numeral y los anexos que correspondan, así como el resto de los documentos que entregue el licitante.

Adicionalmente:

1. Cada evento se realizará puntualmente, observando lo establecido en esta convocatoria y en la legislación aplicable.

2. La apertura de proposiciones se hará conforme a lo dispuesto en el artículo 34 de la Ley, en lo que corresponde al carácter electrónico.

3. El Acto de Presentación y Apertura de Proposiciones se iniciará con la impresión de las proposiciones recibidas a través de CompraNet.

En caso que algún licitante omitiere la presentación de documentos en su proposición o le faltare algún requisito, ésta no será desechada en el acto, los faltantes u omisiones se harán constar en el acta del evento emitida por la Convocante.

**7.- ACTO DE JUNTA DE ACLARACIONES A LA CONVOCATORIA:**

**a.** El Acto de la junta de aclaraciones a la convocatoria se efectuará el día **15 de octubre de 2021**, a las **15:00 horas**, en las Oficinas Generales del CONALEP ubicadas en la Calle 16 de septiembre No. 147 Norte Col. Lázaro Cárdenas, Metepec, Estado de México.

**b.** Los licitantes participantes deberán enviar sus preguntas sobre el contenido de la convocatoria y sus anexos a través del Sistema CompraNet en los medios electrónicos que brinda el sistema, **a más tardar 24 horas antes** de la fecha y hora de la celebración de la Junta de Aclaraciones.

**c.** Las personas que pretendan solicitar aclaraciones a los aspectos contenidos en la convocatoria, de conformidad con lo que señala el artículo 33 Bis de la LAASSP deberán enviar un escrito en papel membretado, **en el que expresen su interés** en participar en la Invitación, por sí o en representación de un tercero, manifestando en todos los casos los datos generales del interesado y en su caso, del representante, **éste deberá hacerse llegar a más tardar 24 horas previas al Acto de Junta de Aclaraciones a la Convocatoria**.

**d.** El acto será presidido por el servidor público designado por la convocante, quién deberá ser asistido por un representante de área técnica o usuaria de los bienes objeto de la contratación, a fin de que se resuelvan en forma clara y precisa las dudas y planteamientos de los licitantes relacionados con los aspectos contenidos en la convocatoria. En caso de inasistencia del representante del Área requirente o técnica, el servidor público del CONALEP que presida la junta de aclaraciones lo hará del conocimiento del titular del OIC en el CONALEP.

**e.** En la fecha y hora establecida para la primera junta de aclaraciones a la convocatoria, el servidor público del CONALEP que la presida procederá a dar contestación a las solicitudes de aclaración, mencionando el nombre del o los licitantes que las enviaron. El CONALEP podrá optar por dar contestación a dichas solicitudes de manera individual o de manera conjunta, tratándose de aquéllas que hubiera agrupado por corresponder a un mismo punto o apartado de la convocatoria.

**f.** El servidor público del CONALEP que presida la junta de aclaraciones podrá suspender la sesión, en razón del número de solicitudes de aclaración recibidas o del tiempo que se emplearía en darles contestación, informando a los licitantes a través de CompraNet, la hora y, en su caso, fecha o lugar, en que se continuará con la junta de aclaraciones.

**g.** Las respuestas y aclaraciones se harán del conocimiento a los participantes a través del Sistema CompraNet. Por lo anterior, en términos del artículo 46 del REGLAMENTO, la convocante una vez aclarados los cuestionamientos, los pondrá a disposición de los licitantes, teniendo un lapso de **6 horas** para que en su caso formulen las preguntas que consideren necesarias en relación con las respuestas emitidas, cumplido el tiempo otorgado, se contestarán los replanteamientos y se dará por concluido el acta de la junta de aclaraciones, misma que se publicará en el sistema CompraNet para consulta de los licitantes, caso contrario se informará a los licitantes a través de CompraNet la hora y en su caso fecha en que se continuará con la junta de aclaraciones y su incorporación al sistema. Los participantes acatarán todos los acuerdos tomados en dicha Junta sin perjuicio para el CONALEP.

**h.** El CONALEP formulará el Acta de la Junta de Aclaraciones correspondiente y la difundirá a través del sistema CompraNet para conocimiento de los interesados, ésta formará parte integral de la convocatoria.

**i.** Las preguntas recibidas con posterioridad a los plazos establecidos para la formulación de cuestionamientos no serán atendidas, por resultar extemporáneas, no serán contestadas y se integrarán al expediente respectivo; si el servidor público que presida la junta de aclaraciones considera necesario citar a una ulterior junta, el CONALEP deberá tomar en cuenta dichas solicitudes para responderlas.

**j.** El acta de la junta de aclaraciones, será firmada por los servidores públicos designados por la convocante, sin que la falta de firma de alguno de ellos reste validez o efecto a la misma, ésta estará disponible para los licitantes interesados, en la Área contratante del CONALEP, ubicada en calle 16 de septiembre No. 147 Norte, Colonia Lázaro Cárdenas, Metepec, Estado de México, C.P. 52148, Planta Baja, en un horario de 09:00 a 17:00 horas de lunes a viernes, como lo señala la carátula del evento que estará disponible en un lugar visible al que tenga acceso el público, de conformidad con el artículo 37 Bis de la LAASSP, el titular de la citada área dejará constancia en el expediente de la Invitación, de la fecha, hora y lugar en que se haya fijado el acta o el aviso de referencia.

**k.** La Coordinación de Adquisiciones y Servicios, para efectos de la notificación de la Junta de Aclaraciones, difundirá un ejemplar de dicha acta en CompraNet.

**l.** Cualquier modificación a la convocatoria, derivada del resultado de la Junta de Aclaraciones, será considerada como parte integrante de la propia convocatoria.

De conformidad con el artículo 33 Bis de la LAASSP en las actas de las Juntas de Aclaraciones, se precisará cuál de ellas es la última, esto conforme a lo dispuesto en el artículo 65 fracción I de la LAASSP, la cual será para cuantificar el plazo para la presentación de inconformidades.

**8.- ACTO DE APERTURA DE PROPOSICIONES:**

**a.** El Acto de Apertura de proposiciones, se realizará el día **22 de octubre de 2021**, a las **13:00 horas**, en las Oficinas Generales del CONALEP ubicadas en la Calle 16 de septiembre No. 147 Norte Col. Lázaro Cárdenas, Metepec, Estado de México.

**b.** El Acto de Apertura de Proposiciones se iniciará con la impresión de las proposiciones recibidas por medio del sistema de compras gubernamentales CompraNet.

**c.** Iniciado el acto de apertura de proposiciones, los servidores públicos no podrán efectuar ninguna modificación, adición, eliminación o negociación a las proposiciones de los licitantes.

**d.** En el evento, la revisión de la documentación se efectuará en forma cuantitativa, sin entrar al análisis detallado de su contenido.

**e.** De conformidad con el artículo 35 de la LAASSP se formulará acta que servirá de constancia de la celebración del acto de apertura de proposiciones, en la que se hará constar las proposiciones enviadas para su posterior evaluación y el importe de cada una de ellas, por lo que, aún en el caso de que algún licitante omitiere la presentación de documentos en su proposición, o les faltare algún requisito, ésta no será desechada en ese momento; los faltantes u omisiones se harán constar en el formato de recepción de los documentos que integran la proposición y en el acta correspondiente.

**f.** En el acta de apertura de proposiciones, se señalará lugar, fecha y hora en que se dará a conocer el fallo; conforme a lo dispuesto en el artículo 35 fracción III de la LAASSP, esta fecha deberá quedar comprendida dentro de los veinte días naturales siguientes a la establecida para este acto y podrá diferirse, siempre que el nuevo plazo fijado no exceda de veinte días naturales contados a partir del plazo establecido originalmente para el fallo, fecha que también podrá diferirse durante la evaluación de las proposiciones, dentro de los plazos indicados, notificando a los licitantes la nueva fecha a través de CompraNet, de conformidad con el artículo 48 último párrafo del REGLAMENTO.

Los actos que deriven de esta invitación serán presididos por el servidor público designado por el CONALEP, quien será el único facultado para aceptar o desechar las propuestas y, en general, para tomar todas las decisiones durante la realización del acto, en los términos de la LAASSPy su REGLAMENTO.

**h.** La Coordinación de Adquisiciones y Servicios, para efectos de la notificación del Acto de Apertura de Proposiciones, difundirá un ejemplar de dicha acta en CompraNet, para conocimiento de los interesados.

**i.** En los términos de la fracción II del artículo 35 de la LAASSP, en el acto de apertura de proposiciones, el servidor público designado rubricará las proposiciones enviadas por los licitantes participantes junto con el (los) licitante (s) elegido (s).

**9.- JUNTA PÚBLICA DE NOTIFICACIÓN DEL FALLO:**

**a.** El Acto de notificación del Fallo, se llevará a cabo el día **25 de octubre de 2021 a las 16:00** **horas,** en las Oficinas Generales del CONALEP ubicadas en la Calle 16 de septiembre No. 147 Norte Col. Lázaro Cárdenas, Metepec, Estado de México.

**a.1** Al acto de lectura del fallo de la Invitación podrá asistir cualquier observador interesado, bajo la condición de registrar su asistencia y abstenerse de intervenir en cualquier forma en el acto, acorde con lo establecido en el penúltimo párrafo del artículo 26 de la LAASSP.

**a.2** El Fallo que emita el CONALEP deberá contener lo siguiente, de conformidad con lo establecido en el artículo 37 de la LAASSP:

**b.** Con la notificación del fallo por el que se adjudica el contrato, las obligaciones derivadas de éste serán exigibles, sin perjuicio de la obligación de las partes de firmarlo en la fecha y términos señalados en el fallo, de conformidad con el artículo 37 sexto párrafo de la LAASSP.

**c.** Contra el fallo no procederá recurso alguno; sin embargo, procederá la inconformidad en términos del Título Sexto, capítulo primero de la LAASSP.

**d.** De acuerdo a lo que señala el artículo 37 de la LAASSP, cuando se advierta en el fallo la existencia de un error aritmético, mecanográfico o de cualquier otra naturaleza, que no afecte el resultado de la evaluación realizada por el CONALEP, dentro de los cinco días hábiles siguientes a su notificación, el titular del área responsable del procedimiento de contratación procederá a su corrección, con la intervención de su superior jerárquico, aclarando o rectificando el mismo, mediante el acta administrativa correspondiente, en la que se harán constar los motivos que lo originaron y las razones que sustentan su enmienda, hecho que se notificará a los licitantes que hubieran participado en el procedimiento de contratación, remitiendo copia de la misma al OIC dentro de los cinco días hábiles posteriores a la fecha de su firma.

**e.** Si el error cometido en el fallo no fuera susceptible de corrección conforme a lo dispuesto en el párrafo anterior, el servidor público responsable dará vista de inmediato al Órgano Interno de Control, a efecto de que, previa intervención de oficio, se emitan las directrices para su reposición.

**f.** Al término del evento se levantará el acta correspondiente a la notificación del Fallo, la cual será firmada por los asistentes y se les entregará copia de la misma.

**g.** La Dirección de Infraestructura y Adquisiciones a través de la Coordinación de Adquisiciones y Servicios, para efectos de notificación, comunicará a través del Sistema CompraNet el acta de notificación de fallo.

**h.** De conformidad con lo establecido en el artículo 81 fracción IV del REGLAMENTO, en caso de discrepancia entre la convocatoria y el contrato, prevalecerá lo establecido en esta convocatoria.

**i.** La Coordinación de Adquisiciones y Servicios, para efectos de la notificación de la comunicación del fallo, difundirá un ejemplar de dicha acta en CompraNet, dicho procedimiento sustituye la notificación personal.

**10.- INDICACIONES RELATIVAS A LA FIRMA DE CONTRATO**

A fin de agilizar la formulación del contrato respectivo, en caso de resultar adjudicado, los datos proporcionados por el licitante ganador en el Formato B de la presente convocatoria serán considerados al momento de integrar el instrumento jurídico correspondiente, por lo que se solicita que la información vertida coincida con la documentación que entregue de conformidad con este punto de la presente convocatoria.

**El licitante ganador deberá de estar dado de alta en el módulo del sistema CompraNet para la firma electrónica del instrumento jurídico correspondiente.**

El licitante adjudicado deberá presentar, dentro de las 24 horas siguientes al fallo, la siguiente documentación en original y copia para su cotejo, con el fin de elaborar el contrato respectivo, en la Subcoordinación de Adquisiciones, ubicada en Calle 16 de Septiembre No. 147 Norte, Col. Lázaro Cárdenas, Metepec, Estado de México, C.P. 52148, en el horario de 9:00 a 17:00 horas, de lunes a viernes, en días hábiles:

**Persona Moral**

* + Acta constitutiva y sus modificaciones en su caso, la cual deberá contener el folio mercantil respectivo.
  + Poder notarial del representante legal, para actos de administración o especial para firmar acuerdos de voluntades. (contratos)
  + Alta ante la SHCP y Cédula del RFC y de sus modificaciones en su caso. (actualizados)
  + Identificación oficial del representante legal. (vigente)
  + Reanudación de actividades en su caso.
  + Currículum vitae.
  + Con fundamento en lo dispuesto por el artículo 32-D, primero, segundo, tercero y cuarto párrafos del Código Fiscal de la Federación, el (los) licitante (s) ganador (es) cuyo monto del contrato adjudicado sea superior a $300,000.00, sin incluir el IVA, deberá (n) por cada contrato, presentar a la firma del mismo el documento vigente expedidos por el SAT, en el que se emita la opinión del cumplimiento de obligaciones fiscales, de acuerdo a lo previsto en la Regla 2.1.31 de la Resolución de la Miscelánea Fiscal para el 2018 publicada en el DOF el 22 de diciembre de 2017, entra en vigor el 1 de enero de 2018; para tal efecto deberá:
* Realizar consulta de opinión ante el SAT, preferentemente dentro de los dos días hábiles posteriores a la fecha en que tenga conocimiento del fallo o adjudicación correspondiente.
* Para los efectos del artículo 32-D del código Fiscal de la Federación, y en relación a la solicitud de opinión de obligaciones fiscales, deberá presentar a la firma del contrato documento actualizado expedido por el SAT; (respuesta), sobre el cumplimiento de sus obligaciones fiscales, lo anterior a efecto de continuar con el trámite de su pago.

Opinión del INFONAVIT - Constancia de situación fiscal en materia de aportaciones patronales y entero de descuentos.

Opinión del IMSS - Opinión sobre el cumplimiento de sus obligaciones de seguridad social.

* La solicitud de opinión al SAT, su respuesta y las opiniones que se solicitan, se deberá enviar al correo electrónico a [vhernandez@conalep.edu.mx](mailto:vhernandez@conalep.edu.mx) y [vmoreno@conalep.edu.mx](mailto:vmoreno@conalep.edu.mx) para su respectiva revisión.
  + Carta emitida por la institución bancaria que certifique los datos de la cuenta a la cual se realizará la transferencia por concepto del pago de los servicios o bienes contratados en el presente procedimiento, incorporando copia del estado de cuenta del banco que certifica.

**Persona física:**

* + Currículum vitae.
  + Acta de nacimiento
  + Registro de alta ante la SHCP (formato R-1).
  + Identificación oficial vigente.
  + Cédula del RFC.
  + Reanudación de actividades en su caso.
  + Con fundamento en lo dispuesto por el artículo 32-D, primero, segundo, tercero y cuarto párrafos del Código Fiscal de la Federación, el (los) licitante (s) ganador (es) cuyo monto del contrato adjudicado sea superior a $300,000.00, sin incluir el IVA, deberá (n) por cada contrato, presentar a la firma del mismo el documento vigente expedidos por el SAT, en el que se emita la opinión del cumplimiento de obligaciones fiscales, de acuerdo a lo previsto en la Regla 2.1.31 de la Resolución de la Miscelánea Fiscal para el 2018 publicada en el DOF el 22 de diciembre de 2017, entra en vigor el 1 de enero de 2018; para tal efecto deberá:
* Realizar consulta de opinión ante el SAT, preferentemente dentro de los dos días hábiles posteriores a la fecha en que tenga conocimiento del fallo o adjudicación correspondiente.
* Para los efectos del artículo 32-D del código Fiscal de la Federación, y en relación a la solicitud de opinión de obligaciones fiscales, deberá presentar a la firma del contrato documento actualizado expedido por el SAT; (respuesta), sobre el cumplimiento de sus obligaciones fiscales, lo anterior a efecto de continuar con el trámite de su pago.

Opinión del INFONAVIT - Constancia de situación fiscal en materia de aportaciones patronales y entero de descuentos.

Opinión del IMSS - Opinión sobre el cumplimiento de sus obligaciones de seguridad social.

* La solicitud de opinión al SAT, su respuesta y las opiniones que se solicitan, se deberá enviar al correo electrónico a [vhernandez@conalep.edu.mx](mailto:vhernandez@conalep.edu.mx) y [vmoreno@conalep.edu.mx](mailto:vmoreno@conalep.edu.mx) para su respectiva revisión.
  + Carta emitida por la institución bancaria que certifique los datos de la cuenta a la cual se realizará la transferencia por concepto del pago de los servicios o bienes contratados en el presente procedimiento, incorporando copia del estado de cuenta del banco que certifica.

Dentro de los 10 días naturales contados a partir de la firma del contrato correspondiente:

* + Garantía de cumplimiento del contrato.
  + Carta sobre defectos y vicios ocultos de los bienes y calidad de los servicios.

