



**EDUCACIÓN**  
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA

INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL

SECRETARÍA DE ADMINISTRACIÓN

DIRECCIÓN DE RECURSOS MATERIALES E INFRAESTRUCTURA

DIVISIÓN DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS



CONVOCATORIA A LA LICITACIÓN PÚBLICA DE CARÁCTER NACIONAL,  
DE PARTICIPACIÓN ELECTRÓNICA  
NÚMERO **LA-011B00001-E2932-2022**

CUYO OBJETO ES

*LA CONTRATACIÓN DE LOS SERVICIOS DE “MANTENIMIENTOS PREVENTIVOS Y CORRECTIVOS A LOS SISTEMAS DE ENERGÍA ININTERRUPIDA, PLANTAS DE EMERGENCIA, AIRES ACONDICIONADOS DE LA DIRECCIÓN DE CÓMPUTO Y COMUNICACIONES, DE LOS SITES DE TELECOMUNICACIONES Y CENTROS DE **DATOS Y AIRES ACONDICIONADOS MARCA RITTAL**” QUE REQUIERE EL INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL” PARA EL EJERCICIO FISCAL 2022.*



**EDUCACIÓN**  
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA

CONVOCATORIA A LA LICITACIÓN PÚBLICA DE CARÁCTER NACIONAL, DE PARTICIPACIÓN ELECTRÓNICA LA-011B00001-E2932-2022 PARA LA CONTRATACIÓN DE LOS SERVICIOS DE “MANTENIMIENTOS PREVENTIVOS Y CORRECTIVOS A LOS SISTEMAS DE ENERGÍA ININTERRUPIDA, PLANTAS DE EMERGENCIA, AIRES ACONDICIONADOS DE LA DIRECCIÓN DE CÓMPUTO Y COMUNICACIONES, DE LOS SITES DE TELECOMUNICACIONES Y CENTROS DE DATOS Y AIRES ACONDICIONADOS MARCA RITTAL” QUE REQUIERE EL INTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL” PARA EL EJERCICIO FISCAL 2022.



## PRESENTACIÓN

El Instituto Politécnico Nacional (IPN) en cumplimiento a las disposiciones que establece el artículo 134 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, los artículos 3 fracción IX, 25 primer párrafo, 26 fracción I, 26 Bis fracción II, 27, 28 fracción I, 29, 30, 32 segundo párrafo, 33, 33 Bis, 34, 35, 36, 36 Bis y 37 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público y 28, 29, 30, 39, y 52 de su Reglamento; así como, el “Acuerdo por el que se expide el protocolo de actuación en materia de contrataciones públicas, otorgamiento y prórroga de licencias, permisos, autorizaciones y concesiones”, publicado en el diario Oficial de la Federación el día 20 de agosto de 2015; y los “Acuerdos por los que se modifica el diverso que expide el Protocolo de actuación en materia de contrataciones públicas, otorgamiento y prórroga de licencias, permisos, autorizaciones y concesiones”, publicados en el Diario Oficial de la Federación el 19 de febrero de 2016 y el 28 de febrero de 2017 y demás disposiciones aplicables, vigentes en la materia, convoca a los Licitantes que sean de Nacionalidad Mexicana, a través de la División de Adquisición de Bienes y Servicios de la Dirección de Recursos Materiales e Infraestructura de la Secretaría de Administración del IPN; con domicilio en Av. Miguel Othón de Mendizábal S/N esq. Av. Miguel Bernard, Col. La Escalera, Demarcación Territorial Gustavo A. Madero C.P. 07320, Ciudad de México, teléfono 5557296000, extensión 46068 y 46094, a participar en la CONVOCATORIA A LA LICITACIÓN PÚBLICA DE CARÁCTER NACIONAL, DE PARTICIPACIÓN ELECTRÓNICA NÚMERO LA-011B00001-E2932-2022, **PARA LA CONTRATACIÓN DE LOS SERVICIOS DE “MANTENIMIENTOS PREVENTIVOS Y CORRECTIVOS A LOS SISTEMAS DE ENERGÍA ININTERRUPIDA, PLANTAS DE EMERGENCIA, AIRES ACONDICIONADOS DE LA DIRECCIÓN DE CÓMPUTO Y COMUNICACIONES, DE LOS SITES DE TELECOMUNICACIONES Y CENTROS DE DATOS Y AIRES ACONDICIONADOS MARCA RITTAL” QUE REQUIERE EL INTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL” PARA EL EJERCICIO FISCAL 2022.**

Los licitantes aceptan que para participar en esta licitación y demás actos que de ella se deriven, se subordinarán al cumplimiento de las siguientes bases:



## ÍNDICE

Apartado	Descripción	
APARTADO I	DATOS GENERALES O DE IDENTIFICACIÓN DE LA LICITACIÓN PÚBLICA	
1	Datos Generales del procedimiento de contratación	
1.1	Convocante	
1.2	Medio de participación	
1.3	Carácter del procedimiento de contratación	
1.4	Número de identificación de la convocatoria	
1.5	Ejercicio Fiscal de la contratación	
1.6	Idioma en el que se presentarán las proposiciones	
1.7	Disponibilidad presupuestal	
1.8	Consulta y obtención de la convocatoria	
1.9	Modificaciones que podrán efectuarse	
1.10	Costo de preparación de las proposiciones	
1.11	Notificaciones a los licitantes	
1.12	Presencia de observadores	
1.13	Programa de apoyo a proveedores del Sector Público	
1.14	Declaración de falsedad y combate al cohecho	
APARTADO II	OBJETO Y ALCANCE DE LA LICITACIÓN PÚBLICA	
2	Objeto y alcance de la Licitación	
2.1	Identificación de los servicios objeto de la licitación	
2.2	Determinación de partidas	
2.3	Normas que deberán cumplir los servicios	
2.4	Modalidad de Contratación	
2.5	Abastecimiento simultáneo	
2.6	Forma de adjudicación	
2.7	Modelo de contrato	
APARTADO III	FORMA Y TÉRMINOS QUE REGIRÁN LOS DIVERSOS ACTOS DEL PROCEDIMIENTO DE CONTRATACIÓN	
3	Forma y términos que regirán los diversos actos del procedimiento de contratación	
3.1	Publicación de la convocatoria en Compranet y resumen en el DOF.	
3.2	Reducción de plazos	



Apartado	Descripción	
3.3	Programa de Actos	
3.4	Proposiciones enviadas a través de servicio postal o mensajería	
3.5	Prohibición de retirar las proposiciones o dejarlas sin efecto	
3.6	Requisitos para la presentación de proposiciones conjuntas	
3.7	Número de proposiciones que se pueden presentar	
3.8	Documentación distinta a la proposición	
3.9	Registros previos al acto de Presentación y Apertura de Proposiciones	
3.10	Acreditación de existencia legal y personalidad jurídica	
3.11	Rúbrica de documentos en el acto de Presentación y Apertura de Proposiciones	
3.12	Modificación a los aspectos establecidos en la convocatoria	
3.13	Acto de Junta de Aclaraciones	
3.14	Acto de Presentación y Apertura de Proposiciones	
3.14.1	Instrucciones para la presentación de las Proposiciones, que incluyen las Propuestas Técnicas y las Propuestas Económicas	
3.15	Suspensión del procedimiento de contratación	
3.16	Cancelación del procedimiento de contratación	
3.17	Declaración de procedimiento de contratación desierto	
3.18	Devolución de proposiciones desechadas	
3.19	Acto de Fallo	
3.20	Notificación del Fallo	
3.21	Firma del(los) Contrato(s) en el MFIJ y documentación requerida a los licitantes adjudicados	
3.22	Modificaciones al Contrato	
3.23	Rescisión, cancelación parcial y terminación anticipada del Contrato	
4	Penas convencionales y Deductivas	
5	Garantías	
APARTADO IV	REQUISITOS QUE DEBEN CUMPLIR LOS LICITANTES	
6	Requisitos que deben cumplir los licitantes	
7	Consideraciones para elaborar y presentar sus proposiciones	
7.1	Descripción y especificaciones de los servicios	
7.2	Plazo de entrega de los servicios	
7.3	Lugar de la prestación de los servicios	



Apartado	Descripción	
7.4	Prórroga al plazo de la entrega de los servicios	
7.5	Propiedad intelectual	
7.6	Consideraciones adicionales	
8	Aspectos Económicos	
8.1	Anticipo	
8.2	Moneda en que se puede cotizar	
8.3	Condición de precios	
8.4	Impuestos y derechos	
9	Condiciones de Pago y Facturación	
APARTADO V	CRITERIO DE EVALUACIÓN Y ADJUDICACIÓN	
10	Criterios de evaluación y de adjudicación	
10.1	Criterio de Evaluación	
10.2	Procedimiento de Evaluación Legal Administrativa	
10.3	Procedimiento de Evaluación Técnica	
10.4	Procedimiento de Evaluación Económica	
10.5	Procedimiento de Adjudicación	
10.6	Rechazo a la corrección de errores	
11	Causas de desechamiento de proposiciones	
11.1	Causas de desechamiento	
12	No negociación de condiciones	
13	Nota informativa para participantes de países miembros de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE)	
APARTADO VI	DOCUMENTOS QUE DEBEN PRESENTAR LOS LICITANTES	
14	Documentos que deben presentar los licitantes	
14.1	Documentación Legal y Administrativa	
14.2	Documentación Técnica	
14.3	Documentación Económica	
APARTADO VII	AUTORIDAD ADMINISTRATIVA COMPETENTE ANTE QUIEN SE PODRÁN PRESENTAR INCONFORMIDADES	
15	Inconformidades	
16	Controversias	
17	Protocolo de Actuación de los Servidores Públicos	



Apartado	Descripción	
APARTADO VIII	FORMATOS	
Formato I	Modelo del Contrato publicado en CompraNet	
Formato II	Constancia de documentación presentada	
Formato III	Carta de Interés en Participar en la licitación	
Formato IV	Acreditación de Personalidad Jurídica del licitante	
Formato V	Manifestación de los artículos 50 y 60 de la LAASSP	
Formato VI	Manifestación de conformidad con el contenido de la convocatoria	
Formato VII	Declaración de integridad	
Formato VIII	Carta de Garantía de Calidad de los Servicios	
Formato IX	Derechos de terceros sobre propiedad industrial o intelectual	
Formato X	Manifestación de Nacionalidad Mexicana y Domicilio Consignado	
Formato XI	No Transferencia de Derechos y Obligaciones	
Formato XII	Estratificación de la Empresa (Micro, Pequeña o Mediana)	
Formato XIII	Plazo y lugar de ejecución de los servicios	
Formato XIV	Propuesta Técnica	
Formato XV	Propuesta Económica	
Formato XVI	Modelo de Fianza	
Formato XVII	Escrito de facultades para comprometerse	
Formato XVIII	Encuesta de Calidad y Transparencia	
Formato XIX	Carta Compromiso y Convenio Correspondiente para Proposición Conjunta	
Formato XX	Escrito de Confidencialidad	
Formato XXI	Carta de Aceptación de tener por no presentadas las proposiciones por virus informático o causas ajenas al IPN	
Formato XXII	Aviso de Privacidad Integral	
Formato XXIII	Manifestación de Cumplimiento de Normas	
Formato XXIV	Solicitud de Movimientos al Catálogo de Beneficiarios y Cuentas Bancarias del SIAFF	
Formato XXV	Información Reservada y Confidencial del Licitante	
Formato XXVI	Manifestación de Discapacidad	
Anexo 1	“Anexo Técnico”	

GLOSARIO DE TÉRMINOS UTILIZADOS



Para efectos de esta **“CONVOCATORIA”** además de las Definiciones contempladas en los artículos 2 de la Ley y el artículo 2 de su Reglamento se entenderá por:

	Descripción
Acuerdo de Medios	Acuerdo por el que se establecen las disposiciones que se deberán observar para la utilización del Sistema Electrónico de Información Pública Gubernamental denominado CompraNet, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 28 de junio de 2011 y sus actualizaciones.
Administrador del Contrato	El designado por el Área Requirente y/o Área Técnica en el Anexo Técnico.
Anexo Técnico	El documento que contiene las especificaciones y características técnicas de los Servicios a Contratar.
Área Contratante	Dirección de Recursos Materiales e Infraestructura.
Área Requirente	Dirección de Cómputo y Comunicaciones
Área Técnica	Dirección de Cómputo y Comunicaciones
ALSC	Administración Local de Servicios al Contribuyente.
Servicios	Los servicios requeridos en el Anexo Técnico.
CFDI	Comprobante Fiscal Digital por Internet.
CompraNet	El Sistema Electrónico de Información Pública Gubernamental denominado CompraNet.
Contrato	Instrumento legal que suscribe la convocante con el Proveedor a través del Módulo de Formalización de Instrumentos Jurídicos del Sistema CompraNet, en el que constan los derechos y obligaciones conforme a los cuales se regirán las partes, indistintamente como se le denomine.
Convocatoria	Es el documento que contiene las condiciones y requisitos que rigen y que serán aplicados para esta Licitación, tal y como lo señala el artículo 29 de la Ley y 39 de su Reglamento.
DOF	Diario Oficial de la Federación.
(FIEL) Firma Electrónica	Firma electrónica avanzada que emite el Sistema de Administración Tributaria en los términos previstos en el artículo 2 fracción XIII de la Ley de la Firma Electrónica Avanzada.
Identificación	Identificación oficial vigente con fotografía y firma (INE o Pasaporte vigentes o Cédula Profesional).
Firma Autógrafa Autorizada	La escritura particular que representa el nombre y apellido, o título, que una persona escribe de su propia mano y tiene fines identificatorios, jurídicos y representativos, entre otros. Su fin es identificar, asegurar o autenticar la identidad de un autor o remitente, o como una prueba del consentimiento y/o de verificación de la integridad y aprobación de la información contenida en un documento o similar y tiene carácter legal.
INFONAVIT	Instituto del Fondo Nacional de la Vivienda para los Trabajadores.



	Descripción
IEPS	Impuesto Especial Sobre Producción y Servicios.
IPN	Instituto Politécnico Nacional.
IVA	Impuesto al Valor Agregado.
Ley/LAASSP	Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público vigente.
Licitante	Persona Física o Moral que participe en el presente procedimiento de contratación.
MFIJ	Módulo de Formalización de Instrumentos Jurídicos del Sistema CompraNet.
MIPYMES	A las micro, pequeña o mediana empresas, conforme a la clasificación de la Ley para el Desarrollo de la Competitividad de la Micro, Pequeña y Mediana Empresa.
Partida	La división o desglose de los servicios a contratar para diferenciarlos unos de otros.
OIC	Órgano Interno de Control en el IPN.
Proposición	Conjunto de documentos que conforman la documentación legal y administrativa, la propuesta técnica y la propuesta económica para participar en el procedimiento de contratación.
Proveedor	Persona física o moral que celebre contratación de Servicios con la convocante como resultado de la presente Convocatoria.
RFC	Registro Federal de Contribuyentes.
Reglamento/RLAASSP	Reglamento de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público vigente.
Representante legal	A la persona que cuenta con facultades legales suficientes para comprometerse por sí misma o por una persona física o moral en términos del presente procedimiento de contratación.
SHCP	Secretaría de Hacienda y Crédito Público.
SAT	Servicio de Administración Tributaria.
SFP	Secretaría de la Función Pública.
UMA	Unidad de Medida y Actualización vigente.