El licitante adjudicado o su representante legal deberá firmar el contrato dentro de los 15 (quince) días naturales siguientes al de la notificación del fallo para tal efecto deberá de estar registrado en el módulo CompraNet correspondiente a la firma electrónica del contrato, de acuerdo al artículo 46 de la LAASSP, en la Subcoordinación de Adquisiciones, ubicada en calle 16 de Septiembre No. 147 Norte, Col. Lázaro Cárdenas, Metepec, Estado de México, C.P. 52148, en el horario de 9:00 a 17:00 horas, de lunes a viernes, en días hábiles. El licitante que no firme el contrato por causas imputables a él mismo será sancionado en los términos del artículo 60 de la LAASSP.

**11.- INDICACIONES GENERALES**

1. Ninguno de los términos y condiciones señalados en la presente convocatoria y sus anexos, así como en las proposiciones presentadas por los licitantes, podrán ser negociados.
2. No podrán participar las personas físicas o morales inhabilitadas por resolución firme de la SFP.
3. El licitante que resulte ganador y que no firme el contrato por causas imputables a sí mismo será sancionado en los términos de los artículos 59 y 60 de la LAASSP y 109 de su REGLAMENTO.
4. La convocatoria será difundida a través del sistema CompraNet, por lo que el procedimiento se adjudicará en términos de lo señalado en la normatividad vigente, considerando las previsiones de publicación, requerimientos, evaluación, adjudicación y formalización de contratos, observando su estricto cumplimiento.
5. Los interesados en participar en este procedimiento de contratación conocen el contenido de la LAASSP, y su REGLAMENTO, la publicación y alcance de las Políticas, Bases y Lineamientos en materia de Adquisición, 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."
6. Nota: Las Políticas, Bases y Lineamientos en Materia de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Colegio Nacional de Educación

Profesional Técnica, pueden visualizarse en la liga: http://inai.conalep.edu.mx/dcaj/NORMAS%20PARA%20ACTUALIZAR/PDF/12-A-EDITABLE-18112014-POBALINESADQUISI-.pdf. Documento que se adjuntara al contrato a suscribir.

Los licitantes, a fin de facilitar la revisión de la documentación solicitada en la convocatoria, preferentemente señalarán en las cartas y anexo de su propuesta el número o letra que le corresponde al escrito, tal y como se especifica en los formatos que para el efecto se señalan en la convocatoria.

**12.- DECLARACIÓN DE INVITACIÓN DESIERTA**

El CONALEP podrá declarar desierto este proceso de contratación, de conformidad con el artículo 38 de la LAASSP:

1. Cuando la totalidad de las proposiciones no reúnan los requisitos establecidos en la convocatoria.
2. Cuando los precios propuestos no fueren aceptables, de conformidad con el artículo 51 del REGLAMENTO.
3. Cuando el monto de la proposición solvente más baja rebase el presupuesto asignado para la contratación de los servicios.

**13.- CAUSAS DE DESECHAMIENTO**

Algunas de las causas que propiciarán el desechamiento de la propuesta y que se enumeran enunciativamente más no limitativamente, son las siguientes:

1. El no cumplir con alguno de los requisitos solicitados en los numerales IV, inciso a), b) y lo solicitado en el numeral VI de la presente convocatoria, salvo en los casos en que el requisito no sea motivo de desechamiento.
2. Si se comprueba que tiene(n) acuerdo con otro(s) licitante(s) para elevar los precios de los bienes o servicio (s) objeto de esta invitación, con el fin de obtener ventaja sobre los demás licitantes, de conformidad con el artículo 29, fracción XV de la LAASSP.
3. Si su oferta no es firmada electrónicamente en el Sistema CompraNet.

**14.- CANCELACIÓN DEL PROCEDIMIENTO**

De conformidad con el artículo 38 párrafo cuarto, de la LAASSP, algunas de las situaciones por las cuales se podrá cancelar la invitación son las siguientes:

1. Caso fortuito o de fuerza mayor.
2. Cuando existan circunstancias debidamente justificadas que provoquen la extinción de la necesidad de adquirir los bienes o el servicio (s), ya que de continuarse con el procedimiento de contratación se pudiera ocasionar un daño o perjuicio al CONALEP.
3. Si se comprueba la existencia de arreglos entre los participantes.

d) La determinación de dar por cancelada la invitación, partida o conceptos deberá precisar el acontecimiento que motiva la decisión, la cual se hará del conocimiento de los licitantes, y no será procedente contra ella recurso alguno, sin embargo, podrán interponer la inconformidad en términos del Título Sexto, Capítulo Primero de la LAASSP.

**15.- RESCISIÓN Y TERMINACIÓN ANTICIPADA DEL CONTRATO**

De conformidad con lo dispuesto en los artículos 54 de la LAASSP y 98 segundo párrafo de su REGLAMENTO, el CONALEP podrá rescindir administrativamente sin declaración judicial previa al Contrato, cuando el proveedor incurra en incumplimiento de sus obligaciones, estipuladas en el contrato.

De conformidad con lo establecido en el artículo 54 Bis de la LAASSP, el CONALEPpodrá dar por terminado anticipadamente el Contrato cuando concurran razones de interés general, o bien cuando por causas justificadas se extinga la necesidad de requerir los bienes o la prestación del o los servicios originalmente contratados.

En caso de rescisión, la aplicación de la garantía de cumplimiento será proporcional al monto de las obligaciones incumplidas de conformidad con lo señalado en el numeral 4 de la presente convocatoria.

**16.- INFORMACIÓN PARA LOS LICITANTES**

Los participanrtes aceptan que “se tendrán como no presentadas sus proposiciones y, en su caso, la documentación requerida por la unidad compradora, cuando el archivo electrónico en el que se contengan las proposiciones y/o demás información no pueda abrirse por tener algún virus informático”.

**FRACCIÓN IV. REQUISITOS QUE LOS LICITANTES DEBERÁN DE CUMPLIR EN SUS PROPOSICIONES.**

**DOCUMENTACIÓN QUE DEBERÁN ENVIAR O PRESENTAR LOS LICITANTES PARTICIPANTES.**

1. **Contenido de la propuesta técnica:**
2. Oferta Técnica cumpliendo al 100% con las especificaciones señaladas en el Anexo 1 “ESPECIFICACIONES TÉCNICAS” elaborada en papel membretado del licitante debidamente firmado autógrafamente en la última hoja por el Represente Legal del licitante y foliada en todas sus hojas. No deberá señalarse ningún importe económico en esta oferta.
3. Currículum Vitae de la empresa en la que demuestre 1 año de experiencia mínimo en el ramo.
4. Carta bajo protesta de decir verdad en papel membretado debidamente firmada por el representante legal, en la que manifieste que cuenta con los recursos técnicos y humanos para poder realizar el servicio en tiempo y forma.
5. Certificado del técnico que realiza la termografía infrarroja.
6. Constancia de acreditación del laboratorio de análisis del aceite ante la Entidad Mexicana de Acreditación, A.C. (EMA).
7. Reporte de calibración de los equipos de medición ante la Entidad Mexicana de Acreditación, A.C. (EMA).
8. Carta bajo protesta de decir la verdad en papel membretado debidamente firmada por el representante legal, en la que manifieste que se obliga a acatar las disposiciones y sistemas de seguridad y vigilancia del CONALEP.
9. Carta bajo protesta de decir verdad en papel membretado debidamente firmada por el representante legal, en la que manifieste que deslinda al CONALEP de cualquier responsabilidad laboral, penal, civil o de cualquier otra índole que por motivo de la prestación del servicio causare el personal de su empresa.
10. Carta garantía por periodo de un año, por el servicio y refacciones, a partir de su puesta en marcha, por posibles defectos y vicios ocultos.
11. Carta en papel membretado, debidamente firmada por el representante legal, en la que se compromete a dejar los equipos en condiciones óptimas de operación, independientemente de las fallas o daños que presenten adicionalmente, reparando o sustituyendo las piezas necesarias, dependiendo del dictamen que surja durante el proceso de los presentes mantenimientos.
12. Carta en papel membretado, debidamente firmada por el representante legal, en la que se compromete a que todas las refacciones que se sustituyan deberán ser nuevas y originales.
13. **Contenido de la propuesta económica:**

El licitante deberá entregar propuesta económica elaborada en papel membretado del licitante, preferentemente de conformidad con el Formato A “Formato para la presentación de la propuesta económica” (considerando sólo dos decimales) desglosándose el IVA, en moneda nacional, aceptando las condiciones de pago de acuerdo a lo estipulado en la presente convocatoria, debidamente foliada y firmada (no rubrica) en la última hoja de la propuesta económica por el representante legal.

**Nota: En caso de que la proposición económica no coincida con los datos generales de la partida del anexo técnico, la proposición en su conjunto será desechada.**

**CRITERIOS ESPECÍFICOS CONFORME LOS CUALES SE EVALUARÁN LAS PROPOSICIONES Y SE ADJUDICARÁ EL CONTRATO RESPECTIVO.**

**a) Criterios de Evaluación técnica:**

De acuerdo a lo establecido en el párrafo tercero del artículo 36 de la LAASSP y al 51 de su REGLAMENTO, la Dirección de Infraestructura y Adquisiciones, a través de su Coordinación de Infraestructura y Equipamiento, realizará el análisis detallado a las ofertas técnicas presentadas por los licitantes participantes, y se evaluarán los documentos solicitados en la fracción **IV “REQUISITOS QUE LOS LICITANTES DEBERÁN DE CUMPLIR EN SUS PROPOSICIONES”,** inciso a) en el caso de que no se cumpla con lo estipulado en alguno de este numeral, será motivo para desechar la propuesta. Se evaluará bajo el criterio binario **“cumple o no cumple”** al que alude el artículo 51 del REGLAMENTO, de acuerdo a lo siguiente:

Para el análisis técnico el área requiriente evaluará y verificará que la totalidad de las cartas, documentación y especificaciones entregadas por los proveedores participantes, sean presentadas en los mismos términos en que fueron solicitadas.

El CONALEP, en apego a la normatividad vigente aplicable, valorará las ofertas que cumplan con los requerimientos establecidos dentro de esta convocatoria y que cubran las características técnicas establecidas en el Anexo No. 1 “Especificaciones Técnicas”, de la presente convocatoria.

Si al momento de la evaluación técnica y económica se advirtiera que algún licitante no cumple con alguno de los requisitos solicitados en la convocatoria en la **fracción IV “REQUISITOS QUE LOS LICITANTES DEBERÁN DE CUMPLIR EN SUS PROPOSICIONES”, inciso a) e inciso b) y la fracción VI “DOCUMENTOS ADMINISTRATIVOS Y DATOS QUE DEBEN ENVIAR LOS LICITANTES”, incisos del a) al i)** o en alguno de sus otros anexos será descalificado. Salvo aquellos casos que considera la convocante que no afectan la solvencia de la propuesta, de conformidad con lo que señala el artículo 36 último párrafo de la LAASSP.

**b) Criterios de Evaluación administrativa:**

La evaluación administrativa será realizada por la Dirección de Infraestructura y Adquisiciones, de acuerdo a lo siguiente:

**1.** La Dirección de Infraestructura y Adquisiciones a través de la Coordinación de Adquisiciones y Servicios evaluará las condiciones legales establecidas en la fracción **VI. “DOCUMENTOS ADMINISTRATIVOS Y DATOS QUE DEBEN ENVIAR LOS LICITANTES”,** **incisos del a) al i) de esta convocatoria**. En el caso de que no se cumpla con lo estipulado en alguno de estos numerales, será motivo de descalificación, salvo en los casos en los cuales los incisos señalados no sean motivo de desechamiento.

**2.** Si al momento de la evaluación técnica y económica se advirtiera que algún licitante no cumple con alguno de los requisitos solicitados en la convocatoria o en alguno de sus anexos será descalificado. Salvo aquellos casos que considera la convocante que no afectan la solvencia de la propuesta, de conformidad con lo que señala el artículo 36 último párrafo de la LAASSP.

**c) Evaluación de la propuesta económica:**

Las proposiciones que se considerarán para su evaluación económica serán aquellas que hayan cumplido con los requisitos legales, administrativos de la fracción **VI. “DOCUMENTOS ADMINISTRATIVOS Y DATOS QUE DEBEN ENVIAR LOS LICITANTES”** **incisos a) al i);** técnicos establecidos en la fracción **IV REQUISITOS QUE LOS LICITANTES DEBERÁN DE CUMPLIR EN SUS PROPOSICIONES inciso a) y b); así como los otros anexos establecidos como requisitos en la convocatoria, en el caso de que no se cumpla con lo estipulado en alguno de estos numerales, será motivo para desechar la propuesta.** Por tal motivo, la Dirección de Infraestructura y Adquisiciones, a través de la Coordinación de Adquisiciones y Servicios, realizarán el análisis detallado de las ofertas económicas de conformidad a lo solicitado en el artículo 51 del REGLAMENTO.

**FRACCIÓN V. CRITERIOS DE ADJUDICACIÓN**

Con fundamento en lo señalado el artículo 43 Fracción III segundo párrafo de la LAASSP, la convocante en caso de no se cuente con un mínimo de tres proposiciones susceptibles de analizarse técnicamente, podrá optar por declarar desierta la invitación, o bien, continuar con el procedimiento y evaluar las proposiciones presentadas. En caso de que sólo se haya presentado una propuesta, la convocante adjudicará el contrato, al licitante o licitantes cuyas propuestas resulten solventes, si la convocante considera que reúne las condiciones requeridas, o bien proceder a la adjudicación directa conforme al último párrafo del artículo.

1. La convocatoria de la invitación comprende **dos partidas**, por lo tanto, una vez realizada la evaluación de las proposiciones, el contrato se adjudicará, al licitante o licitantes cuyas propuestas resultes solventes, porque reúnen conforme a los criterios establecidos en la convocatoria las condiciones legales, técnicas y económicas requeridas por el CONALEP y que presente el precio unitario más bajo y garanticen satisfactoriamente el cumplimiento de las obligaciones respectivas.
2. Si derivado de la evaluación de las proposiciones se obtuviera un empate en el precio de dos o más proposiciones, se dará preferencia a las personas que integren el sector de microempresas, a continuación, se considerará a las pequeñas empresas y en caso de no contarse con alguna de las anteriores se adjudicará a la que tenga el carácter de mediana empresa.
3. En caso de subsistir el empate entre empresas de la misma estratificación de los sectores señalados en el número anterior, o bien, de no haber empresas de este sector y el empate se diera entre licitantes que no tiene el carácter de MIPYMES, se realizará la adjudicación de la partida a favor del licitante que resulte ganador del sorteo que se realice a través del procedimiento de insaculación, como lo señala el artículo 54 del REGLAMENTO.
4. Para el presente procedimiento no habrá abastecimiento simultáneo.

**FRACCIÓN VI. DOCUMENTOS ADMINISTRATIVOS Y DATOS QUE DEBEN ENVIAR LOS LICITANTES**

1. Escrito en hoja membretada del licitante en el que manifieste bajo protesta de decir verdad, debidamente firmado (no rúbrica) por el representante legal del licitante, **que cuenta con facultades suficientes** para suscribir a nombre de su representado, las propuestas técnica y económica, preferentemente de acuerdo como se detalla en el **Formato B** de esta convocatoria, de conformidad con la fracción VI del artículo 29 de la LAASSP y Fracción V del artículo 48 de su REGLAMENTO, el que deberá contener:
2. **Del licitante:** Registro Federal de Contribuyente, correo electrónico, nombre y domicilio (será el lugar donde el licitante recibirá toda clase de notificaciones que resulten de los actos, contratos y convenios que se celebren de conformidad con la LAASSP y su REGLAMENTO), así como, en su caso, de su apoderado o representante. Tratándose de personas morales, además, descripción del objeto social de la empresa; número y fecha de las escrituras públicas en las que conste el acta constitutiva y, en su caso, sus reformas o modificaciones, señalando nombre, número y circunscripción del notario o fedatario público que las protocolizó; así como fecha y datos de su inscripción en el Registro Público de Comercio, y relación del nombre de los socios que aparezcan en éstas, y
3. **Del representante del licitante:** número y fecha de las escrituras públicas en las que le fueron otorgadas las facultades para suscribir la propuesta, señalando nombre, número y circunscripción del notario o fedatario público que las protocolizó.

**La no presentación de esta carta es motivo de descalificación.**

1. Carta del licitante, elaborada en papel membretado dirigida al Colegio Nacional de Educación Profesional Técnica, debidamente firmada por él o por su representante legal, no rúbrica, preferentemente de conformidad con el **Formato C “Modelo de Carta Declaratoria”** de esta convocatoria, en la que manifieste:

* Que es de **nacionalidad mexicana**.
* Que el licitante, sus representantes y demás dependientes del primero no se encuentran en alguno de los supuestos de los **artículos 50 y 60 de la LAASSP**.
* (Declaración de integridad) Que por sí mismo o a través de interpósita persona se abstendrá de adoptar conductas para que los servidores públicos del CONALEP **induzcan o alteren las evaluaciones de las proposiciones**, el resultado del procedimiento u otros aspectos que otorguen condiciones más ventajosas con relación a los demás participantes, de conformidad con el artículo 29 fracción IX de la LAASSP.
* Que ni el licitante, persona física ni los socios y/o accionistas que ejercen control sobre la sociedad en caso de persona moral desempeñan empleo, cargo o comisión en el servicio público o, en su caso, que a pesar de desempeñarlo con la formalización del contrato correspondiente no se actualizará algún Conflicto de Interés de conformidad con lo dispuesto en la fracción IX artículo 49 de la Ley General de Responsabilidades Administrativas.
* Que el licitante cuenta con la capacidad legal, administrativa, técnica y económica necesaria para prestar en tiempo y forma los servicios materia de Invitación, incluyendo los recursos materiales y financieros requeridos.
* Que en caso de resultar adjudicado presentará, previo a la firma del contrato, la “Opinión positiva de cumplimiento de sus Obligaciones en materia Fiscal, emitida por la página del SAT” de conformidad con el artículo 32-D del Código Fiscal de la Federación”, “Opinión positiva del cumplimiento de sus Obligaciones en materia de seguridad social, emitida por la página del IMSS”, y la “Constancia de situación fiscal, sin adeudo, en materia de aportaciones patronales y entero de descuentos emitida por la página del INFONAVIT”.