## CONVOCATORIA

### APARTADO I. DATOS GENERALES O DE IDENTIFICACIÓN DE LA LICITACIÓN PÚBLICA

#### 1. Datos Generales del procedimiento de contratación

##### 1.1 Convocante

El Instituto Politécnico Nacional, a través de la Secretaría de Administración, por conducto de la Dirección de Recursos Materiales e Infraestructura, a través de la División de Adquisición de Bienes y Servicios, con domicilio en Av. Miguel Othón de Mendizábal S/N esq. Av. Miguel Bernard, Col. La Escalera, Demarcación Territorial Gustavo A. Madero C.P. 07320, Ciudad de México, teléfono 5557296000, extensión 46068 y 46094, Ciudad de México.

##### 1.2 Medio de participación

Con fundamento en lo que establece el artículo 26 Bis, fracción II de la Ley, los medios de participación que podrán utilizar los Licitantes dentro del presente procedimiento de contratación corresponderán a Medios Electrónicos.

En el envío de Solicitudes de Aclaración y Proposiciones, los Licitantes deberán utilizar los medios remotos de comunicación electrónica, es decir, toda la información deberá ser enviada a través del Sistema CompraNet, conforme al Acuerdo de Medios.

Las proposiciones deberán ser enviadas a través del Sistema CompraNet disponible en la página de la SHCP; dicho sistema generará el sobre con las proposiciones mediante el uso de tecnologías que resguardan la confidencialidad de la información, de tal forma que sea inviolable.

Las proposiciones presentadas vía CompraNet deberán ser firmadas electrónicamente, es decir con la Firma Electrónica Avanzada que emite el Servicio de Administración Tributaria (FIEL), las cuales producirán los mismos efectos que las leyes otorgan a los documentos correspondientes y, en consecuencia, tendrán el mismo valor probatorio en cumplimiento al artículo 27, último párrafo de la Ley, 50 de su Reglamento, así como los Numerales 14 y 16 del Acuerdo de Medios.

No habrá recepción de proposiciones a través de servicio postal o mensajería, de conformidad con lo señalado en el artículo 26 Bis fracción II y 27 de la Ley.

##### 1.3 Carácter del procedimiento de contratación

Conforme a lo dispuesto en el artículo 28 fracción I de la Ley, el presente procedimiento corresponde a una Licitación Pública Electrónica de carácter Nacional, en la cual



únicamente podrán participar personas físicas o morales de nacionalidad mexicana, apegándose a las condiciones y especificaciones contenidas en esta convocatoria.

#### 1.4 Número de identificación de la convocatoria

Esta convocatoria de Licitación Pública de Carácter Nacional de Participación Electrónica tiene asignado por el Sistema CompraNet el número LA-011B00001-E2932-2022.

#### 1.5 Ejercicio Fiscal de la Contratación

De conformidad a lo dispuesto por los artículos 24 y 25 de la Ley, así como a lo previsto en la Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria y demás legislación aplicable vigente; los contratos que se deriven de esta Licitación se pagarán con recursos del Ejercicio Fiscal 2022, autorizado mediante el Decreto de Presupuesto de Egresos de la Federación, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 29 de noviembre de 2021 y los Calendarios de Presupuesto Autorizados para el Ejercicio Fiscal 2022 de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público.

#### 1.6 Idioma en el que se presentarán las proposiciones

La proposición que presente el licitante, la correspondencia y documentos relativos a ella que entregue a la Convocante y los contratos derivados del procedimiento de contratación, deberán redactarse invariablemente en idioma español. Cualquier otro material impreso, como folletos, catálogos, publicaciones o fichas técnicas que proporcione el licitante respecto del servicio ofertado, que se presenten en otro idioma, deberán acompañarse de la traducción simple al español.

#### 1.7 Disponibilidad Presupuestal

La contratación para la adquisición de bienes que se convoca, cuenta con autorización para iniciar y formalizar los contratos con cargo al presupuesto del Ejercicio Fiscal 2022, Partida Presupuestal: 35701 “Mantenimiento y conservación de maquinaria y **equipo**” y 35301 “**Mantenimiento y conservación de** bienes informáticos”, con oficio de Suficiencia Presupuestal número DPP/2847/2022, emitido por la Dirección de Programación y Presupuesto.

#### 1.8 Consulta y obtención de la convocatoria

La presente convocatoria NO tiene costo, por lo que los interesados podrán obtenerla de forma gratuita a través del Sistema CompraNet.

Una copia del texto de la convocatoria estará a disposición de los interesados, solamente para su consulta, a partir de su publicación y hasta el sexto día natural previo a la fecha del Acto de Presentación y Apertura de Proposiciones, en la dirección indicada en el proemio de la presente convocatoria, en días hábiles de las 09:00 a las 15:00 horas.

#### 1.9 Modificaciones que podrán efectuarse



La Convocante podrá modificar aspectos establecidos en la convocatoria a partir de la fecha de su publicación en el Sistema CompraNet y hasta, inclusive, el séptimo día natural previo al Acto de Presentación y Apertura de Proposiciones, de conformidad con el artículo 33 de la Ley.

Las modificaciones a la convocatoria serán difundidas a través del Sistema CompraNet, con el fin de que los Licitantes conozcan la o las modificaciones realizadas.

Cualquier modificación a la convocatoria, incluyendo las que resulten de la o las Juntas de Aclaraciones formarán parte de la convocatoria y deberán ser consideradas por los licitantes en la elaboración de sus proposiciones.

Cuando las modificaciones a la convocatoria se deriven de la o las Juntas de Aclaraciones, para efectos de su notificación se pondrá a disposición de los Licitantes una copia del acta respectiva, la cual será fijada en el Tablero de Avisos de la Dirección de Recursos Materiales e Infraestructura, ubicada en Av. Miguel Othón de Mendizábal S/N Esq. Av. Miguel Bernard, Col. La Escalera, Demarcación Territorial Gustavo A. Madero C.P. 07320, Ciudad de México, por un término no menor de cinco días hábiles; así mismo se difundirá en el Sistema CompraNet.

Las modificaciones mencionadas en ningún caso podrán consistir en la sustitución de los servicios convocados originalmente, adición de otros de distintos rubros, o en variación significativa de sus características.

#### 1.10 Costo de preparación de las proposiciones

Serán a cargo de los licitantes todos los gastos vinculados con la preparación y presentación de sus proposiciones, incluyendo las muestras cuando estas se requieran.

#### 1.11 Notificaciones a los licitantes

Las notificaciones a los licitantes respecto de los actos del procedimiento de contratación se realizarán a través del Sistema CompraNet.

Las actas de las juntas de aclaraciones, del acto de presentación y apertura de proposiciones, y de aquella en la que se dé a conocer el fallo serán firmadas por quienes hubieran asistido, sin que la falta de firma de alguno de ellos reste validez o efectos a las mismas, de las cuales se podrá entregar una copia a los asistentes, y al finalizar cada acto se fijará un ejemplar del acta correspondiente en el Tablero de Avisos de la Dirección de Recursos Materiales e Infraestructura, ubicada en Av. Miguel Othón de Mendizábal S/N Esq. Av. Miguel Bernard, Col. La Escalera, Demarcación Territorial Gustavo A. Madero C.P. 07320, Ciudad de México, por un término no menor de cinco días hábiles; así mismo se



difundirá en el Sistema CompraNet para efectos de su notificación. Este procedimiento sustituye a la notificación personal con todos sus efectos.