**La no presentación de esta carta es motivo de descalificación.**

1. En caso de que el licitante sea MIPYME podrán participar con ese carácter debiéndolo acreditar con una copia del documento expedido por una autoridad competente que determine su estratificación como **micro, pequeña o mediana empresa**, o bien, presentar el escrito en el que manifieste bajo protesta de decir verdad que cuentan con este carácter de acuerdo a lo señalado en el **formato D** de conformidad con el artículo 34 del REGLAMENTO**; en caso de manifestar que no pertenece a alguno de los grupos señalados, de existir un empate contra otra propuesta, se considerará lo señalado en el numeral 3 “Criterios de Adjudicación” de la convocatoria y se favorecerá a la propuesta que pertenezca a micros, pequeñas o medianas empresas.**

**La no presentación de esta carta es motivo de descalificación.**

1. En caso de que el licitante haga una **presentación conjunta de proposiciones** de conformidad a lo establecido en el artículo 34 segundo párrafo de la LAASSP, y al artículo 44 de su REGLAMENTO, se deberá presentar original y copia simple para su cotejo del convenio que celebran y firman las personas que integren dicha agrupación”, adjuntando copia simple de las escrituras correspondientes, **en caso de que no haga una presentación conjunta de proposiciones, presentar esta carta con la leyenda “NO APLICA”.**

**La no presentación de esta carta no será motivo de descalificación.**

1. Los licitantes o sus representantes que firmen las proposiciones (tratándose de personas morales) deberán presentar copia simple legible por ambos lados de su **identificación oficial vigente con fotografía**, conformidad con el artículo 48 fracción X del REGLAMENTO.

**La no presentación de este documento es motivo de descalificación.**

1. En el caso de que el licitante participante previo al inicio de este procedimiento, haya presentado el manifiesto de vínculos o relaciones en el sistema de manifiesto de particulares de la SFP con liga <https://manifiesto.funcionpublica.gob.mx/SMP-web/xhtml/loginPage.jsf>, deberá presentar copia del acuse correspondiente, de conformidad con el Protocolo de actuación en materia de contrataciones públicas, otorgamiento y prórroga de licencias, permisos, autorizaciones y concesiones publicado en el DOF el 20 de agosto de 2015 y el acuerdo que lo modifica publicado en el DOF de fecha 19 de febrero de 2016 y 28 de febrero de 2017.

EN CASO DE NO HABERSE PRESENTADO EL MANIFIESTO, EL LICITANTE PODRÁ PRESENTAR DOCUMENTO CON LA LEYENDA “NO APLICA”.

**La no presentación de este documento no será motivo de descalificación.**

1. Carta del licitante, elaborada en papel membretado, bajo protesta de decir verdad, dirigida al Colegio Nacional de Educación Profesional Técnica, firmada de manera autógrafa (no rúbrica) por la persona física o el representante legal, en la cual ratifica su Domicilio Fiscal de su comprobante de domicilio anexando copia del comprobante de domicilio y fotografía de la fachada del mismo (formato libre).

**La no presentación de esta carta es motivo de descalificación.**

1. Presentar declaración fiscal anual 2020 y parciales 2021 de (enero a junio completos).

**La no presentación de estos documentos puede ser motivo de descalificación.**

**LEGALES**

**i)** En caso de Persona Moral:

**i.1)** Copia simple legible del Acta constitutiva acompañada, en su caso, de las modificaciones correspondientes y o Compulsa de la misma.

**i.2)** Copia simple legible del testimonio notarial del representante legal, mediante el cual se otorgue poder general para actos de administración o dominio, o bien, poder especial para participar en procedimientos de contratación pública y para firmar convenios o contratos.

En caso de Persona Física:

**i.3)** Copia simple legible del Acta de Nacimiento.

**i.4)** Copia simple legible del testimonio notarial del representante legal, mediante el cual se otorgue poder general para actos de administración o dominio, o bien, poder especial para participar en procedimientos de contratación pública y para firmar convenios o contratos, en caso de ser representado por otra persona.

**La no presentación de estos documentos puede ser motivo de descalificación.**

**FRACCIÓN VII.- DOMICILIO DE LAS OFICINAS DE LA AUTORIDAD ADMINISTRATIVA COMPETENTE PARA PRESENTAR INCONFORMIDADES CONTRA ACTOS DE LA CONVOCATORIA.**

Los licitantes, a su elección podrán presentar en los términos de lo previsto en el artículo 66 de la LAASSP, inconformidades ante el OIC en el CONALEP, ubicado en calle 16 de septiembre No 147 Norte Colonia Lázaro Cárdenas, Metepec Estado de México, 2° piso, C.P. 52148.

Las personas interesadas podrán inconformarse por escrito o en su caso, a través de medios remotos de comunicación electrónica, mediante el programa informático que les proporcione la SFP y/o autoridad competente en términos de lo dispuesto por el Título Sexto, Capítulo Primero de la LAASSP así como de las Reglas Décima y Décima Primera del Acuerdo o ante la SFP y/o autoridad competente, ubicada en Avenida Insurgentes Sur No. 1735, Colonia Guadalupe Inn, Delegación Álvaro Obregón, C.P. 01020, en la Ciudad de México, por cualquier acto del procedimiento de contratación que contravenga las disposiciones de la LAASSP y su REGLAMENTO.

Dirección electrónica en CompraNet: https://CompraNet.funcionpublica.gob.mx/web/login.html Sección Inconformidades electrónicas; <https://sites.google.com/site/cnetrupc/inconformidades>

**FRACCIÓN VIII.- REQUISITOS PARA LA PRESENTACIÓN DE UNA DENUNCIA**

Si eres testigo de un acto de corrupción que observes en los procedimientos de contratación de la dependencia, Denúncialo a los contactos:

Más cerca de ti

800 1128 700 lada sin costo

552 0002 000 en la Ciudad de México.

552 0003 000 ext. 2164

Página de internet:

<https://sidec.funcionpublica.gob.mx/>

correos electrónicos:

[contactociudadano@funcionpublica.gob.mx/](mailto:contactociudadano@funcionpublica.gob.mx/)

[oicquejas@conalep.edu.mx](mailto:oicquejas@conalep.edu.mx)

Con independencia del medio de captación que elija, si opta por una atención personalizada, puede acudir (con una identificación oficial vigente con fotografía), al Área de Quejas, Denuncias e Investigaciones del Órgano Interno de Contro en el CONALEP, sita en Calle 16 de septiembre No. 147 norte, colonia Lázaro Cárdenas Metepec, Estado de México C.P. 52148, en un horario de 9:00 a 18:00 Hrs.

**FRACCIÓN IX.- DE LAS INFRACCIONES, SANCIONES, EL PROTOCOLO DE ACTUACIÓN EN MATERIA DE CONTRATACIONES PÚBLICAS Y DE LA PROTECCIÓN DE DATOS PERSONALES**

* La convocante informará a la SFP a efecto de que se actúe en términos del Título Quinto de las Infracciones y Sanciones Capítulo Único artículos 59, 60, 61, 62, 63 y 63 de la LAASSP.
* Se informa a los licitantes que el Acuerdo por el que se Expide el protocolo de actuación en materia de contrataciones públicas, otorgamiento y prórrogas de licencias, permisos, autorizaciones y concesiones, el CONALEP, se encuentra disponible para su consulta en la sección de la SFP, que se encuentra en el portal de la Ventanilla Única Nacional (gob.mx), a través de la liga [www.gob.mx/sfp](http://www.gob.mx/sfp) y en la página del DOF de fecha 19 de febrero de 2016, mismo al que puede obtener a través de la siguiente liga:

<http://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5426312&fecha=19/02/2016>.

Lo anterior en consideración al numeral 6 de la Sección II Reglas generales para el contacto con particulares y el acuerdo que lo modifica publicado en el DOF de fecha 19 de febrero de 2016 y 28 de febrero de 2017.

Se informa a los licitantes participantes que, en cumplimiento de la Ley General de Protección de Datos Personales en Posesión de Sujetos Obligados, sus datos personales serán protegidos. Para mayor información acerca del tratamiento y los derechos que puedan hacer valer los participantes, podrán acceder al Aviso de Privacidad en el siguiente link:

<https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/323795/AVISO_INTEGRAL_Datos_Personales_DIA_ok.pdf>

**FRACCIÓN X. FORMATOS PARA LA PRESENTACIÓN Y RECEPCIÓN DE PROPOSICIONES**

| **FORMATO** | **DENOMINACIÓN** |
| --- | --- |
| **FORMATO A** | FORMATO PARA LA PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA ECONÓMICA. |
| **FORMATO B** | FORMATO DE ACREDITACIÓN DE PERSONALIDAD DE CONFORMIDAD CON LA FRACCIÓN VI DEL ARTÍCULO 29 DE LA LEY DE ADQUISICIONES, ARRENDAMIENTOS Y SERVICIOS DEL SECTOR PÚBLICO, Y FRACCIÓN V DEL ARTÍCULO 48 DE SU REGLAMENTO |
| **FORMATO C** | MODELO DE CARTA DECLARATORIA |
| **FORMATO D** | FORMATO PARA LA MANIFESTACIÓN QUE DEBERÁN PRESENTAR LOS LICITANTES QUE PARTICIPEN EN LOS PROCEDIMIENTOS DE CONTRATACIÓN, PARA DAR CUMPLIMIENTO A LO DISPUESTO EN LOS LINEAMIENTOS PARA FOMENTAR LA PARTICIPACIÓN DE LAS MICRO, PEQUEÑAS Y MEDIANAS EMPRESAS, EN LOS PROCEDIMIENTOS DE ADQUISICIÓN Y ARRENDAMIENTO DE BIENES MUEBLES, ASÍ COMO LA CONTRATACIÓN DE SERVICIOS QUE REALICEN LAS DEPENDENCIAS Y ENTIDADES DE LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA FEDERAL |
| **FORMATO E** | ENCUESTA DE TRANSPARENCIA DEL PROCEDIMIENTO |
| **FORMATO H** | MANIFESTACIÓN DE SER PERSONA CON DISCAPACIDAD |
| **ANEXO No. 1** | ESPECIFICACIONES TÉCNICAS |
| **ANEXO No. 2** | MODELO DE CONTRATO |
| **ANEXO No. 3** | MODELO DE FIANZA DE CUMPLIMIENTO DE CONTRATO |
| **ANEXO No. 4** | MODELO DE CARTA SOBRE DEFECTOS Y VICIOS OCULTOS DE LOS BIENES Y CALIDAD DE LOS SERVICIOS |
| **ANEXO No. 5** | MODELO DE LA NOTA INFORMATIVA PARA PARTICIPANTES DE PAÍSES MIEMBROS DE LA ORGANIZACIÓN PARA LA COOPERACIÓN Y EL DESARROLLO ECONÓMICO (OCDE) |
| **ANEXO No. 6** | AFILIACIÓN AL PROGRAMA DE CADENAS PRODUCTIVAS |
| **ANEXO No. 7** | MODELO DEL MANIFIESTO A QUE SE REFIERE LA FRACCIÓN IX DEL ARTÍCULO 49 DE LA LEY GENERAL DE RESPONSABILIDADES ADMINISTRATIVAS |
| **ANEXO No. 8** | CATÁLOGO DE BENEFICIARIOS |

|  |
| --- |
| FORMATO A **FORMATO PARA LA PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA ECONÓMICA** |

Estado de México, a \_\_ de \_\_\_ de 2021

**COLEGIO NACIONAL DE EDUCACIÓN PROFESIONAL TÉCNICA**

P r e s e n t e

De conformidad con lo establecido en la Convocatoria de INVITACIÓN A CUANDO MENOS TRES PERSONAS DE CARÁCTER NACIONAL ELECTRÓNICA CAS-I3P-73-2021, manifiesto bajo protesta de decir verdad que:

RESUMEN **ANEXO 1 PARTIDA UNO precio unitario**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 01 | Subestación Eléctrica 300 KVA México-Canadá, CDMX | $0000.00 |
| 02 | Subestación Eléctrica 75 KVA Tlalpan I, CDMX | $0000.00 |
| 03 | Subestación Eléctrica 112.5 KVA Tlalpan II, CDMX | $0000.00 |
| 04 | Subestación Eléctrica 500 KVA Aragón, CDMX | $0000.00 |
| 05 | Subestación Eléctrica 225 KVA Azcapotzalco, CDMX | $0000.00 |
| 06 | Subestación Eléctrica 500 KVA Aztahuacan, CDMX | $0000.00 |
| 07 | Subestación Eléctrica 300 KVA Iztacalco, CDMX | $0000.00 |
| 08 | Subestación Eléctrica 300 KVA Tláhuac, CDMX | $0000.00 |
| 09 | Subestación Eléctrica 500 KVA Xochimilco, CDMX | $0000.00 |
| 10 | Subestación Eléctrica 75 KVA Álvaro Obregón I, CDMX | $0000.00 |

|  |  |
| --- | --- |
| Subtotal | $ |
| IVA | $ |
| Total | $ |

RESUMEN **ANEXO 2 PARTIDA DOS**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 01 | Subestación Eléctrica KVA Gustavo A. Madero II, CDMX | $0000.00 |
| 02 | Subestación Eléctrica 500 KVA Iztapalapa I, CDMX | $0000.00 |
| 03 | Subestación Eléctrica 300 KVA Iztapalapa II, CDMX | $0000.00 |
| 04 | Subestación Eléctrica 75 KVA Iztapalapa IV, CDMX | $0000.00 |
| 05 | Subestación Eléctrica225 KVA Juchitán, Oaxaca. | $0000.00 |
| 06 | Subestación Eléctrica225 KVA Salina Cruz, Oaxaca. | $0000.00 |

|  |  |
| --- | --- |
| Subtotal | $ |
| IVA | $ |
| Total | $ |

**GRAN TOTAL DE LA OFERTA [FAVOR DE ESCRIBIR CON LETRA EL GRAN TOTAL DE LA OFERTA]**

Que acepto los términos y condiciones de pago que se establecen en la convocatoria, que mis precios ofertados permanecerán fijos durante el procedimiento de Invitación y hasta la emisión del fallo respectivo y, en caso de resultar adjudicado, mantendré dichos precios fijos y vigentes hasta la terminación del contrato correspondiente.

Asimismo, manifiesto bajo protesta de decir verdad que el servicio que oferto en esta proposición cumple debidamente con las especificaciones establecidas en la convocatoria de referencia y que, en el evento de ser adjudicado, cumpliré cabalmente con las obligaciones a mi cargo que deriven del fallo correspondiente en los términos y condiciones estipulados en la INVITACIÓN A CUANDO MENOS TRES PERSONAS DE CARÁCTER NACIONAL ELECTRÓNICA CAS-I3P-73-2021.

Atentamente

(Nombre y firma del licitante)

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(en su caso, nombre completo del representante legal del licitante)

## FORMATO B

## FORMATO DE ACREDITACIÓN DE PERSONALIDAD DE CONFORMIDAD CON LA FRACCIÓN VI DEL ARTÍCULO 29 DE LA LAASSP Y FRACCIÓN V DEL ARTÍCULO 48 DE SU REGLAMENTO

Estado de México, a \_\_ de 2021

**COLEGIO NACIONAL DE EDUCACIÓN PROFESIONAL TÉCNICA**

P r e s e n t e

(NOMBRE)\_\_\_\_\_\_\_\_\_, **Manifiesto bajo protesta de decir verdad** que los datos aquí asentados, son ciertos y han sido debidamente verificados, así como que cuento con facultades suficientes para comprometerme por mí y por mí representada, sin que resulte necesario acreditar mi personalidad jurídica, y para suscribir la propuesta en la presente **INVITACIÓN NACIONAL ELECTRÓNICA NO. CAS-I3P-73-2021**, a nombre y representación de: (persona física o moral).

|  |  |
| --- | --- |
| **PERSONA FÍSICA Y MORAL** | RFC: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  DOMICILIO: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  COLONIA: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  C.P. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  DELEGACIÓN O MUNICIPIO: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  ENTIDAD FEDERATIVA: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  TELÉFONO: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ FAX: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  CORREO ELECTRÓNICO: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  DESCRIPCIÓN DEL OBJETO SOCIAL:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |
| **PERSONA MORAL** | NÚMERO DE LA ESCRITURA PÚBLICA EN LA QUE CONSTA SU ACTA CONSTITUTIVA:  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ FECHA: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_REGISTRO PÚBLICO DE LA PROPIEDAD Y EL COMERCIO: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Y FECHA \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  NOMBRE, NÚMERO Y LUGAR DEL NOTARIO PÚBLICO ANTE EL CUAL SE DIO FE DE LA MISMA: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  ***RELACIÓN DE ACCIONISTAS:***  **APELLIDO PATERNO APELLIDO MATERNO NOMBRE (S)**          REFORMAS AL ACTA CONSTITUTIVA: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  NOMBRE DEL APODERADO O REPRESENTANTE: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  DATOS DEL DOCUMENTO MEDIANTE EL CUAL ACREDITA SU PERSONALIDAD Y FACULTADES: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  ESCRITURA PÚBLICA NÚMERO: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  FECHA: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  NOMBRE, NÚMERO Y LUGAR DEL NOTARIO PÚBLICO ANTE EL CUAL SE OTORGÓ: \_\_\_  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |

(LUGAR Y FECHA)

**Manifiesto mi conformidad de que: a fin de agilizar la formulación del contrato respectivo en caso de resultar adjudicado, los datos proporcionados en el presente anexo serán considerados al momento de integrar el Instrumento Jurídico correspondiente, por lo que se solicita que la información vertida coincida con la documentación que entregue de conformidad con el inciso I) de la convocatoria.**

**PROTESTO LO NECESARIO**

Atentamente

(Nombre y firma del licitante)

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(En su caso, nombre completo del representante legal del licitante)

**NOTA:** EL PRESENTE FORMATO PODRÁ SER REPRODUCIDO POR CADA PARTICIPANTE EN EL MODO QUE ESTIME CONVENIENTE, PERO DEBERÁ RESPETAR EL CONTENIDO, PREFERENTEMENTE, EN EL ORDEN INDICADO.