#### 1.12 Presencia de Observadores

A cualquiera de los actos del presente procedimiento de contratación podrá asistir cualquier persona que manifieste su interés en estar presente en calidad de observador, bajo la condición de registrar su asistencia, identificarse con identificación oficial con fotografía y firma (INE o Pasaporte vigentes o Cédula Profesional) y abstenerse de intervenir en cualquier forma en los mismos.

#### 1.13 Programa de apoyo a Proveedores del sector público.

El Programa de Apoyo a Proveedores del Sector Público, ofrece a sus proveedores a través de las Cadenas Productivas de Nacional Financiera, esquemas financieros para solicitar descuento o factoraje de sus contra-recibos con condiciones preferenciales y requisitos mínimos, así como financiamiento para capital de trabajo de hasta el 50% del monto de los Contratos formalizados. Para mayor información llamar a NAFIN al teléfono 8006234672. (Formato XXIV).

#### 1.14 Declaración con falsedad y combate al cohecho.

Se hace saber a los licitantes que en caso de declarar con falsedad o infringir de alguna forma la Ley, se harán acreedores a sanciones económicas por el equivalente a la cantidad de cincuenta hasta mil veces la Unidad de Medida y Actualización (UMA), de acuerdo al *"Decreto por el que se declara reformadas y adicionadas diversas disposiciones de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, en materia de desindexación del salario mínimo"*, publicado en el DOF el 27 de enero de 2016, elevado al mes, en la fecha de la infracción, además de inhabilitación para participar en procedimientos y contratar con las dependencias y entidades de la Administración Pública Federal que será de 3 meses hasta 5 años, de conformidad con los artículos 59 y 60 de la Ley.

México, como miembro de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) y firmante de la Convención para Combatir el Cohecho de Servidores Públicos Extranjeros en Transacciones Comerciales Internacionales (Convención Anticorrupción) ha adquirido responsabilidades que involucran a los sectores público y privado, y por ello se ha comprometido a difundir sus lineamientos y asegurar que tanto el sector público como el privado, conozcan los lineamientos de la Convención, por lo cual se integran a la presente convocatoria en el Numeral 13.

## APARTADO II OBJETO Y ALCANCE DE LA LICITACIÓN PÚBLICA

### 2. Objeto y alcance de la Licitación:

#### 2.1 Identificación de los servicios objeto de la licitación



El servicio será adjudicado por las Partidas que integran el presente procedimiento de contratación; de acuerdo a los requerimientos, especificaciones técnicas, normas, y demás conceptos descritos en el Anexo 1 “Anexo Técnico” de esta convocatoria, en el que se individualizan e identifican de forma particular las especificaciones de las partidas objeto de la presente licitación.

## 2.2 Determinación de Partidas

En el presente procedimiento las partidas NO se encuentran agrupadas. El presente procedimiento se adjudicará por partida.

## 2.3 Normas que deberán cumplir los servicios

Los licitantes deberán comprometerse al cumplimiento de las Normas incluidas en el Anexo 1 “Anexo Técnico” en el que se individualizan e identifican de forma particular las especificaciones de las partidas objeto de la presente licitación. Asimismo, deberán comprometerse al cumplimiento de las Normas Oficiales Mexicanas, Normas Mexicanas, Normas Internacionales o Normas de referencia o especificaciones, conforme a la Ley de Infraestructura de la Calidad vigente, que directa o indirectamente se relacionen con los servicios objeto del presente procedimiento de contratación (Formato XXIII).

## 2.4 Modalidad de Contratación

El presente procedimiento es bajo la modalidad de Contrato por cantidad determinada, conforme al **Anexo I “Anexo Técnico”** y los licitantes deberán presentar una sola proposición, con la cual podrán participar por la totalidad de las Partidas que contempla el **Anexo 1, “Anexo Técnico”**, en donde se identifican e individualizan las características y especificaciones.

## 2.5 Abastecimiento simultáneo

De acuerdo al anexo técnico, en el presente procedimiento NO se requiere abastecimiento simultáneo.

## 2.6 Forma de adjudicación

La adjudicación se realizará por la totalidad de cada una de las Partidas, al licitante cuya proposición resulte solvente en términos del artículo 29 fracción XII, así como, el artículo 39 de la Ley, y reúne conforme a los criterios de evaluación establecidos en la presente convocatoria, las condiciones legales, administrativas, técnicas y económicas requeridas por el IPN, garantizando satisfactoriamente el cumplimiento de las obligaciones.

## 2.7 Modelo de Contrato

De conformidad con lo dispuesto en el *“DECRETO por el que se reforman y adicionan diversas disposiciones del Reglamento de la ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público”*, publicado en el DOF el 2 de junio de 2022, el Modelo de Contrato es el que se encuentra publicado en el Sistema CompraNet, el cual se incluye en



la presente convocatoria como Formato I y en él se establecen, entre otras, las condiciones de pago, si se otorgará o no anticipo, el plazo de entrega de los servicios, el porcentaje y forma de garantía, la garantía de anticipo, pago mediante transferencia o depósito bancario, penas convencionales y deductivas, en su caso. En caso de discrepancia entre dicho modelo de Contrato y el contenido de esta convocatoria, prevalecerá lo estipulado en ésta última y sus Juntas de Aclaraciones en su caso, tal y como lo establece el artículo 45, penúltimo párrafo de la Ley.

**APARTADO III. FORMA Y TÉRMINOS QUE REGIRÁN  
LOS DIVERSOS ACTOS DEL PROCEDIMIENTO DE CONTRATACIÓN**

**3. Forma y términos que regirán los diversos actos del procedimiento de contratación**

**3.1 Publicación de la convocatoria en el Sistema CompraNet y el resumen en el DOF**

Para el Presente Procedimiento de contratación NO se llevó a cabo la publicación del proyecto de la convocatoria en el Sistema CompraNet.

La Convocatoria se publicó en el Sistema CompraNet cuya dirección electrónica es <https://compranet.hacienda.gob.mx/web/login.html> el día 29 de junio de 2022 y simultáneamente se envió el resumen de la misma al Diario Oficial de la Federación para publicarse el día 5 de julio de 2022.

**3.2 Reducción de Plazos**

No Aplica.

**3.3 Programa de Actos**

Los actos del presente procedimiento de contratación se realizarán conforme al siguiente calendario:

ACTO	FECHA	HORA	LUGAR
Recepción de preguntas y solicitudes de aclaración	6 de julio de 2022	10:00 horas	A través del Sistema CompraNet
Acto de Junta de Aclaraciones	7 de julio de 2022	10:00 horas	A través del Sistema CompraNet
Acto de Presentación y Apertura de Proposiciones	14 de julio de 2022	10:00 horas	A través del Sistema CompraNet
Acto de Fallo	20 de julio de 2022	17:00 horas	A través del Sistema CompraNet



ACTO	FECHA	HORA	LUGAR
Firma de los Contratos	Dentro de los 15 días naturales siguientes a la emisión y notificación del Fallo.		En el Módulo de CompraNet denominado Formalización de Instrumentos Jurídicos, para lo cual los licitantes deberán considerar su registro en el mismo, de conformidad con el <i>“ACUERDO por el que se incorpora como un módulo de CompraNet la aplicación denominada Formalización de Instrumentos Jurídicos y se emiten las Disposiciones de carácter general que regulan su funcionamiento”</i> , publicado en el DOF el día 18 de septiembre de 2020.

3.4 Proposiciones enviadas a través de servicio postal o mensajería.

En virtud de que presente procedimiento de contratación es Electrónico, NO se aceptarán proposiciones enviadas a través de servicio postal o mensajería, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 26 Bis fracción II y 27 de la Ley.