## FORMATO C

## MODELO DE CARTA DECLARATORIA

Estado de México, a \_\_ de 2021

**COLEGIO NACIONAL DE EDUCACIÓN PROFESIONAL TÉCNICA**

P r e s e n t e

De conformidad con lo establecido en la **CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A SUBESTACIONES ELÉCTRICAS**, manifiesto bajo protesta de decir verdad:

* Que soy de **nacionalidad mexicana**, en apego al artículo 35 del REGLAMENTO.
* Que el presente licitante, mis representantes y demás dependientes no nos encontramos en alguno de los supuestos de los **artículos 50 y 60 de la LAASSP**.
* (Declaración de integridad) Que por mí mismo y a través de interpósita persona me abstendré de adoptar conductas para que los servidores públicos del CONALEP **induzcan o alteren las evaluaciones de las proposiciones**, el resultado del procedimiento u otros aspectos que otorguen condiciones más ventajosas con relación a los demás participantes, de conformidad con el artículo 29 fracción IX de la LAASSP.
* Que ni el presente licitante persona física ni los socios y/o accionistas que ejercen control sobre la sociedad en caso de persona moral desempeñamos empleo, cargo o comisión en el servicio público o, en su caso, que a pesar de desempeñarlo con la formalización del contrato correspondiente no se actualizará algún Conflicto de Interés de conformidad con lo dispuesto en la fracción IX artículo 49 de la Ley General de Responsabilidades Administrativas.
* Que cuento con la capacidad legal, administrativa, técnica y económica necesarias para prestar en tiempo y forma los servicios materia de esta invitación, incluyendo los recursos materiales y financieros requeridos.
* Que en caso de resultar adjudicado presentará, previo a la firma del contrato, la “Opinión positiva de cumplimiento de sus Obligaciones en materia Fiscal, emitida por la página del SAT” de conformidad con el artículo 32-D del Código Fiscal de la Federación”, “Opinión positiva del cumplimiento de sus Obligaciones en materia de seguridad social, emitida por la página del IMSS”, y la “Constancia de situación fiscal, sin adeudo, en materia de aportaciones patronales y entero de descuentos emitida por la página del INFONAVIT”.
* El proveedor se compromete a conocer el contenido de la LAASSP, y su REGLAMENTO, la publicación y alcance de las Políticas, Bases y Lineamientos en materia de Adquisición, 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.

Señalando que el documento denominado Políticas, Bases y Lineamientos en Materia de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Colegio Nacional de Educación Profesional Técnica, puede visualizarse en la liga: http://inai.conalep.edu.mx/dcaj/NORMAS%20PARA%20ACTUALIZAR/PDF/12-A-EDITABLE-18112014-POBALINESADQUISI-.pdf. Documento que se adjuntara al contrato a suscribir.

Atentamente

(Nombre y firma del licitante)

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(En su caso, nombre completo del representante legal del licitante)

## FORMATO D FORMATO PARA LA MANIFESTACIÓN QUE DEBERÁN PRESENTAR LOS LICITANTES QUE PARTICIPEN EN LOS PROCEDIMIENTOS DE CONTRATACIÓN PARA DAR CUMPLIMIENTO A LO DISPUESTO EN LOS LINEAMIENTOS PARA FOMENTAR LA PARTICIPACIÓN DE LAS MICRO, PEQUEÑAS Y MEDIANAS EMPRESAS EN LOS PROCEDIMIENTOS DE ADQUISICIÓN Y ARRENDAMIENTO DE BIENES MUEBLES, ASÍ COMO LA CONTRATACIÓN DE SERVICIOS QUE REALICEN LAS DEPENDENCIAS Y ENTIDADES DE LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA FEDERAL.

Estado de México, a \_\_ de 2021

**COLEGIO NACIONAL DE EDUCACIÓN PROFESIONAL TÉCNICA**

P r e s e n t e

De conformidad con lo establecido en la Convocatoria de **INVITACIÓN NACIONAL ELECTRÓNICA NO. CAS-I3P-73-2021**, relativa a la “**CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A SUBESTACIONES ELÉCTRICAS**” manifiesto bajo protesta de decir verdad que:

De conformidad con lo dispuesto por el artículo 34 del REGLAMENTO, mi representada está constituida conforme a las leyes mexicanas, con RFC \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, y asimismo que considerando los criterios (sector, número total de trabajadores y ventas anuales) establecidos en el Acuerdo por el que se establece la estratificación de las Mipymes, publicado en el DOF el 30 de junio de 2009, mi representada tiene un Tope Máximo Combinado de \_\_\_\_\_\_\_\_\_( Señalar el número que resulte de la aplicación de la expresión: Tope Máximo Combinado = (Trabajadores) x10% + (Ventas anuales en millones de pesos) x 90%.), con base en lo cual se estratifica como una empresa \_\_\_\_\_\_\_\_\_(Micro, Pequeña o Mediana).

De igual forma, declaro que la presente manifestación la hago teniendo pleno conocimiento de que la omisión, simulación o presentación de información falsa, son infracciones previstas por el artículo 8 fracciones IV y VIII, sancionables en términos de lo dispuesto por el artículo 27, ambos de la Ley Federal Anticorrupción en Contrataciones Públicas, y demás disposiciones aplicables.

Atentamente

(Nombre y firma del licitante)

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(en su caso, nombre completo del representante legal del licitante)

**FORMATO E**

## ENCUESTA DE TRANSPARENCIA DEL PROCEDIMIENTO

## ESTE DOCUMENTO DEBERÁ SER ENTREGADO EL DÍA DE LA JUNTA PÚBLICA DE NOTIFICACIÓN DE FALLO, O PODRÁ SER ENVIADO POSTERIOR A LA NOTIFICACIÓN DE FALLO AL CORREO ELECTRÓNICO vhernandez@conalep.edu.mx

(EL PRESENTE FORMATO NO FORMA PARTE DE LA PROPUESTA TÉCNICA)

La Dirección de Infraestructura y Adquisiciones, a través de la Coordinación de Adquisiciones y Servicios, pone a su disposición la encuesta de "Calidad en el Servicio y Transparencia", la cual tiene como objetivo conocer su opinión con respecto al procedimiento de compra en el cual usted, como aspirante a Proveedor está participando.

Estado de México, a \_\_ de \_\_\_ de 2021

**COLEGIO NACIONAL DE EDUCACIÓN PROFESIONAL TÉCNICA**

P r e s e n t e

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Datos Generales:** | | | | |
|  | | | | |
| Nombre o Razón Social del Licitante: | | | | |
|  | | | | |
|  | | | | |
| Tipo de procedimiento: | | | | |
| **Convocatoria de CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A SUBESTACIONES ELÉCTRICAS.** | | | | |
|  | | | | |
| No. CAS-I3P-73-2021 | | | | |
|  | | | | |
|  | | | | |
| ¿Desea contestar la siguiente encuesta? | | | | |
| Marque con una “X” su elección.  Si elige **“SI”**, continúe con las instrucciones indicadas.  Si elige **“NO”**, le agradecemos su amable atención. | | | | |
|  | | | | |
|  | | | | |
| **SI** |  | **NO** |  |  |
|  | | | | |
| **Instrucciones:** | | | | |
|  | | | | |
| Califique los supuestos planteados en esta encuesta, señalando con una “x” la correspondiente elección, según considere (una elección por supuesto). | | | | |

**Desarrollo de la encuesta:**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **No.** | **Evento** | | | **Totalmente de**  **acuerdo** | | **En general de**  **acuerdo** | | **En general en desacuerdo** | **Totalmente en desacuerdo** |  |
| **1.** | | **JUNTA DE ACLARACIONES A LA INVITACIÓN** | | |  | |  | |  |  |  |
| **1.1** | | El contenido del cuerpo de la invitación, es claro para los bienes y/o servicios, que se pretenden adquirir o contratar. | | |  | |  | |  |  |  |
| **1.2** | | Las preguntas realizadas fueron contestadas por el **CONALEP**, con claridad, apegados a lo requerido y a la Normatividad Vigente y Aplicable. | | |  | |  | |  |  |  |
| **2.** | | **ACTO DE PRESENTACIÓN Y APERTURA DE PROPOSICIONES** | | |  | |  | |  |  |  |
| **2.1** | | El evento se desarrolló con oportunidad, de acuerdo a la cantidad de propuestas que se presentaron en el acto, de conformidad con la LAASSP. | | |  | |  | |  |  |  |
| **3.** | | **EVALUACIÓN TÉCNICA** | | |  | |  | |  |  |  |
| **3.1** | | La evaluación técnica se dio a conocer, de acuerdo a lo establecido en la convocatoria y en la junta de aclaraciones. | | |  | |  | |  |  |  |
| **4.** | | **JUNTA PÚBLICA DE NOTIFICACIÓN DE FALLO** | | |  | |  | |  |  |  |
| **4.1** | | En este evento se especificaron los motivos y el fundamento que sustenta la determinación de los licitantes adjudicados y de los que no resultaron adjudicados. | | |  | |  | |  |  |  |
| **5.** | | **GENERALES** | | |  | |  | |  |  |  |
| **5.1** | | El acceso al inmueble fue expedito. | | |  | |  | |  |  |  |
| **5.2** | | Los eventos comenzaron en las fechas y horas señaladas en la convocatoria. | | |  | |  | |  |  |  |
| **5.3** | | El trato que me dieron los Servidores Públicos del **CONALEP** durante el procedimiento de contratación, fue respetuoso y amable. | | |  | |  | |  |  |  |
| **5.4** | | Volvería a participar en otro procedimiento de contratación que emita el **CONALEP**. | | |  | |  | |  |  |  |
| **5.5** | | El desarrollo del procedimiento de contratación se apegó a la normatividad vigente y aplicable. | | |  | |  | |  |  |  |
| ¿Considera usted que el procedimiento de contratación fue transparente considerando los numerales 7 al 9 de la presente encuesta? | | | | | | | | | | | |
| **SI** | | |  | **NO** | |  | |  | | | |
|  | | | | | | | | | | | |
| En caso de haber contestado **“NO”**, especificar en el siguiente cuadro las razones: | | | | | | | | | | | |
| (En caso de requerir más espacio, le agradeceremos anexar las hojas necesarias) | | | | | | | | | | | |

MATO F

**FORMATO H**

**MANIFESTACIÓN DE SER PERSONA CON DISCAPACIDAD**

**MODELO DE MANIFESTACIÓN DE SER PERSONA CON DISCAPACIDAD (PERSONA FÍSICA) O PERSONA MORAL QUE CUENTE CON PERSONAL CON DISCAPACIDAD EN UNA PROPORCIÓN DEL CINCO POR CIENTO CUANDO MENOS DE LA TOTALIDAD DE SU PLANTA TOTAL DE EMPLEADOS, CUYA ANTIGÜEDAD NO SEA INFERIOR A SEIS MESES; ACOMPAÑADA CON EL AVISO DE ALTA AL RÉGIMEN OBLIGATORIO DEL IMSS**

(Lugar y Fecha)

Razón Social del licitante:

Colegio Nacional de Educación Profesional Técnica

P R E S E N T E

EN CASO DE SER PERSONA FÍSICA que participe a través de un representante deberá utilizar esta leyenda:

Quien suscribe, Sr.(escribir el nombre de la persona física que suscribe el documento) representante legal de, (escribir el nombre de la persona física que participa en la invitación), mismo que lo acredito con: (indicar datos de la personalidad) MANIFIESTO BAJO PROTESTA DE DECIR VERDAD, que mi representado actúa como licitante en el procedimiento de contratación arriba citado, el cual para efectos de lo dispuesto en el segundo párrafo del artículo 14 de la LAASSP, se hace de su conocimiento que es una persona con discapacidad decretada cuya antigüedad no sea inferior a seis meses, mismo que lo sustentó con la copia que se anexa al presente escrito del régimen obligatorio ante el IMSS.

EN CASO DE SER PERSONA FÍSICA y sea quien suscriba este documento deberá utilizar esta leyenda:

Quien suscribe, Sr. (escribir el nombre de la persona física con discapacidad) MANIFIESTO BAJO PROTESTA DE DECIR VERDAD, que soy un licitante con discapacidad decretada cuya antigüedad no sea inferior a seis meses, mismo que lo hago de su conocimiento para efectos de lo dispuesto en el segundo párrafo del artículo 14 de la LAASSP y lo que sustentó con: la copia que se anexa al presente escrito del régimen obligatorio ante el IMSS.

EN CASO DE SER PERSONA MORAL deberá utilizar esta leyenda:

Quien suscribe, Sr.(escribir el nombre de la persona física que suscribe el documento) representante legal de, (escribir el nombre de la empresa que participa en la Invitación), MANIFIESTO BAJO PROTESTA DE DECIR VERDAD, que mi representada cuenta con personal con discapacidad en una proporción del (número y letra) por ciento de la totalidad de su plantilla de empleados, cuya antigüedad no sea inferior a seis meses a partir de \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, lo que se comprueba con la copia que se anexa al presente escrito el aviso de alta al régimen obligatorio ante el IMSS.

Para efectos de soportar lo dicho en el párrafo que antecede, manifiesto que mi representada cuenta con un total de \_\_\_\_\_ empleados.

Lo anterior para los fines y efectos a que haya lugar.

**A T E N T A M E N T E**

**(NOMBRE Y FIRMA DEL REPRESENTANTE O APODERADO**

**LEGAL DE LA EMPRESA)**

**NOTA: En el supuesto de que el licitante se trate de una persona física, se deberá ajustar el presente formato en su parte conducente.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |
| **ANEXO No. 1**  **“ESPECIFICACIONES TÉCNICAS”** | | | |

**PARTIDA UNO**

MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A SUBESTACIONES ELÉCTRICAS DE PLANTELES EDUCATIVOS EN LA CD. DE MÉXICO Y ESTADO DE OAXACA.

REQUERIMIENTOS MÍNIMOS PARA TODOS LOS PLANTELES

* Retiro del material, basura y productos derivados del mantenimiento;
* Limpieza en áreas periféricas;
* Personal capacitado: El licitante deberá contar con la plantilla del personal que convenga para la prestación del servicio, el cual deberá estar debidamente capacitado;
* 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.
* Relación laboral: El personal con que se prestará el servicio no tendrá relación laboral con la dependencia y sus organismos.

|  |  |
| --- | --- |
| **Plantel 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 aceite Marca Industrial de Servicios S.A. Serie 204. | |
| 001 | ACOMETIDA Y SUBESTACIÓN ELÉCTRICA |
| 01-0001 | 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. |
| 01-0002 | 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. |
| 002 | MANTENIMIENTO GENERAL A BUSES DE 23KV Y ÁREA DE SUBESTACIÓN |
| 02-0001 | 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. |
| 02-0002 | 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 23 KV, 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. |
| 003 | CUCHILLAS E INTERRUPTORES DE AIRE DE 23KV |
| 03-0001 | Cambio de interruptor de aire (vacio) o cuchillas deconectadoras 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. |
| 03-0002 | 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. |
| 004 | TRANSFORMADOR EN ACEITE DE 300KVA; 20KV/23KV-220V/127VCA |
| 04-0001 | 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. |
| 04-0002 | Verificación de los indicadores de temperatura y presión. |
| 04-0003 | 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 cambiador de derivaciones del transformador, incluye: Entrega del certificado de calibración del equipo (T.T.R.), equipo, herramienta y mano de obra. |
| 04-0004 | 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 entregase dentro de la vigencia del contrato.** |
| 04-0005 | 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. |
| 005 | GABINETE RECEPTOR DE BAJA TENSIÓN |
| 05-0001 | 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. |
| 05-0002 | 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, herramienta y mano de obra. |
| 05-0003 | 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. |
| 006 | INTERRUPTOR DE BAJA TENSIÓN MASTER PACK |
| 06-0001 | 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, herramienta y mano de obra. |
| 007 | CAMBIADOR DE DERIVACIONES |
| 07-0001 | Bajar y recuperar el nivel de aceite, Incluye: Equipo, herramienta y mano de obra. |
| 07-0002 | Retiro y colocación de tapas de tanque de aceite, Incluye: Equipo, herramienta y mano de obra. |
| 07-0003 | Revisión, mantenimiento, verificación de la correcta operación de entrada y salida del controlador de pasos, reparación en caso de aplicar, Incluye: Equipo, herramienta y mano de obra. |
| 008 | TERMOGRAFÍA |
| 08-0001 | 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. |
| 009 | DISTINTOS |
| 09-0001 | 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. |
| 09-0002 | Limpieza de canalizaciones, trincheras, registros, tarimas y área de subestación eléctrica. Incluye: Equipo, herramienta, material y mano de obra. |
| 09-0003 | Conexión, pruebas y puesta en operación de la subestación, hasta garantizar el buen funcionamiento. Incluye: maniobras, material, equipo, herramienta y mano de obra. |

|  |  |
| --- | --- |
| Subtotal | $ |

|  |  |
| --- | --- |
| **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. | |
| 001 | ACOMETIDA Y SUBESTACIÓN ELÉCTRICA | |
| 01-0001 | 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. | |
| 01-0002 | 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. | |
| 002 | MANTENIMIENTO GENERAL A BUSES DE 23KV Y ÁREA DE SUBESTACIÓN | |
| 02-0001 | 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. | |
| 02-0002 | 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 23 KV, 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. | |
| 003 | CUCHILLAS E INTERRUPTORES DE AIRE DE 23KV | |
| 03-0001 | 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. | |
| 004 | TRANSFORMADOR EN ACEITE DE 75KVA; 20KV/23KV-220V/127VCA | |
| 04-0001 | 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. | |
| 04-0002 | Verificación de los indicadores de temperatura y presión. | |
| 04-0003 | 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 cambiador de derivaciones del transformador, incluye: Entrega del certificado de calibración del equipo (T.T.R.), equipo, herramienta y mano de obra. | |
| 04-0004 | 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 entregase dentro de la vigencia del contrato.** | |
| 04-0005 | 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. | |
| 04-0006 | 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. | |
| 005 | GABINETE RECEPTOR DE BAJA TENSIÓN | |
| 05-0001 | 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, herramienta y mano de obra. | |
| 05-0002 | 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. | |
| 006 | INTERRUPTOR DE BAJA TENSIÓN MASTER PACK | |
| 06-0001 | 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 Meggeral interruptor para medir el nivel de aislamiento, pruebas de resistencia de contactos, Incluye: Equipo, herramienta y mano de obra. | |
| 007 | CAMBIADOR DE DERIVACIONES | |
| 07-0001 | Bajar y recuperar el nivel de aceite, Incluye: Equipo, herramienta y mano de obra. | |
| 07-0002 | Retiro y colocación de tapas de tanque de aceite, Incluye: Equipo, herramienta y mano de obra. | |
| 07-0003 | Revisión, mantenimiento, verificación de la correcta operación de entrada y salida del controlador de pasos, reparación en caso de aplicar, Incluye: Equipo, herramienta y mano de obra. | |
| 008 | TERMOGRAFÍA | |
| 08-0001 | 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. | |
| 009 | DISTINTOS | |
| 09-0001 | 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. | |
| 09-0002 | Limpieza de canalizaciones, trincheras, registros, tarimas y área de subestación eléctrica. Incluye: Equipo, herramienta, material y mano de obra. | |
| 09-0003 | Conexión, pruebas y puesta en operación de la subestación, hasta garantizar el buen funcionamiento. Incluye: maniobras, material, equipo, herramienta y mano de obra. | |

|  |  |
| --- | --- |
| Subtotal | $ |

|  |
| --- |
| **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. |

|  |  |
| --- | --- |
| 001 | ACOMETIDA Y SUBESTACIÓN ELÉCTRICA |
| 01-0001 | 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. |
| 01-0002 | 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. |
| 002 | MANTENIMIENTO GENERAL A BUSES DE 23KV Y ÁREA DE SUBESTACIÓN |
| 02-0001 | Cambio y conexión de apartarrayos (tres) de acuerdo a marca y modelo del equipo, incluye: equipo, materiales, herramienta y mano de obra. |
| 02-0002 | 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. |
| 02-0003 | 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 23 KV, 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. |
| 003 | CUCHILLAS E INTERRUPTORES DE AIRE DE 23KV |
| 03-0001 | 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. |
| 004 | TRANSFORMADOR EN ACEITE DE 112.5 KVA; 20KV/23KV-220V/127VCA |
| 04-0001 | 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. |
| 04-0002 | Verificación de los indicadores de temperatura y presión. |
| 04-0003 | 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 cambiador de derivaciones del transformador, incluye: Entrega del certificado de calibración del equipo (T.T.R.), equipo, herramienta y mano de obra. |
| 04-0004 | 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 entregase dentro de la vigencia del contrato.** |
| 04-0005 | 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. |
| 005 | GABINETE RECEPTOR DE BAJA TENSIÓN |
| 05-0001 | 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. |
| 05-0002 | 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, herramienta y mano de obra. |
| 05-0003 | 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. |
| 006 | INTERRUPTOR DE BAJA TENSIÓN MASTER PACK |
| 06-0001 | 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, herramienta y mano de obra. |
| 007 | CAMBIADOR DE DERIVACIONES |
| 07-0001 | Bajar y recuperar el nivel de aceite, Incluye: Equipo, herramienta y mano de obra. |
| 07-0002 | Retiro y colocación de tapas de tanque de aceite, Incluye: Equipo, herramienta y mano de obra. |
| 07-0003 | Revisión, mantenimiento, verificación de la correcta operación de entrada y salida del controlador de pasos, reparación en caso de aplicar, Incluye: Equipo, herramienta y mano de obra. |
| 008 | TERMOGRAFÍA |
| 08-0001 | 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. |
| 009 | DISTINTOS |
| 09-0001 | 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. |
| 09-0002 | Limpieza de canalizaciones, trincheras, registros, tarimas y área de subestación eléctrica. Incluye: Equipo, herramienta, material y mano de obra. |
| 09-0003 | Conexión, pruebas y puesta en operación de la subestación, hasta garantizar el buen funcionamiento. Incluye: maniobras, material, equipo, herramienta y mano de obra. |

|  |  |
| --- | --- |
| Subtotal | $ |

|  |
| --- |
| **Plantel 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. |

|  |  |
| --- | --- |
| 001 | ACOMETIDA Y SUBESTACIÓN ELÉCTRICA |
| 01-0001 | 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. |
| 01-0002 | 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. |
| 002 | MANTENIMIENTO GENERAL A BUSES DE 23KV Y ÁREA DE SUBESTACIÓN |
| 02-0001 | c |
| 02-0002 | 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. |
| 02-0003 | 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 23 KV, 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. |
| 003 | CUCHILLAS E INTERRUPTORES DE AIRE DE23 KV |
| 03-0001 | Cambio de interruptor de aire (vacio) o cuchillas deconectadoras 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. |
| 03-0002 | 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. |
| 004 | TRANSFORMADOR EN ACEITE DE 500 KVA; 20KV/23KV-220V/127VCA |
| 04-0001 | 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. |
| 04-0002 | Verificación de los indicadores de temperatura y presión. |
| 04-0003 | 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 cambiador de derivaciones del transformador, incluye: Entrega del certificado de calibración del equipo (T.T.R.), equipo, herramienta y mano de obra. |
| 04-0004 | 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 entregase dentro de la vigencia del contrato.** |
| 04-0005 | 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. |
| 04-0006 | 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. |
| 005 | GABINETE RECEPTOR DE BAJA TENSIÓN |
| 05-0001 | 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, herramienta y mano de obra. |
| 006 | INTERRUPTOR DE BAJA TENSIÓN MASTER PACK |
| 06-0001 | 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, herramienta y mano de obra. |
| 007 | CAMBIADOR DE DERIVACIONES |
| 07-0001 | Bajar y recuperar el nivel de aceite, Incluye: Equipo, herramienta y mano de obra. |
| 07-0002 | Retiro y colocación de tapas de tanque de aceite, Incluye: Equipo, herramienta y mano de obra. |
| 07-0003 | Revisión, mantenimiento, verificación de la correcta operación de entrada y salida del controlador de pasos, reparación en caso de aplicar, Incluye: Equipo, herramienta y mano de obra. |
| 008 | TERMOGRAFÍA |
| 08-0001 | 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. |
| 009 | DISTINTOS |
| 09-0001 | 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. |
| 09-0002 | Limpieza de canalizaciones, trincheras, registros, tarimas y área de subestación eléctrica. Incluye: Equipo, herramienta, material y mano de obra. |
| 09-0003 | Conexión, pruebas y puesta en operación de la subestación, hasta garantizar el buen funcionamiento. Incluye: maniobras, material, equipo, herramienta y mano de obra. |

|  |  |
| --- | --- |
| Subtotal | $ |

|  |
| --- |
| **Plantel Azcapotzalco-Clave 106**, Ubicado Calle Cecati 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. |

|  |  |
| --- | --- |
| 001 | ACOMETIDA Y SUBESTACIÓN ELÉCTRICA |
| 01-0001 | 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. |
| 01-0002 | 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. |
| 002 | MANTENIMIENTO GENERAL A BUSES DE 23KV Y ÁREA DE SUBESTACIÓN |
| 02-0001 | 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. |
| 02-0002 | 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 23 KV, 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. |
| 003 | CUCHILLAS E INTERRUPTORES DE AIRE DE 23KV |
| 03-0001 | 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. |
| 004 | TRANSFORMADOR EN ACEITE DE 225 KVA; 20KV/23KV-220V/127VCA |
| 04-0001 | Cambio y conexión de boquilla de media tensión de acuerdo a marca y modelo del equipo, incluye: equipo, materiales, herramienta y mano de obra. |
| 04-0002 | 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. |
| 04-0003 | Verificación de los indicadores de temperatura y presión. |
| 04-0004 | 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 cambiador de derivaciones del transformador, incluye: Entrega del certificado de calibración del equipo (T.T.R.), equipo, herramienta y mano de obra.  **Estas pruebas deberán entregase dentro de la vigencia del contrato.** |
| 04-0005 | 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. |
| 04-0006 | 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. |
| 005 | GABINETE RECEPTOR DE BAJA TENSIÓN |
| 05-0001 | 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, herramienta y mano de obra. |
| 006 | INTERRUPTOR DE BAJA TENSIÓN MASTER PACK |
| 06-0001 | 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, herramienta y mano de obra. |
| 007 | CAMBIADOR DE DERIVACIONES |
| 07-0001 | Bajar y recuperar el nivel de aceite, Incluye: Equipo, herramienta y mano de obra. |
| 07-0002 | Retiro y colocación de tapas de tanque de aceite, Incluye: Equipo, herramienta y mano de obra. |
| 07-0003 | Revisión, mantenimiento, verificación de la correcta operación de entrada y salida del controlador de pasos, reparación en caso de aplicar, Incluye: Equipo, herramienta y mano de obra. |
| 008 | TERMOGRAFÍA |
| 08-0001 | 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. |
| 009 | DISTINTOS |
| 09-0001 | 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. |
| 09-0002 | Limpieza de canalizaciones, trincheras, registros, tarimas y área de subestación eléctrica. Incluye: Equipo, herramienta, material y mano de obra. |
| 09-0003 | Conexión, pruebas y puesta en operación de la subestación, hasta garantizar el buen funcionamiento. Incluye: maniobras, material, equipo, herramienta y mano de obra. |

|  |  |
| --- | --- |
| Subtotal | $ |

|  |
| --- |
| **Plantel Aztahuacan-Clave 011**, Ubicado en Av. Plan de Ayala No. 395 (entre Emiliano 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. |

|  |  |
| --- | --- |
| 001 | ACOMETIDA Y SUBESTACIÓN ELÉCTRICA |
| 01-0001 | 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. |
| 01-0002 | 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. |
| 002 | MANTENIMIENTO GENERAL A BUSES DE 23KV Y ÁREA DE SUBESTACIÓN |
| 02-0001 | 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. |
| 02-0002 | 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 23 KV, 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. |
| 003 | CUCHILLAS E INTERRUPTORES DE AIRE DE 23KV |
| 03-0001 | 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. |
| 004 | TRANSFORMADOR EN ACEITE DE 500KVA; 20KV/23KV-220V/127VCA |
| 04-0001 | 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. |
| 04-0002 | Verificación de los indicadores de temperatura y presión. |
| 04-0003 | 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 cambiador de derivaciones del transformador, incluye: Entrega del certificado de calibración del equipo (T.T.R.), equipo, herramienta y mano de obra. |
| 04-0004 | 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 entregase dentro de la vigencia del contrato.** |
| 04-0005 | 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. |
| 005 | GABINETE RECEPTOR DE BAJA TENSIÓN |
| 05-0001 | 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, herramienta y mano de obra. |
| 006 | INTERRUPTOR DE BAJA TENSIÓN MASTER PACK |
| 06-0001 | 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, herramienta y mano de obra. |
| 007 | CAMBIADOR DE DERIVACIONES |
| 07-0001 | Bajar y recuperar el nivel de aceite, Incluye: Equipo, herramienta y mano de obra. |
| 07-0002 | Retiro y colocación de tapas de tanque de aceite, Incluye: Equipo, herramienta y mano de obra. |
| 07-0003 | Revisión, mantenimiento, verificación de la correcta operación de entrada y salida del controlador de pasos, reparación en caso de aplicar, Incluye: Incluye: Equipo, herramienta y mano de obra. |
| 008 | BANCO DE CAPACITORES |
| 08-0001 | 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. |
| 008 | TERMOGRAFÍA |
| 08-0001 | 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 y banco de capacitores, Incluye: Maniobras, material, equipo, herramienta y mano de obra. |
| 009 | DISTINTOS |
| 09-0001 | 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. |
| 09-0002 | Limpieza de canalizaciones, trincheras, registros, tarimas y área de subestación eléctrica. Incluye: Equipo, herramienta, material y mano de obra. |
| 09-0003 | Conexión, pruebas y puesta en operación de la subestación, hasta garantizar el buen funcionamiento. Incluye: maniobras, material, equipo, herramienta y mano de obra. |

|  |  |
| --- | --- |
| Subtotal | $ |

|  |
| --- |
| **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. |

|  |  |
| --- | --- |
| 001 | ACOMETIDA Y SUBESTACIÓN ELÉCTRICA |
| 01-0001 | 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. |
| 01-0002 | 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. |
| 002 | MANTENIMIENTO GENERAL A BUSES DE 23KV Y ÁREA DE SUBESTACIÓN |
| 02-0001 | 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. |
| 02-0002 | 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 23 KV, 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. |
| 003 | CUCHILLAS E INTERRUPTORES DE AIRE DE 23KV |
| 03-0001 | 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. |
| 004 | TRANSFORMADOR EN ACEITE DE 300KVA; 20KV/23KV-220V/127VCA |
| 04-0001 | 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. |
| 04-0002 | Verificación de los indicadores de temperatura y presión. |
| 04-0003 | 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 cambiador de derivaciones del transformador, incluye: Entrega del certificado de calibración del equipo (T.T.R.), equipo, herramienta y mano de obra. |
| 04-0004 | 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 entregase dentro de la vigencia del contrato.** |
| 04-0005 | 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. |
| 005 | GABINETE RECEPTOR DE BAJA TENSIÓN |
| 05-0001 | 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, herramienta y mano de obra. |
| 05-0002 | 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. |
| 006 | INTERRUPTOR DE BAJA TENSIÓN MASTER PACK |
| 06-0001 | 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, herramienta y mano de obra. |
| 007 | CAMBIADOR DE DERIVACIONES |
| 07-0001 | Bajar y recuperar el nivel de aceite, Incluye: Equipo, herramienta y mano de obra. |
| 07-0002 | Retiro y colocación de tapas de tanque de aceite, Incluye: Equipo, herramienta y mano de obra. |
| 07-0003 | Revisión, mantenimiento, verificación de la correcta operación de entrada y salida del controlador de pasos, reparación en caso de aplicar, Incluye: Equipo, herramienta y mano de obra. |
| 008 | TERMOGRAFÍA |
| 08-0001 | 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. |
| 009 | DISTINTOS |
| 09-0001 | 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. |
| 09-0002 | Limpieza de canalizaciones, trincheras, registros, tarimas y área de subestación eléctrica. Incluye: Equipo, herramienta, material y mano de obra. |
| 09-0003 | Conexión, pruebas y puesta en operación de la subestación, hasta garantizar el buen funcionamiento. Incluye: maniobras, material, equipo, herramienta y mano de obra. |