3.5 Prohibición de retirar las proposiciones o dejarlas sin efecto.

Recibidas las proposiciones por la Convocante en la fecha, hora y lugar establecidos, éstas no podrán ser retiradas o dejarse sin efecto, por lo que se considerarán vigentes dentro del procedimiento de contratación hasta su conclusión.

3.6 Requisitos para la presentación de proposiciones conjuntas.

Dos o más personas podrán presentar conjuntamente una proposición sin necesidad de constituir una sociedad, para tales efectos, en la proposición y en el Contrato se establecerán con precisión las obligaciones de cada una de ellas, así como la manera en que se exigiría su cumplimiento. En este supuesto, la proposición deberá ser firmada por el representante común que para ese acto haya sido designado por el grupo de personas, autógrafamente y con la Firma Electrónica Avanzada (FIEL). Lo anterior, con fundamento en lo dispuesto en el artículo 34 de la Ley y 44 de su Reglamento. Por lo anterior deberán presentar la Carta compromiso y el Convenio correspondiente para proposición conjunta (Formato XIX).

3.7 Número de proposiciones que se pueden presentar.

Los licitantes sólo podrán presentar una proposición para este procedimiento de contratación y sufragarán todos los costos relacionados con la preparación y elaboración de su proposición y la Convocante no asumirá en ningún caso dichos costos, cualquiera que sea la forma en que se realice el procedimiento de contratación o el resultado de éste, salvo en los casos previstos en la Ley; los licitantes que presenten o que participen en más de una proposición serán desechados.

3.8 Documentación distinta a la proposición.



La documentación distinta a la proposición podrá entregarse, a elección del licitante, en archivos electrónicos independientes o de manera conjunta, y dado que tal presentación no afecta la solvencia de la proposición, no será motivo de desechamiento.

### 3.9 Registros previos al Acto de Presentación y Apertura de Proposiciones.

Para este procedimiento No se prevé el registro de participantes ni revisión preliminar de la documentación distinta a las propuestas técnicas y económicas.

### 3.10 Acreditación de existencia legal y personalidad jurídica.

Los licitantes deberán acreditar su existencia legal y, en su caso, la personalidad jurídica de su representada, en el Acto de Presentación y Apertura de Proposiciones, mediante el formato establecido en el (Formato IV).

Así mismo, los licitantes (personas físicas o morales), así como cada una de las personas que presenten proposición conjunta deberán exhibir un escrito en el que el representante legal, Bajo protesta de decir verdad, manifieste que cuenta con facultades suficientes para comprometerse por sí o por su representada, (Formato XVII).

### 3.11 Rúbrica de documentos en el acto de presentación y apertura de proposiciones.

No aplica, en virtud de ser un procedimiento de contratación realizado por medios electrónicos.

### 3.12 Modificación a los aspectos establecidos en la convocatoria.

Cualquier modificación a la convocatoria del presente procedimiento de contratación, incluyendo las que resulten de la o las juntas de aclaraciones, formará parte de la convocatoria y deberá ser considerada por los licitantes en la elaboración de su proposición, de conformidad con el Numeral 1.9 de la presente convocatoria.

### 3.13 Acto de Junta de Aclaraciones.

La Junta de Aclaraciones se desarrollará por medios electrónicos, es decir a través del Sistema CompraNet, en la fecha, hora y lugar indicados en el Numeral 3.3 de la presente convocatoria.

Solamente podrán formular solicitudes de aclaración a los aspectos contenidos en esta convocatoria, las personas que presenten la Carta de Interés en participar (Formato III), a través del Sistema CompraNet, en el que expresen su interés en participar en el presente procedimiento de contratación, por si, o en representación de un tercero, manifestando sus datos generales y, en su caso, los de su representada; en caso de proposiciones conjuntas, cualquiera de los integrantes de la agrupación, podrá presentar el mencionado escrito.

- a) La Convocante podrá celebrar las juntas de aclaraciones que considere necesarias, atendiendo las características de los servicios objeto del procedimiento de contratación, por



lo que, de ser el caso, al concluir cada junta de aclaraciones podrá señalar la fecha, lugar y hora para la celebración de posteriores juntas.

- b) En las solicitudes de aclaración deberán señalar la página y el numeral de esta convocatoria acerca del cual solicitan la aclaración.
- c) La Convocante tomará como hora de recepción de las solicitudes de aclaración, la que registre el Sistema CompraNet al momento de su envío.
- d) En la fecha, lugar y hora indicada, el servidor público que presida la junta de aclaraciones, con la asistencia del representante del área técnica o requirente, procederá a dar contestación a las solicitudes de aclaración mencionando el nombre del o los licitantes que las presentaron. La Convocante 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.
- e) Las solicitudes de aclaración, acompañadas de la carta (Formato III) señalado en el segundo párrafo del Numeral 3.13, deberán ser redactadas en idioma español y remitirse a más tardar veinticuatro horas antes de la fecha y hora señalada en el Numeral 3.3 para la Junta de Aclaraciones, a través del Sistema CompraNet, en su plataforma 5.0, en formato WORD o Excel 2003 o versión posterior.

Únicamente se atenderán solicitudes de aclaración en estos formatos por ser los que permiten la clasificación e integración de dichas solicitudes, tal como se establece en el penúltimo párrafo del artículo 45 del Reglamento de la Ley.

- f) NO se atenderán solicitudes de aclaración que:
  - No tengan relación o referencia con la presente convocatoria y/o sus anexos.
  - Se envíen y reciban en forma posterior al plazo de veinticuatro horas anteriores a la fecha y hora en que se vaya a realizar la junta de aclaraciones; en caso de que algún licitante presente nuevas solicitudes de aclaración para la junta correspondiente, las deberá enviar mediante el sistema CompraNet y la Convocante las recibirá, pero no les dará respuesta. En ambos supuestos, si el servidor público que presida la junta de aclaraciones considera necesario citar a una ulterior junta, la Convocante deberá tomar en cuenta dichas solicitudes para responderlas.
  - Conforme a lo dispuesto en el penúltimo párrafo del artículo 45 del Reglamento de la Ley, cuando no se presente la versión electrónica en formato Word o Excel para Windows de la plataforma Office 2003, no se atenderán las solicitudes de aclaración y se integrarán al expediente sin darles respuesta.
  - No presenten la Carta (Formato III) señalado en el segundo párrafo del Numeral 3.13 de la presente convocatoria.
- g) La Convocante procederá a enviar a través del Sistema CompraNet, las contestaciones a las solicitudes de aclaración, a partir de la hora y fecha señaladas en la convocatoria para la



celebración de la Junta de Aclaraciones. Cuando en razón del número de solicitudes de aclaración recibidas o algún otro factor no imputable a la Convocante y que sea acreditable, el servidor público que presida la junta de aclaraciones, informará a los licitantes a través del Sistema CompraNet, si éstas serán enviadas en ese momento o si se suspenderá la sesión para reanudarla en hora o fecha posterior a efecto de que las respuestas sean remitidas.

Con el envío de las respuestas a que se refiere el párrafo anterior la convocante informará a los licitantes, atendiendo al número de solicitudes de aclaración contestadas, el plazo que éstos tendrán para formular las repreguntas con relación a las respuestas remitidas por la Convocante que consideren necesarias. Dicho plazo no podrá ser inferior a seis ni superior a cuarenta y ocho horas. Una vez recibidas las repreguntas a las respuestas otorgadas por la Convocante, ésta informará a los licitantes el plazo máximo en el que enviará las contestaciones correspondientes para la conclusión de la Junta de Aclaraciones.