|  |  |
| --- | --- |
| Subtotal | $ |

|  |
| --- |
| **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. |

|  |  |
| --- | --- |
| 001 | ACOMETIDA Y SUBESTACIÓN ELÉCTRICA |
| 01-0001 | 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. |
| 01-0002 | 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. |
| 002 | MANTENIMIENTO GENERAL A BUSES DE 23KV Y ÁREA DE SUBESTACIÓN |
| 02-0001 | 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. |
| 02-0002 | 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 23 KV, 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. |
| 003 | CUCHILLAS E INTERRUPTORES DE AIRE DE 23KV |
| 03-0001 | 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. |
| 004 | TRANSFORMADOR EN ACEITE DE 300KVA; 20 KV/23KV-220V/127VCA |
| 04-0001 | 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. |
| 04-0002 | Verificación de los indicadores de temperatura y presión. |
| 04-0003 | 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 cambiador de derivaciones del transformador, incluye: Entrega del certificado de calibración del equipo (T.T.R.), equipo, herramienta y mano de obra. |
| 04-0004 | 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 entregase dentro de la vigencia del contrato.** |
| 04-0005 | 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. |
| 005 | GABINETE RECEPTOR DE BAJA TENSIÓN |
| 05-0001 | 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, herramienta y mano de obra. |
| 006 | INTERRUPTOR DE BAJA TENSIÓN MASTER PACK |
| 06-0001 | 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, herramienta y mano de obra. |
| 007 | CAMBIADOR DE DERIVACIONES |
| 07-0001 | Bajar y recuperar el nivel de aceite, Incluye: Equipo, herramienta y mano de obra. |
| 07-0002 | Retiro y colocación de tapas de tanque de aceite, Incluye: Equipo, herramienta y mano de obra. |
| 07-0003 | Revisión, mantenimiento, verificación de la correcta operación de entrada y salida del controlador de pasos, reparación en caso de aplicar, Incluye: Equipo, herramienta y mano de obra. |
| 008 | TERMOGRAFÍA |
| 08-0001 | 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. |
| 009 | DISTINTOS |
| 09-0001 | 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. |
| 09-0002 | Limpieza de canalizaciones, trincheras, registros, tarimas y área de subestación eléctrica. Incluye: Equipo, herramienta, material y mano de obra. |
| 09-0003 | Conexión, pruebas y puesta en operación de la subestación, hasta garantizar el buen funcionamiento. Incluye: maniobras, material, equipo, herramienta y mano de obra. |

|  |  |
| --- | --- |
| Subtotal | $ |

|  |
| --- |
| **Plantel 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. |

|  |  |
| --- | --- |
| 001 | ACOMETIDA Y SUBESTACIÓN ELÉCTRICA |
| 01-0001 | 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. |
| 01-0002 | 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. |
| 002 | MANTENIMIENTO GENERAL A BUSES DE 23KV Y ÁREA DE SUBESTACIÓN |
| 02-0001 | 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. |
| 02-0002 | 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 23 KV, 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. |
| 003 | CUCHILLAS E INTERRUPTORES DE AIRE DE 23KV |
| 03-0001 | Cambio de interruptor de aire (vacio) o cuchillas deconectadoras 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. |
| 03-0002 | 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. |
| 004 | TRANSFORMADOR EN ACEITE DE 500KVA; 20KV/23KV-220V/127VCA |
| 04-0001 | 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. |
| 04-0002 | Verificación de los indicadores de temperatura y presión. |
| 04-0003 | 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 cambiador de derivaciones del transformador, incluye: Entrega del certificado de calibración del equipo (T.T.R.), equipo, herramienta y mano de obra. |
| 04-0004 | 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 entregase dentro de la vigencia del contrato.** |
| 04-0005 | 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. |
| 005 | GABINETE RECEPTOR DE BAJA TENSIÓN |
| 05-0001 | 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, herramienta y mano de obra. |
| 006 | INTERRUPTOR DE BAJA TENSIÓN MASTER PACK |
| 06-0001 | 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, herramienta y mano de obra. |
| 007 | CAMBIADOR DE DERIVACIONES |
| 07-0001 | Bajar y recuperar el nivel de aceite, Incluye: Equipo, herramienta y mano de obra. |
| 07-0002 | Retiro y colocación de tapas de tanque de aceite, Incluye: Equipo, herramienta y mano de obra. |
| 07-0003 | Revisión, mantenimiento, verificación de la correcta operación de entrada y salida del controlador de pasos, reparación en caso de aplicar, Incluye: Equipo, herramienta y mano de obra. |
| 008 | TERMOGRAFÍA |
| 08-0001 | 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. |
| 009 | DISTINTOS |
| 09-0001 | 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. |
| 09-0002 | Limpieza de canalizaciones, trincheras, registros, tarimas y área de subestación eléctrica. Incluye: Equipo, herramienta, material y mano de obra. |
| 09-0003 | Conexión, pruebas y puesta en operación de la subestación, hasta garantizar el buen funcionamiento. Incluye: maniobras, material, equipo, herramienta y mano de obra. |

|  |  |
| --- | --- |
| Subtotal | $ |

|  |
| --- |
| **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. |

|  |  |
| --- | --- |
| 001 | ACOMETIDA Y SUBESTACIÓN ELÉCTRICA |
| 01-0001 | 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. |
| 01-0002 | 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. |
| 002 | MANTENIMIENTO GENERAL A BUSES DE 23KV Y ÁREA DE SUBESTACIÓN |
| 02-0001 | 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. |
| 02-0002 | 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. |
| 003 | CUCHILLAS E INTERRUPTORESDE AIRE DE 23KV |
| 03-0001 | 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. |
| 004 | TRANSFORMADOR EN ACEITE DE 750KVA; 23KV-220V/127VCA |
| 04-0001 | 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. |
| 04-0002 | Verificación de los indicadores de temperatura y presión. |
| 04-0003 | 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 cambiador de derivaciones del transformador, incluye: Entrega del certificado de calibración del equipo (T.T.R.), equipo, herramienta y mano de obra. |
| 04-0004 | 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 entregase dentro de la vigencia del contrato.** |
| 04-0005 | 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. |
| 005 | GABINETE RECEPTOR DE BAJA TENSIÓN |
| 05-0001 | 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, herramienta y mano de obra. |
| 006 | INTERRUPTOR DE B.T. MASTER PACT |
| 06-0001 | 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. |
| 007 | CAMBIADOR DE DERIVACIONES |
| 07-0001 | Bajar y recuperar el nivel de aceite, Incluye: Equipo, herramienta y mano de obra. |
| 07-0002 | Retiro y colocación de tapas de tanque de aceite, Incluye: Equipo, herramienta y mano de obra. |
| 07-0003 | Revisión, mantenimiento, verificación de la correcta operación de entrada y salida del controlador de pasos, reparación en caso de aplicar, Incluye: Equipo, herramienta y mano de obra. |
| 008 | TERMOGRAFÍA |
| 08-0001 | 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. |
| 009 | DISTINTOS |
| 09-0001 | 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. |
| 09-0002 | Limpieza de canalizaciones, trincheras, registros, tarimas y área de subestación eléctrica. Incluye: equipo, herramienta, material y mano de obra. |
| 09-0003 | Conexión, pruebas y puesta en operación de la subestación, hasta garantizar el buen funcionamiento. Incluye: maniobras, material, equipo, herramienta y mano de obra. |

|  |  |
| --- | --- |
| Subtotal | $ |

**ANEXO 2**

**“ESPECIFICACIONES TÉCNICAS”**

**PARTIDA DOS**

MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A SUBESTACIONES ELÉCTRICAS DE PLANTELES EDUCATIVOS EN LA CD. DE MÉXICO Y ESTADO DE OAXACA.

REQUERIMIENTOS MÍNIMOS PARA TODOS LOS PLANTELES

* Retiro del material, basura y productos derivados del mantenimiento;
* Limpieza en áreas periféricas;
* Personal capacitado: El licitante deberá contar con la plantilla del personal que convenga para la prestación del servicio, el cual deberá estar debidamente capacitado;
* 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.
* Relación laboral: El personal con que se prestará el servicio no tendrá relación laboral con la dependencia y sus organismos.

|  |
| --- |
| **Plantel Gustavo A. Madero II-Clave**, Av. Eduardo Molina S/N, Esq. Río de los Remedios, Col. Juan González Romero, C.P. 07410, Del. Gustavo A. Madero, CDMX  SUBESTACIÓNELÉCTRICA KVA. |
| Mantenimiento Preventivo y Correctivo a Subestación Eléctrica con capacidad de KVA; 23,000 Volts, 220/127 VCA, 60 Hz; Gabinete Marca Transformador Marca |

|  |  |
| --- | --- |
| 001 | ACOMETIDA Y SUBESTACIÓN ELÉCTRICA |
| 01-0001 | 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. |
| 01-0002 | 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. |
| 002 | MANTENIMIENTO GENERAL A BUSES DE 23KV Y ÁREA DE SUBESTACIÓN |
| 02-0001 | 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. |
| 02-0002 | 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. |
| 003 | CUCHILLAS E INTERRUPTORESDE AIRE DE 23KV |
| 03-0001 | 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. |
| 004 | TRANSFORMADOR EN ACEITE DE KVA; 23KV-220V/127VCA |
| 04-0001 | 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. |
| 04-0002 | Verificación de los indicadores de temperatura y presión. |
| 04-0003 | 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 cambiador de derivaciones del transformador, incluye: Entrega del certificado de calibración del equipo (T.T.R.), equipo, herramienta y mano de obra. |
| 04-0004 | 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 entregase dentro de la vigencia del contrato.** |
| 04-0005 | 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. |
| 005 | GABINETE RECEPTOR DE BAJA TENSIÓN |
| 05-0001 | 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, herramienta y mano de obra. |
| 006 | INTERRUPTOR DE B.T. MASTER PACT |
| 06-0001 | 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. |
| 007 | CAMBIADOR DE DERIVACIONES |
| 07-0001 | Bajar y recuperar el nivel de aceite, Incluye: Equipo, herramienta y mano de obra. |
| 07-0002 | Retiro y colocación de tapas de tanque de aceite, Incluye: Equipo, herramienta y mano de obra. |
| 07-0003 | Revisión, mantenimiento, verificación de la correcta operación de entrada y salida del controlador de pasos, reparación en caso de aplicar, Incluye: Equipo, herramienta y mano de obra. |
| 008 | TERMOGRAFÍA |
| 08-0001 | 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. |
| 009 | DISTINTOS |
| 09-0001 | 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. |
| 09-0002 | Limpieza de canalizaciones, trincheras, registros, tarimas y área de subestación eléctrica. Incluye: equipo, herramienta, material y mano de obra. |
| 09-0003 | Conexión, pruebas y puesta en operación de la subestación, hasta garantizar el buen funcionamiento. Incluye: maniobras, material, equipo, herramienta y mano de obra. |

|  |  |
| --- | --- |
| Subtotal | $ |

|  |
| --- |
| Plantel Iztapalapa I - Av. Yucatán No. 25, (entre calle Oaxaca y av. Los Ángeles) Col. San Sebastián Tecoloxtitlán, 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. |

|  |  |
| --- | --- |
| 001 | ACOMETIDA Y SUBESTACIÓN ELÉCTRICA |
| 01-0001 | 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. |
| 01-0002 | 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. |
| 002 | MANTENIMIENTO GENERAL A BUSES DE 23KV Y ÁREA DE SUBESTACIÓN |
| 02-0001 | 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. |
| 02-0002 | 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. |
| 003 | CUCHILLAS E INTERRUPTORESDE AIRE DE 23KV |
| 03-0001 | 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. |
| 004 | TRANSFORMADOR EN ACEITE DE 500KVA; 23KV-220V/127VCA |
| 04-0001 | 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. |
| 04-0002 | Verificación de los indicadores de temperatura y presión. |
| 04-0003 | 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 cambiador de derivaciones del transformador, incluye: Entrega del certificado de calibración del equipo (T.T.R.), equipo, herramienta y mano de obra. |
| 04-0004 | 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 entregase dentro de la vigencia del contrato.** |
| 04-0005 | 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. |
| 005 | GABINETE RECEPTOR DE BAJA TENSIÓN |
| 05-0001 | 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, herramienta y mano de obra. |
| 006 | INTERRUPTOR DE B.T. MASTER PACT |
| 06-0001 | 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. |
| 007 | CAMBIADOR DE DERIVACIONES |
| 07-0001 | Bajar y recuperar el nivel de aceite, Incluye: Equipo, herramienta y mano de obra. |
| 07-0002 | Retiro y colocación de tapas de tanque de aceite, Incluye: Equipo, herramienta y mano de obra. |
| 07-0003 | Revisión, mantenimiento, verificación de la correcta operación de entrada y salida del controlador de pasos, reparación en caso de aplicar, Incluye: Equipo, herramienta y mano de obra. |
| 008 | TERMOGRAFÍA |
| 08-0001 | 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. |
| 009 | DISTINTOS |
| 09-0001 | 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. |
| 09-0002 | Limpieza de canalizaciones, trincheras, registros, tarimas y área de subestación eléctrica. Incluye: equipo, herramienta, material y mano de obra. |
| 09-0003 | Conexión, pruebas y puesta en operación de la subestación, hasta garantizar el buen funcionamiento. Incluye: maniobras, material, equipo, herramienta y mano de obra. |

|  |  |
| --- | --- |
| Subtotal | $ |

|  |
| --- |
| **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. |

|  |  |
| --- | --- |
| 001 | ACOMETIDA Y SUBESTACIÓN ELÉCTRICA |
| 01-0001 | 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. |
| 01-0002 | 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. |
| 002 | MANTENIMIENTO GENERAL A BUSES DE 23KV Y ÁREA DE SUBESTACIÓN |
| 02-0001 | 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. |
| 02-0002 | 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. |
| 003 | CUCHILLAS E INTERRUPTORES DE AIRE DE 23KV |
| 03-0001 | 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. |
| 004 | TRANSFORMADOR EN ACEITE DE 300KVA; 23KV-220V/127VCA |
| 04-0001 | 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. |
| 04-0002 | Verificación de los indicadores de temperatura y presión. |
| 04-0003 | 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 cambiador de derivaciones del transformador, incluye: Entrega del certificado de calibración del equipo (T.T.R.), equipo, herramienta y mano de obra. |
| 04-0004 | 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 entregase dentro de la vigencia del contrato.** |
| 04-0005 | 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. |
| 005 | GABINETE RECEPTOR DE BAJA TENSIÓN |
| 05-0001 | 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, herramienta y mano de obra. |
| 006 | INTERRUPTOR DE B.T. MASTER PACT |
| 06-0001 | 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. |
| 007 | CAMBIADOR DE DERIVACIONES |
| 07-0001 | Bajar y recuperar el nivel de aceite, Incluye: Equipo, herramienta y mano de obra. |
| 07-0002 | Retiro y colocación de tapas de tanque de aceite, Incluye: Equipo, herramienta y mano de obra. |
| 07-0003 | Revisión, mantenimiento, verificación de la correcta operación de entrada y salida del controlador de pasos, reparación en caso de aplicar, Incluye: Equipo, herramienta y mano de obra. |
| 008 | TERMOGRAFÍA |
| 08-0001 | 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. |
| 009 | DISTINTOS |
| 09-0001 | 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. |
| 09-0002 | Limpieza de canalizaciones, trincheras, registros, tarimas y área de subestación eléctrica. Incluye: equipo, herramienta, material y mano de obra. |
| 09-0003 | Conexión, pruebas y puesta en operación de la subestación, hasta garantizar el buen funcionamiento. Incluye: maniobras, material, equipo, herramienta y mano de obra. |

|  |  |
| --- | --- |
| Subtotal | $ |

|  |
| --- |
| **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 |

|  |  |
| --- | --- |
| 001 | ACOMETIDA Y SUBESTACIÓN ELÉCTRICA |
| 01-0001 | 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. |
| 01-0002 | 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. |
| 002 | MANTENIMIENTO GENERAL A BUSES DE 23KV Y ÁREA DE SUBESTACIÓN |
| 02-0001 | 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. |
| 02-0002 | 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. |
| 003 | CUCHILLAS E INTERRUPTORESDE AIRE DE 23KV |
| 03-0001 | 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. |
| 004 | TRANSFORMADOR EN ACEITE DE KVA; 23KV-220V/127VCA |
| 04-0001 | 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. |
| 04-0002 | Verificación de los indicadores de temperatura y presión. |
| 04-0003 | 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 cambiador de derivaciones del transformador, incluye: Entrega del certificado de calibración del equipo (T.T.R.), equipo, herramienta y mano de obra. |
| 04-0004 | 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 entregase dentro de la vigencia del contrato.** |
| 04-0005 | 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. |
| 005 | GABINETE RECEPTOR DE BAJA TENSIÓN |
| 05-0001 | 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, herramienta y mano de obra. |
| 006 | INTERRUPTOR DE B.T. MASTER PACT |
| 06-0001 | 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. |
| 007 | CAMBIADOR DE DERIVACIONES |
| 07-0001 | Bajar y recuperar el nivel de aceite, Incluye: Equipo, herramienta y mano de obra. |
| 07-0002 | Retiro y colocación de tapas de tanque de aceite, Incluye: Equipo, herramienta y mano de obra. |
| 07-0003 | Revisión, mantenimiento, verificación de la correcta operación de entrada y salida del controlador de pasos, reparación en caso de aplicar, Incluye: Equipo, herramienta y mano de obra. |
| 008 | TERMOGRAFÍA |
| 08-0001 | 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. |
| 009 | DISTINTOS |
| 09-0001 | 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. |
| 09-0002 | Limpieza de canalizaciones, trincheras, registros, tarimas y área de subestación eléctrica. Incluye: equipo, herramienta, material y mano de obra. |
| 09-0003 | Conexión, pruebas y puesta en operación de la subestación, hasta garantizar el buen funcionamiento. Incluye: maniobras, material, equipo, herramienta y mano de obra. |