- h) La Convocante estará obligada a dar contestación, en forma clara y precisa, tanto a las solicitudes de aclaración como a las preguntas que los licitantes formulen respecto de las respuestas dadas por la Convocante en la junta de aclaraciones.
- i) Las dudas o cuestionamientos formulados y las respuestas y aclaraciones correspondientes constarán en el acta que al efecto se levante y ésta se firmará y difundirá en los términos establecidos en la presente convocatoria, pasando a formar parte integral de la misma.
- j) Si derivado de la o las juntas de aclaraciones se determina posponer la fecha de celebración del acto de presentación y apertura de proposiciones, la modificación respectiva a la convocatoria del procedimiento deberá publicarse en el Sistema CompraNet, en este caso, el diferimiento deberá considerar la existencia de un plazo de al menos seis días naturales desde el momento en que concluya la junta de aclaraciones hasta el momento del acto de presentación y apertura de proposiciones.
- k) Al finalizar el acto se fijará un ejemplar del acta en el tablero de avisos de la Dirección de Recursos Materiales e Infraestructura, ubicada en Av. Miguel Othón de Mendizábal S/N Esq. Av. Miguel Bernard, Col. La Escalera, Demarcación Territorial Gustavo A. Madero C.P. 07320, Ciudad de México, por un término no menor de cinco días hábiles; así mismo se difundirá en el Sistema CompraNet para efectos de su notificación. Este procedimiento sustituye a la notificación personal con todos sus efectos.
- l) La falta de observación por parte de los licitantes de los requisitos y acuerdos que se deriven de la (s) Junta (s) de Aclaraciones no lo releva de la aceptación de las obligaciones que de ella (s) se deriven.

### 3.14 Acto de Presentación y Apertura de Proposiciones.

- a) El representante de la Convocante, abrirá la bóveda del Sistema CompraNet; en la fecha, hora y lugar señalados en el Numeral 3.3 de la convocatoria, y en caso de que exista la presencia de observadores será con la condición de que deberán identificarse con



identificación oficial con fotografía y firma (INE o Pasaporte vigentes o Cédula Profesional) y registrar su asistencia previamente al inicio de este acto y deberán de abstenerse de intervenir en cualquier forma durante el desarrollo del mismo. Una vez iniciado el acto no se permitirá la entrada a ningún observador.

- b) Los licitantes en el envío de su proposición por medios electrónicos, deberán efectuarla a través del Sistema CompraNet, conforme a lo establecido en el Acuerdo de Medios.
- c) En el supuesto de que durante el acto de presentación y apertura de proposiciones, por causas ajenas a la SHCP o de la Convocante, no sea posible iniciar, abrir alguno(s) de los sobres que dicen contener las proposiciones enviadas por CompraNet o continuar con el acto de presentación y apertura de proposiciones, el mismo se podrá suspender hasta en tanto se restablezcan las condiciones que dieron origen a la interrupción para su inicio o reanudación; a tal efecto la Convocante difundirá en el Sistema CompraNet la fecha y hora en la que iniciará o reanudará el acto.
- d) Una vez efectuada la apertura de las proposiciones, se hará constar la documentación presentada, sin que ello implique entrar al análisis técnico, legal o administrativo de su contenido.
- e) El servidor público que presida el acto, atendiendo el número de proposiciones presentadas, podrá optar entre dar lectura a los precios unitarios de cada una de las partidas que integran las proposiciones, o anexar copia de las Propuestas Económicas de los licitantes al acta respectiva, debiendo en este último caso dar lectura al importe total de cada proposición.
- f) Los licitantes aceptan y reconocen que se tendrán como no presentadas sus proposiciones y, en su caso, la documentación requerida por la Convocante, cuando el archivo electrónico en el que se contenga las proposiciones y/o demás información no pueda abrirse por tener algún virus informático, por encontrarse cifrados o encriptados, a causa de haber sido firmados electrónicamente o por cualquier otra causa ajena a la Convocante. (Formato XXI), lo anterior, de acuerdo con lo estipulado en la disposición 29 del "ACUERDO por el que se establecen las disposiciones que se deberán observar para la utilización del Sistema Electrónico de Información Pública Gubernamental denominado CompraNet", publicado en el DOF el día 28 de junio del 2011.
- g) Se levantará acta que servirá de constancia de la celebración del acto de presentación y apertura de proposiciones, en la que se harán constar el importe de cada una de ellas; se señalará lugar, fecha y hora en que se dará a conocer el fallo del procedimiento de contratación, fecha que deberá quedar comprendida dentro de los 20 días naturales siguientes a la establecida para este acto y podrá diferirse, siempre que el nuevo plazo fijado no exceda de 20 días naturales contados a partir del plazo establecido originalmente.



- h) Los precios que se indiquen en el acta, serán los expresados en la Propuestas Económicas enviadas por los licitantes. Si son detectadas anomalías o desviaciones en las proposiciones, serán expresadas en el acta resultante.
- i) El servidor público designado por la Convocante, dará lectura al importe de las proposiciones.
- j) Todas las proposiciones quedarán en custodia de la División de Adquisición de Bienes y Servicios de la Dirección de Recursos Materiales e Infraestructura del IPN para turnarlas a las áreas encargadas de realizar la evaluación de las proposiciones.
- k) De conformidad con lo establecido en el penúltimo párrafo del artículo 56 de la Ley, la Convocante conservará toda la documentación e información electrónica comprobatoria de los actos cuando menos por un lapso de tres años, contados a partir de la fecha de su recepción.
- l) Al finalizar el acto se fijará un ejemplar del acta en el tablero de avisos de la Dirección de Recursos Materiales e Infraestructura ubicada en Av. Miguel Othón de Mendizábal S/N Esq. Av. Miguel Bernard, Col. La Escalera, Demarcación Territorial Gustavo A. Madero C.P. 07320, Ciudad de México, por un término no menor de cinco días hábiles. Asimismo, se entregará un ejemplar del acta a los asistentes y se difundirá el acta en el Sistema CompraNet para efectos de notificación. Dicho procedimiento sustituirá a la notificación personal con todos sus efectos.

**3.14.1 Instrucciones para la presentación de las Proposiciones, que incluyen las Propuestas Técnicas y las Propuestas Económicas.**

Deberán elaborarse de acuerdo a lo siguiente:

- a) Deben estar dirigidas a la “Convocante”.
- b) Señalar el número del “Procedimiento de Contratación”.
- c) Deben realizarse en papel membretado de la empresa.
- d) Las Proposiciones deberán ser firmadas electrónicamente con la Firma Electrónica Avanzada (FIEL) en el Sistema CompraNet, y cada uno de los Escritos, Formatos, y documentos solicitados en los Numerales 14.1, 14.2 y 14.3, entre los cuales se encuentran las Propuestas Técnicas y las Propuestas Económicas, y que forman parte de las proposiciones deberán presentarse firmados autógrafamente por los representantes legales de las personas morales participantes, o por las personas físicas participantes.
- e) Deben estar foliadas en todas y cada una de las hojas que las integran, numerando de manera individual la propuesta técnica y la propuesta económica, así como el resto de la documentación que se entregue.

Se sugiere que se presenten en carpetas electrónicas con el nombre de la sección que contenga de forma ordenada, por cada uno de los apartados que se consignan en la presente



Convocatoria (la forma de la entrega de la documentación no es un requisito indispensable, su incumplimiento no será motivo de desechamiento, se solicita así para la mejor conducción del procedimiento.

### 3.15 Suspensión del Procedimiento de contratación.

- Se podrá suspender el procedimiento de contratación cuando la SFP o el OIC en el IPN así lo determinen, con motivo de su intervención y de acuerdo a sus facultades de conformidad con el artículo 70 de la Ley. La suspensión deberá de estar debidamente fundada y motivada.
- Cuando se presente caso fortuito o fuerza mayor.
- Una vez que desaparezcan las causas que motivaron la suspensión, se reanudará la misma, previo aviso a los licitantes, a través del Sistema CompraNet.
- En el supuesto de que, durante el acto de presentación y apertura de proposiciones, por causas ajenas a la voluntad de la convocante, no sea posible abrir los sobres que contengan las proposiciones enviadas por CompraNet.

### 3.16 Cancelación del Procedimiento de contratación.

De conformidad con el artículo 38 de Ley, la convocante podrá cancelar un procedimiento de contratación, partidas o conceptos incluidos en éstos, cuando se presente caso fortuito; fuerza mayor; existan circunstancias justificadas que extingan la necesidad para la contratación de los servicios, o que de continuarse con el procedimiento se pudiera ocasionar un daño o perjuicio a la propia convocante.

La determinación de dar por cancelado el procedimiento de contratación, partidas o conceptos, deberá precisar el acontecimiento que motiva la decisión, la cual se hará del conocimiento de los licitantes a través del Sistema CompraNet, y no será procedente contra ella recurso alguno, sin embargo, podrán interponer la inconformidad en términos del Título Sexto, Capítulo Primero de la Ley.

### 3.17 Declaración de Procedimiento de Contratación Desierto.

Se podrá declarar desierto el procedimiento de contratación cuando:

- a) La totalidad de las proposiciones presentadas no reúnan los requisitos establecidos en esta convocatoria y al concluir el proceso de evaluación de proposiciones no se tenga ninguna proposición solvente;
- b) Cuando no se reciba ninguna proposición a través del Sistema CompraNet en el Acto de Presentación y Apertura de Proposiciones.
- c) Cuando se determine que los precios propuestos son No Aceptables o No Convenientes, en caso de que el criterio de evaluación sea Binario.



Tratándose de procedimientos en los que se incluyan varias partidas, lo antes indicado resulta aplicable por cada partida en lo individual.

Cuando se declare desierto el procedimiento por cualquiera de los conceptos anteriores, se hará del conocimiento de los licitantes en el Acto de Fallo, a través del Sistema CompraNet.

### 3.18 Devolución de proposiciones desechadas.

Al menos las dos proposiciones solventes cuyo precio resultó ser más bajo, según corresponda al método de evaluación utilizado, pasarán a formar parte de los expedientes de la Convocante, por lo que no podrán ser devueltas ni destruidas.

De conformidad con el último párrafo del artículo 56 de la Ley, transcurridos sesenta días naturales contados a partir de la fecha en que se dé a conocer el Fallo respectivo, salvo que exista alguna inconformidad en trámite, en cuyo caso las proposiciones deberán conservarse hasta la total conclusión de la inconformidad e instancias subsecuentes y, en apego a lo establecido en el último párrafo del artículo 104 del Reglamento de la Ley, los licitantes contarán con un plazo de treinta días para solicitar la devolución de las proposiciones desechadas, diferentes a las señaladas en el párrafo precedente; agotados dichos términos la Convocante podrá proceder a su devolución o destrucción.

### 3.19 Acto de Fallo

Una vez que la Convocante haya hecho la evaluación de las proposiciones, elaborará el documento de Fallo que se publicará en el Sistema CompraNet, el cual deberá contener:

- a) La relación de licitantes cuyas proposiciones se desecharon, expresando todas las razones legales, técnicas o económicas que sustentan tal determinación e indicando los puntos de la convocatoria que en cada caso se incumplan;
- b) La relación de los licitantes cuyas proposiciones resultaron solventes, describiendo en lo general dichas proposiciones. Se presumirá la solvencia de las proposiciones, cuando no se señale expresamente incumplimiento alguno;
- c) En el caso de que el método de evaluación sea Binario y se determine que el precio de una proposición es No Aceptable o No Conveniente, se deberá anexar copia de la investigación de mercado realizada o del cálculo correspondiente;
- d) Los nombres del (o los) licitante(s) a quién(es) se adjudica el Contrato, indicando las razones que motivaron la adjudicación, de acuerdo a los criterios previstos en la convocatoria, así como la indicación de la o las partidas, los conceptos y montos asignados a cada licitante;
- e) Las razones por las que, en su caso, el procedimiento o alguna(s) partida(s) se declaren desiertas;



- f) Fecha para la firma del Contrato en el MFIJ, la presentación de garantías (Fianzas) y, en su caso, la entrega de anticipos;
- g) Nombre, cargo y firma del servidor público responsable de la evaluación de las proposiciones; y
- h) Nombre, cargo y firma del servidor público que emite el fallo, señalando sus facultades de acuerdo con los ordenamientos jurídicos que rigen a la Convocante.

### 3.20 Notificación del Fallo.

La Convocante dará a conocer a través del Sistema CompraNet el Fallo del presente procedimiento de contratación, en la fecha, hora y lugar señalados en el Numeral 3.3 de la presente convocatoria, el mismo día en que se emita y se firme, se entregará un ejemplar del acta a los asistentes que la firmen y se difundirá a través del Sistema CompraNet, lo cual sustituirá a la notificación personal surtiendo todos los efectos que le son inherentes.

Se fijará un ejemplar del acta en el tablero de avisos de la Dirección de Recursos Materiales e Infraestructura ubicada en Av. Miguel Othón de Mendizábal S/N esq. Av. Miguel Bernard, Col. La Escalera, Demarcación Territorial Gustavo A. Madero C.P. 07320, Ciudad de México, por un término no menor a cinco días hábiles.

Con la notificación del Fallo por el que se adjudican las partidas, las obligaciones derivadas de éste serán exigibles, sin perjuicio de la obligación de las partes de firmar el contrato a través del MFIJ en la fecha y términos señalados en el propio Fallo, o en su defecto, dentro de los 15 días naturales posteriores a la fecha de emisión y notificación del Fallo a través del Sistema CompraNet; asimismo se compromete a entregar a la Convocante la Garantía de Cumplimiento (Fianza) para garantizar el cumplimiento del Contrato, dentro de los 5 días naturales posteriores a la firma del contrato, de conformidad con lo dispuesto en el último párrafo del artículo 48 de la Ley y las *“DISPOSICIONES de carácter general por las que se aprueban los modelos de pólizas de fianzas constituidas como garantía en las contrataciones públicas realizadas al amparo de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público y la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas”*, publicadas en el DOF el día 15 de abril de 2022.

Contra la resolución que contenga el Fallo no procederá recurso alguno; sin embargo, procederá la inconformidad que se interponga por los licitantes ante la SFP en los términos del Título Sexto, Capítulo Primero de la Ley.

### 3.21 Firma del(los) Contrato(s) en el MFIJ y documentación requerida a los licitantes adjudicados.



En virtud del tiempo que se requiere para la elaboración y la formalización de los contratos a través del MFIJ, los licitantes adjudicados, dentro de los 3 días hábiles siguientes a la fecha de la Notificación del Fallo, deberán presentar para su cotejo, original o copia certificada y fotocopias simples de los documentos con los que acredite su existencia legal y las facultades de sus representantes para suscribir el(los) Contrato(s) correspondiente(s), mismos que se encuentran enlistados en el presente Numeral; una vez llevado a cabo el cotejo, la convocante devolverá al interesado los documentos originales o certificados, conservando las fotocopias simples de los mismos.