|  |  |
| --- | --- |
| Subtotal | $ |

|  |
| --- |
| **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 |

|  |  |
| --- | --- |
| 001 | ACOMETIDA Y SUBESTACIÓN ELÉCTRICA |
| 01-0001 | 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. |
| 01-0002 | 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. |
| 002 | MANTENIMIENTO GENERAL A BUSES DE 23KV Y ÁREA DE SUBESTACIÓN |
| 02-0001 | 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. |
| 02-0002 | 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. |
| 003 | CUCHILLAS E INTERRUPTORESDE AIRE DE 23KV |
| 03-0001 | Cambio de interruptor de aire (vacio) o cuchillas deconectadoras 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. |
| 03-0002 | 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. |
| 004 | TRANSFORMADOR EN ACEITE DE 225KVA; 23KV-220V/127VCA |
| 04-0001 | 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. |
| 04-0002 | Verificación de los indicadores de temperatura y presión. |
| 04-0003 | 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 cambiador de derivaciones del transformador, incluye: Entrega del certificado de calibración del equipo (T.T.R.), equipo, herramienta y mano de obra. |
| 04-0004 | 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 entregase dentro de la vigencia del contrato.** |
| 04-0005 | 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. |
| 005 | GABINETE RECEPTOR DE BAJA TENSIÓN |
| 05-0001 | 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, herramienta y mano de obra. |
| 006 | INTERRUPTOR DE B.T. MASTER PACT |
| 06-0001 | 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. |
| 007 | CAMBIADOR DE DERIVACIONES |
| 07-0001 | Bajar y recuperar el nivel de aceite, Incluye: Equipo, herramienta y mano de obra. |
| 07-0002 | Retiro y colocación de tapas de tanque de aceite, Incluye: Equipo, herramienta y mano de obra. |
| 07-0003 | Revisión, mantenimiento, verificación de la correcta operación de entrada y salida del controlador de pasos, reparación en caso de aplicar, Incluye: Equipo, herramienta y mano de obra. |
| 008 | TERMOGRAFÍA |
| 08-0001 | 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. |
| 009 | DISTINTOS |
| 09-0001 | 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. |
| 09-0002 | Limpieza de canalizaciones, trincheras, registros, tarimas y área de subestación eléctrica. Incluye: equipo, herramienta, material y mano de obra. |
| 09-0003 | Conexión, pruebas y puesta en operación de la subestación, hasta garantizar el buen funcionamiento. Incluye: maniobras, material, equipo, herramienta y mano de obra. |

|  |  |
| --- | --- |
| Subtotal | $ |

|  |
| --- |
| **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 |

|  |  |
| --- | --- |
| 001 | ACOMETIDA Y SUBESTACIÓN ELÉCTRICA |
| 01-0001 | 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. |
| 01-0002 | 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. |
| 002 | MANTENIMIENTO GENERAL A BUSES DE 23KV Y ÁREA DE SUBESTACIÓN |
| 02-0001 | 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. |
| 02-0002 | 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. |
| 003 | CUCHILLAS E INTERRUPTORESDE AIRE DE 23KV |
| 03-0001 | 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. |
| 004 | TRANSFORMADOR EN ACEITE DE 350 KVA; 23KV-220V/127VCA |
| 04-0001 | 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. |
| 04-0002 | Verificación de los indicadores de temperatura y presión. |
| 04-0003 | 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 cambiador de derivaciones del transformador, incluye: Entrega del certificado de calibración del equipo (T.T.R.), equipo, herramienta y mano de obra. |
| 04-0004 | 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 entregase dentro de la vigencia del contrato.** |
| 04-0005 | 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. |
| 005 | GABINETE RECEPTOR DE BAJA TENSIÓN |
| 05-0001 | 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, herramienta y mano de obra. |
| 006 | INTERRUPTOR DE B.T. MASTER PACT |
| 06-0001 | 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. |
| 007 | CAMBIADOR DE DERIVACIONES |
| 07-0001 | Bajar y recuperar el nivel de aceite, Incluye: Equipo, herramienta y mano de obra. |
| 07-0002 | Retiro y colocación de tapas de tanque de aceite, Incluye: Equipo, herramienta y mano de obra. |
| 07-0003 | Revisión, mantenimiento, verificación de la correcta operación de entrada y salida del controlador de pasos, reparación en caso de aplicar, Incluye: Equipo, herramienta y mano de obra. |
| 008 | TERMOGRAFÍA |
| 08-0001 | 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. |
| 009 | DISTINTOS |
| 09-0001 | 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. |
| 09-0002 | Limpieza de canalizaciones, trincheras, registros, tarimas y área de subestación eléctrica. Incluye: equipo, herramienta, material y mano de obra. |
| 09-0003 | Conexión, pruebas y puesta en operación de la subestación, hasta garantizar el buen funcionamiento. Incluye: maniobras, material, equipo, herramienta y mano de obra. |

### ANEXO No. 2

### MODELO DE CONTRATO

Datos relevantes del modelo de contrato: **será el indicado en la plataforma del sistema CompraNet, por lo que el ganador deberá estar inscrito en dicho módulo para poder firmarlo.**

### ANEXO NO. 3

### MODELO DE FIANZA DE CUMPLIMIENTO DE CONTRATO

Nota: ESTE ANEXO SOLO LO DEBERÁ PRESENTAR EL LICITANTE QUE RESULTE ADJUDICADO.

FIANZA No. :**(NUM. DE FIANZA)** FECHA: (**10 DÍAS NATURALES COMO MÁXIMO A PARTIR DE LA FECHA DEL CONTRATO)**

POR $\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_(10% DEL IMPORTE TOTAL DEL CONTRATO)

ANTE: COLEGIO NACIONAL DE EDUCACIÓN PROFESIONAL TÉCNICA.

PARA GARANTIZAR POR: (NOMBRE O RAZÓN SOCIAL, R.F.C. Y DOMICILIO DE LA EMPRESA) EL CUMPLIMIENTO DE TODAS Y CADA UNA DE LAS OBLIGACIONES A SU CARGO, DERIVADAS DEL CONTRATO: (No. DE CONTRATO) DE FECHA: (FECHA EN QUE SE FIRMÓ CONTRATO), CON IMPORTE DE $(MONTO DEL CONTRATO) (CON LETRA). RELATIVO A: (DESCRIPCIÓN DE LOS BIENES Y/O SERVICIOS, MISMOS QUE SE ESPECIFICAN EN LA CLÁUSULA PRIMERA DEL CONTRATO) CELEBRADO CON EL COLEGIO NACIONAL DE EDUCACIÓN PROFESIONAL TÉCNICA, REPRESENTADA POR LA \_\_\_\_\_\_\_\_\_ EN SU CARÁCTER DE DIRECTORA DE INFRAESTRUCTURA Y ADQUISICIONES, TODA VEZ QUE CUENTA CON PODER PARA ACTOS DE ADMINISTRACIÓN, COMO CONSTA EN LA ESCRITURA PÚBLICA NÚMERO \_\_\_\_\_, DE FECHA 11 DE FEBRERO DE 2019, PROTOCOLIZADA ANTE LA FE DEL NOTARIO PÚBLICO NO. 121, DE LA CIUDAD DE MÉXICO, LICENCIADO AMANDO MASTACHI AGUARIO.

LA PRESENTE FIANZA SE EXPIDE DE CONFORMIDAD CON LA LAASSP Y SU REGLAMENTO, LA LEY DE INSTITUCIONES DE SEGUROS Y DE FIANZAS, Y ESTARÁ VIGENTE HASTA QUE LAS ADQUISICIONES, ARRENDAMIENTOS, TRABAJOS O SERVICIOS MATERIA DEL CONTRATO DE REFERENCIA, HAYAN SIDO RECIBIDOS A ENTERA SATISFACCIÓN DEL CONALEP DE ACUERDO A LO ESTIPULADO EN EL CONTRATO DE REFERENCIA, LA PRESENTE FIANZA AMPARA EL PERIODO DE GARANTÍA DE LOS BIENES Y/O SERVICIOS OBJETO DEL CONTRATO DE REFERENCIA, ASÍ MISMO ES NECESARIO PARA CANCELAR LA PRESENTE FIANZA, CONTAR CON LA CONSTANCIA DE CUMPLIMIENTO TOTAL DE LAS OBLIGACIONES CONTRACTUALES QUE SE SEÑALA EN LA FRACCIÓN B) DEL PÁRRAFO I DEL ARTÍCULO 103 DEL REGLAMENTO DE LA LEY EN CITA.

ESTA FIANZA PERMANECERÁ VIGENTE DURANTE EL CUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES QUE GARANTICE Y CONTINUARÁ VIGENTEHASTA QUE SE CORRIJAN LOS DEFECTOS Y SE SATISFAGAN LAS RESPONSABILIDADES A QUE HAYA LUGAR. Y EN CASO DE QUE SE PRORROGUE O EXISTA ESPERA EN EL PLAZO AL CUMPLIMIENTO DE LOS CONTRATOS, ASÍ COMO DURANTE LA SUBSTANCIACIÓN DE TODOS LOS RECURSOS LEGALES O DE LOS JUICIOS QUE SE INTERPONGAN Y HASTA QUE SE DICTE RESOLUCIÓN DEFINITIVA QUE QUEDE FIRME Y EN QUE SE ESTABLEZCA PARA LA CORRECCIÓN DE LOS SERVICIOS QUE SE GARANTIZAN, LA VIGENCIA DE LA PRESENTE QUEDARÁ AUTOMÁTICAMENTE PRORROGADA EN CONCORDANCIA CON DICHA PRÓRROGA O ESPERA DE CONFORMIDAD CON EL ARTÍCULO 118 DE LA LEY DE INSTITUCIONES DE SEGUROS Y DE FIANZAS.

EL PROVEEDOR SE OBLIGA AL TERMINAR LA ENTREGA DE LOS BIENES A RESPONDER ANTE EL CONALEP DE LOS DEFECTOS QUE RESULTEN DE LA ADQUISICIÓN DE LOS BIENES Y/O SERVICIOS DEL CONTRATO DE REFERENCIA, DE VICIOS OCULTOS O DE CUALQUIER OTRA RESPONSABILIDAD EN QUE SE HUBIESE INCURRIDO EN SU EJECUCIÓN.

**LA COMPAÑÍA AFIANZADORA EXPRESAMENTE DECLARA:**

QUE LA AFIANZADORA ACEPTA EXPRESAMENTE SOMETERSE A LOS PROCEDIMIENTOS DE EJECUCIÓN PREVISTOS EN LA LEY DE INSTITUCIONES DE SEGUROS Y DE FIANZAS PARA LA EFECTIVIDAD DE LAS FIANZAS, AÚN PARA EL CASO DE QUE PROCEDA EL COBRO DE INDEMNIZACIÓN POR MORA, CON MOTIVO DEL PAGO EXTEMPORÁNEO DEL IMPORTE DE LA PÓLIZA DE FIANZA REQUERIDA.

QUE ESTA FIANZA SE OTORGA ATENDIENDO A TODAS LAS ESTIPULACIONES CONTENIDAS EN EL CONTRATO DE REFERENCIA, ASÍ COMO A SUS ANEXOS.

EN CASO DE OTORGAMIENTO DE PRÓRROGAS O ESPERAS AL PROVEEDOR PARA EL CUMPLIMIENTO DE SUS OBLIGACIONES, DERIVADAS DE LA FORMALIZACIÓN DE CONVENIOS DE AMPLIACIÓN AL MONTO O AL PLAZO DEL CONTRATO, SE DEBERÁ REALIZAR LA MODIFICACIÓN CORRESPONDIENTE A LA FIANZA;

CUANDO AL REALIZARSE EL FINIQUITO RESULTEN SALDOS A CARGO DEL PROVEEDOR Y ÉSTE EFECTÚE LA TOTALIDAD DEL PAGO EN FORMA INCONDICIONAL, LAS DEPENDENCIAS Y ENTIDADES DEBERÁN CANCELAR LA FIANZA RESPECTIVA.

LAS MODIFICACIONES A LAS FIANZAS DEBERÁN FORMALIZARSE CON LA PARTICIPACIÓN QUE CORRESPONDA A LA AFIANZADORA, EN TÉRMINOS DE LAS DISPOSICIONES APLICABLES.

LA PRESENTE FIANZA PERMANECERÁ EN VIGOR DESDE LA FECHA DE SU EXPEDICIÓN Y DURANTE LA SUBSTANCIACIÓN DE TODOS LOS RECURSOS LEGALES O JUICIOS QUE SE INTERPONGAN, HASTA QUE SE DICTE RESOLUCIÓN DEFINITIVA POR AUTORIDADES COMPETENTES.

**NOTA: DEBERÁ PRESENTARSE EN ORIGINAL Y 2 FOTOCOPIAS DE LA FIANZA, NO SE ADMITEN TACHADURAS NI ENMENDADURAS.**

## ANEXO No. 4

### MODELO DE CARTA SOBRE DEFECTOS Y VICIOS OCULTOS DE LOS BIENES Y CALIDAD DE LOS SERVICIOS

**Carta Sobre Defectos y Vicios Ocultos de los Bienes y/o Servicios**

**FECHA: MISMA FECHA QUE LA DEL CONTRATO**

ANTE: COLEGIO NACIONAL DE EDUCACIÓN PROFESIONAL TÉCNICA

PARA GARANTIZAR POR NOMBRE DE LA EMPRESA .**,** CON DOMICILIO EN **,** LA CALIDAD, BUENA EJECUCIÓN Y CUALQUIER OTRA RESPONSABILIDAD DERIVADA DE LOS BIENES Y/O SERVICIOS ADQUIRIDOS AMPARADOS BAJO EL CONTRATO **( NO. CONTRATO )** DE FECHA DE DE 2021, CELEBRADO EN EL COLEGIO NACIONAL DE EDUCACIÓN PROFESIONAL TÉCNICA, REPRESENTADA PORLA **M\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**EN SU CARÁCTER DE DIRECTORA DE INFRAESTRUCTURA Y ADQUISICIONES, TODA VEZ QUE CUENTA CON PODER PARA ACTOS DE ADMINISTRACIÓN, COMO CONSTA EN LA ESCRITURA PÚBLICA NÚMERO \_\_\_\_\_, DE FECHA 11 DE FEBRERO DE 2019, PROTOCOLIZADA ANTE LA FE DEL NOTARIO PÚBLICO NO. 121, DE LA CIUDAD DE MÉXICO, LICENCIADO AMANDO MASTACHI AGUARIO. RELATIVO A ( OBJETO DEL CONTRATO O PEDIDO ), QUE SE ESPECIFICAN EN LA CLÁUSULA PRIMERA DEL CONTRATO. ASÍ COMO EN SU CASO, A LAS ADQUISICIONES, ARRENDAMIENTOS Y SERVICIOS REALIZADOS O EJECUTADOS A TRAVÉS DE LOS CONVENIOS Y MODIFICACIONES A DICHO CONTRATO, CUYO MONTO TOTAL EJERCIDO ES LA CANTIDAD DE MONTO DE $ ( PESOS. 00/100 M.N.). IVA INCLUIDO.

LA VIGENCIA DE ESTA GARANTÍA SERÁ DEL DE DE 2021 AL DE DE \_\_\_\_, MÁS UN PERIODO DE 90 DÍAS NATURALES, AL TÉRMINO DEL CUAL DE NO HABER INCONFORMIDAD DEL CONALEP, DEJARÁ DE SURTIR EFECTOS LEGALES CORRESPONDIENTES. EN CASO DE PRESENTAR DEFECTOS QUE RESULTEN EN LOS BIENES Y/O SERVICIOS MAL EJECUTADOS O CUALQUIER OTRA RESPONSABILIDAD EN QUE HAYA INCURRIDO EN LA REALIZACIÓN O EJECUCIÓN DE LOS MISMOS. DERIVADAS DEL CONTRATO, EL CONALEP DEBERÁ COMUNICARLO DE INMEDIATO Y POR ESCRITO AL PROVEEDOR. ESTA GARANTÍA CONTINUARÁ VIGENTE HASTA QUE SE CORRIJAN LOS DEFECTOS Y SE SATISFAGAN LAS RESPONSABILIDADES A QUE HAYA LUGAR.

**NOMBRE DE LA EMPRESA .**, EXPRESAMENTE DECLARA:

LA PRESENTE GARANTÍA SE EXPIDE DE CONFORMIDAD CON LA “LAASSP” Y SU “REGLAMENTO”.

QUE LA PRESENTE GARANTÍA SE OTORGA ATENDIENDO A TODAS LAS ESTIPULACIONES CONTENIDAS EN EL CONTRATO DE REFERENCIA SUS CONVENIOS, MODIFICACIONES Y LA RECEPCIÓN FORMAL DE LOS BIENES Y/O SERVICIOS.

LA PRESENTE GARANTÍA PERMANECERÁ EN VIGOR DESDE LA FECHA DE SU EXPEDICIÓN Y DURANTE LA SUBSTANCIACIÓN DE TODOS LOS RECURSOS LEGALES O JUICIOS QUE SE INTERPONGAN, HASTA QUE SE DICTE RESOLUCIÓN DEFINITIVA POR AUTORIDAD COMPETENTE.

**C.**

APODERADO LEGAL

## ANEXO No. 5

## MODELO DE LA NOTA INFORMATIVA PARA PARTICIPANTES DE PAÍSES MIEMBROS DE LA ORGANIZACIÓN PARA LA COOPERACIÓN Y EL DESARROLLO ECONÓMICO (OCDE)

El compromiso de México en el combate a la corrupción ha trascendido nuestras fronteras y el ámbito de acción del Gobierno Federal. En el plano internacional y como miembro de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) y firmante de la Convención para combatir el cohecho de Servidores Públicos extranjeros en transacciones comerciales internacionales, hemos adquirido responsabilidades que involucran a los sectores público y privado.

Esta Convención busca establecer medidas para prevenir y penalizar a las personas y a las empresas que prometan o den gratificaciones a funcionarios públicos extranjeros que participan en transacciones comerciales internacionales. Su objetivo es eliminar la competencia desleal y crear igualdad de oportunidades para las empresas que compiten por las contrataciones gubernamentales.

La OCDE ha establecido mecanismos muy claros para que los países firmantes de la Convención cumplan con las recomendaciones emitidas por ésta y en el caso de México, iniciará en noviembre de 2003 una segunda fase de evaluación -la primera ya fue aprobada- en donde un grupo de expertos verificará, entre otros:

* La compatibilidad de nuestro marco jurídico con las disposiciones de la convención.
* El conocimiento que tengan los sectores público y privado de las recomendaciones de la convención.

El resultado de esta evaluación impactará el grado de inversión otorgado a México por las agencias calificadoras y la atracción de inversión extranjera.

Las responsabilidades del sector público se centran en:

* Profundizar las reformas legales que inició en 1999.
* Difundir las recomendaciones de la Convención y las obligaciones de cada uno de los actores comprometidos en su cumplimiento.
* Presentar casos de cohecho en proceso y concluidos (incluyendo aquellos relacionados con lavado de dinero y extradición).

Las responsabilidades del sector privado contemplan:

* Las Empresas: Adoptar esquemas preventivos como el establecimiento de Códigos de Conducta, de mejores prácticas corporativas (controles internos, monitoreo, información financiera pública, auditorías externas) y de mecanismos que prevengan el ofrecimiento y otorgamiento de recursos o bienes a servidores públicos, para obtener beneficios particulares o para la empresa.
* Los Contadores Públicos: Realizar auditorías; no encubrir actividades ilícitas (doble contabilidad y transacciones indebidas, como asientos contables falsificados, informes financieros fraudulentos, transferencias sin autorización, acceso a los activos sin consentimiento de la gerencia); utilizar registros contables precisos; informar a los directivos sobre conductas ilegales.
* Los abogados: Promover el cumplimiento y revisión de la Convención (imprimir el carácter vinculatorio entre ésta y la Legislación Nacional); impulsar los esquemas preventivos que deben adoptar las empresas.

Las sanciones impuestas a las personas físicas o morales (privados) y a los servidores públicos que incumplan las recomendaciones de la Convención, implican entre otras, privación de la libertad, extradición, decomiso y/o embargo de dinero o bienes.

Asimismo, es importante conocer que el pago realizado a servidores públicos extranjeros es perseguido y castigado independientemente de que el funcionario sea acusado o no. Las investigaciones pueden iniciarse por denuncia, pero también por otros medios, como la revisión de la situación patrimonial de los servidores públicos o la identificación de transacciones ilícitas, en el caso de las empresas.

El culpable puede ser perseguido en cualquier país firmante de la convención, independientemente del lugar donde el acto de cohecho haya sido cometido.

En la medida que estos lineamientos sean conocidos por las empresas y los servidores públicos del país, estaremos contribuyendo a construir estructuras preventivas que impidan el incumplimiento de las recomendaciones de la convención y por tanto la comisión de actos de corrupción.

Por otra parte, es de señalar que el Código Penal Federal sanciona el cohecho en los siguientes términos:

"Artículo 222

Cometen el delito de cohecho:

* El servidor público que, por sí, o por interpósita persona solicite o reciba indebidamente para sí o para otro, dinero o cualquiera otra dádiva, o acepte una promesa, para hacer o dejar de hacer algo justo o injusto relacionado con sus funciones, y
* El que de manera espontánea dé u ofrezca dinero o cualquier otra dádiva a alguna de las personas que se mencionan en la fracción anterior, para que cualquier servidor público haga u omita un acto justo o injusto relacionado con sus funciones.

Al que comete el delito de cohecho se le impondrán las siguientes sanciones:

Cuando la cantidad o el valor de la dádiva o promesa no exceda del equivalente de quinientas veces el salario mínimo diario vigente en el Distrito Federal en el momento de cometerse el delito, o no sea valuable, se impondrán de tres meses a dos años de prisión, de treinta a trescientos días multa y destitución e inhabilitación de tres meses a dos años para desempeñar otro empleo, cargo o comisión públicos.

Cuando la cantidad o el valor de la dádiva, promesa o prestación exceda de quinientas veces el salario mínimo diario vigente en el Distrito Federal en el momento de cometerse el delito, se impondrán de dos a catorce años de prisión, de trescientos a mil días multa y destitución e inhabilitación de dos a catorce años para desempeñar otro empleo, cargo o comisión públicos.

En ningún caso se devolverá a los responsables del delito de cohecho, el dinero o dádivas entregadas, las mismas se aplicarán en beneficio del estado.

Capítulo XI

Cohecho a Servidores Públicos extranjeros

Artículo 222 bis:

Se impondrán las penas previstas en el artículo anterior al que con el propósito de obtener o retener para sí o para otra persona ventajas indebidas en el desarrollo o conducción de transacciones comerciales internacionales, ofrezca, prometa o dé, por sí o por interpósita persona, dinero o cualquiera otra dádiva, ya sea en bienes o servicios:

* A un servidor público extranjero o a un tercero que éste determine, para que dicho servidor público gestione o se abstenga de gestionar la tramitación o resolución de asuntos relacionados con las funciones inherentes a su empleo, cargo o comisión;
* A un servidor público extranjero, o a un tercero que éste determine, para que dicho servidor público lleve a cabo la tramitación o resolución de cualquier asunto que se encuentre fuera del ámbito de las funciones inherentes a su empleo, cargo o comisión, o
* A cualquier persona para que acuda ante un servidor público extranjero y le requiera o le proponga llevar a cabo la tramitación o resolución de cualquier asunto relacionado con las funciones inherentes al empleo, cargo o comisión de este último.

Para los efectos de este artículo se entiende por servidor público extranjero, toda persona que desempeñe un empleo, cargo o comisión en el poder legislativo, ejecutivo o judicial o en un órgano público autónomo en cualquier orden o nivel de gobierno de un estado extranjero, sea designado o electo; cualquier persona en ejercicio de una función para una autoridad, organismo o empresa pública o de participación estatal de un país extranjero; y cualquier funcionario o agente de un organismo u organización pública internacional.

Cuando alguno de los delitos comprendidos en este artículo se cometa en los supuestos a que se refiere el artículo 11 de este Código, el Juez impondrá a la persona moral hasta mil días multa y podrá decretar su suspensión o disolución, tomando en consideración el grado de conocimiento de los Órganos de Administración respecto del cohecho en la transacción internacional y el daño causado o el beneficio obtenido por la persona moral.

## ANEXO No. 6

## AFILIACIÓN AL PROGRAMA DE CADENAS PRODUCTIVAS (DE CARÁCTER INFORMATIVO)

***de \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ de 2021.***

***Nombre de la Empresa***

**En Nacional Financiera, S.N.C. se está coordinando una iniciativa sin duda histórica, para apoyar a las PyMES en el país. La estrategia principal consiste en establecer un Programa Obligatorio de Compras del Gobierno Federal hacia las pequeñas y medianas empresas mexicanas. Dicho programa pretende que, en el año 2014, el 35% de las adquisiciones públicas se canalicen a este segmento productivo, principal generador del Producto Interno Bruto y de empleo.**

**Para tal fin, un primer paso es la incorporación obligatoria de todas las Dependencias y Entidades al Programa Cadenas Productivas de Nacional Financiera, S.N.C., lo que nos permitirá conocer en forma consolidada la situación actual de la proveeduría gubernamental y proponer metas anuales en materia de compras de gobierno a PyMES a partir del 2008.**

**En este contexto, tengo el agrado de invitarte a incorporar tu empresa al programa, para que goce de los beneficios que éste le brinda:**

*Cadenas Productivas ofrece:*

* *Adelantar el cobro de las facturas mediante el descuento electrónico*
  + *Obtener liquidez para realizar más negocios*
  + *Mejorar la eficiencia del capital de trabajo*
  + *Agilizar y reducir los costos de cobranza*
  + *Realizar las transacciones desde la empresa en un sistema amigable y sencillo, www.nafin.com.mx*
  + *Realizar en caso necesario, operaciones vía telefónica a través del Call Center 50 89 61 07 y 01800 NAFINSA (623 46 72)*
* *Acceder a capacitación y asistencia técnica gratuita*
* *Recibir información*
* *Formar parte del Directorio de compras del Gobierno Federal*

*Características descuento ó factoraje electrónico:*

* *Anticipar la totalidad de su cuenta por cobrar (documento)*
* *Descuento aplicable a tasas preferenciales*
* *Sin garantías, ni otros costos ó comisiones adicionales*
* *Contar con la disposición de los recursos en un plazo no mayor a 24 hrs, en forma electrónica y eligiendo al intermediario financiero de su preferencia*

*Afiliarse al programa es por única vez y no es necesario realizar el proceso nuevamente en alguna otra dependencia o entidad, no tiene ningún costo; en caso de requerirlo podrás hacer el cobro anticipado en la página www.nafin.com.mx o bien vía telefónica.*

*A fin de facilitar tu afiliación, te agradeceré comunicarte a los teléfonos 50.89.61.07 y 01800 NAFINSA, donde el personal de Nacional Financiera, S.N.C. te orientará para la entrega de los documentos relacionados en el documento anexo y la formalización del convenio en un término de cinco días.*

*Al concretar tu afiliación tendrás como beneficio formar parte del Directorio de Compras que ofrece ser un proveedor elegible para el Sistema de Compras del Gobierno Federal.*

*Reitero nuestro agradecimiento por tu participación y aprovecho la ocasión para enviarte un cordial saludo.*

*Atentamente*

**LISTA DE DOCUMENTOS PARA LA INTEGRACIÓN DEL EXPEDIENTE DE AFILIACIÓN**

**AL PROGRAMA DE CADENAS PRODUCTIVAS.**

1.- Carta Requerimiento de Afiliación, Fallo o Pedido.

Debidamente firmada por el área usuaria compradora

2.- \*\*Copia simple del Acta Constitutiva (Escritura con la que se constituye o crea la empresa).

Esta escritura debe estar debidamente inscrita en el Registro Público de la Propiedad y de Comercio.

Debe anexarse completa y legible en todas las hojas.

3.- \*\*Copia simple de la Escritura de Reformas (modificaciones a los estatutos de la empresa)

Cambios de razón social, fusiones, cambios de administración, etc.,

Estar debidamente inscrita en el Registro Público de la Propiedad y del Comercio.

Completa y legible en todas las hojas.

4.- \*\*Copia simple de la escritura pública mediante la cual se haga constar los Poderes y Facultades del Representante Legal para Actos de Dominio.

Esta escritura debe estar debidamente inscrita en el Registro Público de la Propiedad y de Comercio.

Debe anexarse completa y legible en todas las hojas.

5.- Comprobante de domicilio Fiscal

Vigencia no mayor a 2 meses

Comprobante de domicilio oficial (Recibo de agua, Luz, Teléfono fijo, predio)

Debe estar a nombre de la empresa, en caso de no ser así, adjuntar contrato de arrendamiento, comodato.

6.- Identificación Oficial Vigente del (los) representante(es) legal(es), con actos de dominio

Credencial de elector; pasaporte vigente ó FM2 (para extranjeros)

La firma deberá coincidir con la del convenio

7.- Alta en Hacienda y sus modificaciones

Formato R-1 ó R-2 en caso de haber cambios de situación fiscal (razón social o domicilio fiscal)

En caso de no tener las actualizaciones, podrán obtenerlas de la página del SAT.

8.- Cédula del RFC (Hoja Azul)

9.- Estado de Cuenta Bancario donde se depositarán los recursos

Sucursal, plaza, Clabe, interbancaria

Vigencia no mayor a 2 meses

Estado de cuenta que emite la Institución Financiera y llega a su domicilio.

**La documentación arriba descrita, es necesaria para que la promotoría genere los contratos que le permitirán terminar el proceso de afiliación una vez firmados, los cuales constituyen una parte fundamental del expediente:**

Contrato de descuento automático Cadenas Productivas

Firmado por el representante legal con poderes de dominio.

2 convenios con firmas originales

Contratos Originales de cada Intermediario Financiero.

Firmado por el representante legal con poderes de dominio.

**(\*\* Únicamente, para personas Morales)**

Usted podrá contactarse con la Promotoría que va a afiliarlo llamando al 01-800- NAFINSA (01-800-6234672) ó al 50-89-61-07; ó acudir a las oficinas de Nacional Financiera en:

Av. Insurgentes Sur no. 1971, Col Guadalupe Inn, C.P. 01020, Delegación Álvaro Obregón, en el Edificio Anexo, nivel Jardín, área de Atención a Clientes.

**Estimado Proveedor del Gobierno Federal:**

Con el propósito de iniciar su proceso de afiliación a la Cadena Productiva, es importante que me proporcione la información abajo indicada; con lo anterior, estaré en posibilidad de generar los contratos y convenios, mismos que a la brevedad le enviaré vía correo electrónico.

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_**

**Información requerida para Afiliación a la Cadena Productiva.**

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_**

**Cadena(s) a la que desea afiliarse:**

**\***

**\***

Número(s) de proveedor (opcional):

**\***

**Datos generales de la empresa.**

Razón Social:

Fecha de alta SHCP:

R.F.C.:

Domicilio Fiscal: Calle: No.:

C.P.:

Colonia: Ciudad:

Teléfono (incluir clave LADA):

Fax (incluir clave LADA):

e-mail:

Nacionalidad:

Datos de constitución de la sociedad: **(Acta Constitutiva / Persona Moral)**

No. de la Escritura:

Fecha de la Escritura:

**Datos del Registro Público de Comercio**

Fecha de Inscripción:

Entidad Federativa:

Delegación o municipio:

Folio:

Fecha del folio :

Libro:

Partida:

Fojas:

Nombre del Notario Público:

No. de Notaría:

Entidad del Corredor o Notario:

Delegación o municipio del corredor o Notario:

**Datos de inscripción y registro de poderes para actos de dominio** (Persona Moral)**:**

(Acta de poderes y/o acta constitutiva)

No. de la Escritura:

Fecha de la Escritura:

Tipo de Poder: Único () Mancomunado () Consejo ()

**Datos del registro público de la propiedad y el comercio** (Persona Moral)**:**

Fecha de inscripción:

Entidad Federativa:

Delegación o municipio:

Folio:

Fecha del folio :

Libro:

Partida:

Fojas:

Nombre del Notario Público:

No. de Notaría:

Entidad del Corredor o Notario:

Delegación o municipio del corredor o Notario:

**Datos del representante legal con actos de administración o dominio:**

Nombre:

Estado civil:

Fecha de nacimiento:

R.F.C.:

Fecha de alta SHCP:

Teléfono:

Fax (incluir clave LADA):

e-mail:

Nacionalidad:

Tipo de identificación oficial: Credencial IFE ( ) **Pasaporte** Vigente ( ) FM2 o FM3 extranjeros ( )

No. de la identificación (si es IFE poner el No. que está en la parte donde está su firma):

Domicilio Fiscal: Calle: No.:

C.P.:

Colonia:

Ciudad:

**Datos del banco donde se depositarán recursos:**

Moneda: pesos ( X ) dólares ( )

Nombre del banco:

No. de cuenta (11 dígitos):

Plaza:

No. de sucursal:

CLABE bancaria:(18 dígitos):

Régimen: Mancomunada ( ) Individual ( ) Indistinta ( ) Órgano colegiado ( )

**Persona(s) autorizada(s) por la PyME para la entrega y uso de claves:**

Nombre:

Puesto:

Teléfono (incluir clave LADA): Fax:

E-mail:

**Actividad empresarial:**

Fecha de inicio de operaciones:

Personal ocupado:

Actividad o giro:

Empleos a generar:

Principales productos:

Ventas (último ejercicio) anuales:

Netas exportación:

Activo total (aprox.):

Capital contable (aprox.)

Requiere Financiamiento SI NO

### ANEXO No. 7

### MODELO DEL MANIFIESTO A QUE SE REFIERE LA FRACCIÓN IX DEL ARTÍCULO 49 DE LA LEY GENERAL DE RESPONSABILIDADES ADMINISTRATIVAS

**(PERSONA MORAL)**

Colegio Nacional de Educación Profesional Técnica

El que suscribe \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, en mi carácter de representante legal de la empresa \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ con fundamento en lo dispuesto en la fracción IX artículo 49 de la Ley General de Responsabilidades Administrativas, manifiesto bajo protesta de decir verdad que los socios y/o accionistas, que ejercen control sobre la sociedad de mi representada no desempeñan empleo, cargo o comisión en el servicio público o en su caso, que a pesar de desempeñarlo, con la emisión de póliza (s) correspondiente (s) no se actualiza un Conflicto de Interés.

\*Nota para el caso de personas morales se entiende que un socio o accionista ejerce control sobre una sociedad cuando sean administradores o formen parte del consejo de administración, o bien conjunta o separadamente, directa o indirectamente, mantengan la titularidad de derechos que permitan ejercer el voto respecto de más del cincuenta por ciento del capital, tengan poder decisorio en sus asambleas, estén en posibilidades de nombrar la mayoría de los miembros de su órgano de administración o por cualquier otro medio tengan facultades de tomar decisiones fundamentales de dichas personas morales.

FIRMA DEL REPRESENTANTE LEGAL

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

## ANEXO No. 8

## CATÁLOGO DE BENEFICIARIOS