Los licitantes adjudicados deberán firmar el o los Contrato(s) a través del Módulo de Formalización de Instrumentos Jurídicos del Sistema CompraNet, por lo que los licitantes deberán considerar su registro en el mismo, de conformidad con el ARTÍCULO CUARTO del *"ACUERDO por el que se incorpora como un módulo de CompraNet la aplicación denominada Formalización de Instrumentos Jurídicos y se emiten las Disposiciones de carácter general que regulan su funcionamiento"*, publicado en el DOF el día 18 de septiembre de 2020, que a la letra dice:

*Los servidores públicos, proveedores, contratistas, así como los prestadores de servicios nacionales involucrados en la formalización de un instrumento jurídico, derivado de algún procedimiento de contratación realizado por las dependencias y entidades, utilizarán como medio de identificación electrónica la Firma Electrónica Avanzada (e.firma) que emite el Servicio de Administración Tributaria.*

*Tratándose de personas físicas o morales extranjeras involucradas en la formalización de un instrumento jurídico derivado de algún procedimiento de contratación, deberán obtener su certificado digital con alguna de las Autoridades Certificadoras de acuerdo a la Ley de Firma Electrónica Avanzada, a efecto de que utilicen el módulo de "Formalización de Instrumentos Jurídicos".*

Aquel licitante ganador que no firme el(los) Contrato(s) en el plazo señalado por causas imputables al mismo, se dará aviso al OIC en el IPN y podrá ser sancionado en términos del artículo 59 y 60 de la Ley, por lo que la adjudicación del procedimiento dejará de surtir efectos, por lo que de ser el caso, la Convocante podrá, sin necesidad de un nuevo procedimiento, adjudicar el Contrato al participante que haya presentado la siguiente proposición solvente más baja, siempre que la diferencia en precio (o puntuación) con respecto a la proposición que inicialmente hubiera resultado ganadora no sea superior al diez por ciento.

En el supuesto de que se adjudique el(los) Contrato(s) a los licitantes que presentaron una proposición conjunta, el Convenio indicado en el artículo 44, fracción II del Reglamento de la Ley (Formato XIX) y las facultades del apoderado legal de la agrupación que formalizará el(los) Contrato(s) respectivo(s) deberán constar en escritura pública, salvo que el(los)



Contrato(s) sea(n) firmado(s) por el apoderado legal de la nueva sociedad que se constituya por las personas que integran la agrupación que formuló la proposición conjunta, antes de la fecha fijada para la firma del(los) Contrato(s), lo cual deberá comunicarse mediante escrito a la Convocante por dichas personas o por su apoderado legal, al momento de darse a conocer el fallo o a más tardar dentro de las veinticuatro horas siguientes.

Los documentos requeridos para la formalización del o los Contratos serán:

- a) Para Persona Moral se requerirá original o copia certificada para su cotejo y fotocopia simple de:
  - La **“Opinión del Cumplimiento de Obligaciones Fiscales”** vigente en sentido POSITIVO (La cual deberá comprender el periodo de formalización del contrato), en términos de lo dispuesto en el artículo 32-D, primero, segundo, tercero, cuarto y último párrafos del Código Fiscal de la Federación, última Reforma publicada en el DOF el día 27 de noviembre de 2021, y en términos de lo dispuesto en las Reglas 2.1.25 y 2.1.29 de la Resolución Miscelánea Fiscal para 2022, publicada en el DOF el día 27 de diciembre de 2021.
  - La **“Opinión de Cumplimiento de obligaciones fiscales en materia de Seguridad Social”** vigente en sentido POSITIVO (La cual deberá comprender el periodo de formalización del contrato), conforme a lo establecido en el artículo 32-D del Código Fiscal de la Federación, última Reforma publicada en el DOF el día 12 de noviembre de 2021, así como, la Quinta Regla del Anexo Único del “Acuerdo ACDO.SA1.HCT.101214/281.P.DIR, dictado por el H. Consejo Técnico, relativo a las Reglas para la obtención de la opinión de cumplimiento de obligaciones fiscales en materia de seguridad social”, publicado en el DOF el día 27 de febrero del 2015.
  - La **“Constancia de Situación Fiscal en materia de aportaciones patronales y enteros de descuentos” (Infonavit) vigente SIN ADEUDOS (La cual** deberá comprender el periodo de formalización del contrato), de conformidad con lo señalado en la Regla I y en el Anexo Único del “Acuerdo del H. Consejo de Administración del Instituto del Fondo Nacional de la Vivienda para los Trabajadores, por el que se emiten las Reglas para obtención de las constancias de situación fiscal en materia de aportaciones patronales y entero de descuentos”, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 28 de junio 2017.
  - Acta Constitutiva completa y en su caso, la última modificación, así como el Poder Notarial que incluya las facultades para ejercer o celebrar actos de administración.
  - Cédula de Identificación Fiscal (RFC) expedida por la Secretaría de Hacienda y Crédito Público;



- Identificación oficial vigente con firma y fotografía del representante legal de la persona moral que firmará el (los) Contrato (s) (INE o Pasaporte vigentes o Cédula Profesional).
  - Estado de cuenta de la Institución Bancaria en la cual se realizarán las transferencias, debiendo contener el número de cuenta y la Clave Bancaria Estandarizada (CLABE).
  - Comprobante de Domicilio (predial, agua, luz o teléfono fijo) cuya fecha se encuentre dentro de los 3 meses previos a la firma del Contrato en el MFIJ, en caso de que el comprobante de domicilio no esté a nombre de la persona moral adjudicada, deberán presentar copia del contrato de arrendamiento respectivo.
- b) Para el caso de ser Persona Física se requerirá original o copia certificada para su cotejo y fotocopias simples de:
- La **“Opinión del Cumplimiento de Obligaciones Fiscales” vigente** en sentido POSITIVO (La cual deberá comprender el periodo de formalización del contrato), en términos de lo dispuesto en el artículo 32-D, primero, segundo, tercero, cuarto y último párrafos del Código Fiscal de la Federación, última Reforma publicada en el DOF el día 27 de noviembre de 2021, y en términos de lo dispuesto en la Reglas 2.1.25 y 2.1.29 de la Resolución Miscelánea Fiscal para 2022, publicada en el DOF el día 27 de diciembre de 2021.
  - Acta de Nacimiento o, en su caso, Carta de Naturalización respectiva expedida por la autoridad competente.
  - Cédula de Identificación Fiscal (RFC) expedida por la Secretaría de Hacienda y Crédito Público;
  - Estado de cuenta de la Institución bancaria al que se realizarán las transferencias, el cual debe contener número de cuenta y Clave Bancaria Estandarizada (CLABE);
  - Identificación oficial vigente con firma y fotografía de la persona física que firmará el Contrato (INE o Pasaporte vigentes o Cédula Profesional).
  - Comprobante de Domicilio (predial, agua, luz o teléfono fijo) cuya fecha se encuentre dentro de los 3 meses previos a la firma del Contrato en el MFIJ, en caso de que el comprobante de domicilio no esté a nombre de la persona física adjudicada, deberán presentar copia del contrato de arrendamiento respectivo.

Así mismo, se hace de su conocimiento que las Personas Físicas o Morales Adjudicadas serán responsables de estar inscritos y mantener actualizada su información en el Registro Único de Proveedores y Contratistas (RUPC), en la página <https://www.gob.mx/tramites/ficha/inscripcion-al-registro-unico-de-proveedores-y->



[contratistas/SFP2645](#) de conformidad con los numerales 18 y 20 del "Acuerdo por el cual se establecen las disposiciones que se deberán observar para la utilización del Sistema Electrónico de Información Pública Gubernamental denominado CompraNet", en ese sentido, a solicitud de los proveedores adjudicados, la Dirección de Recursos Materiales e Infraestructura, previa validación de la información capturada en el Sistema CompraNet por los proveedores, llevará a cabo la inscripción.

Con el objeto de simplificar y agilizar el trámite administrativo interno, los licitantes que obtengan el Fallo favorable deberán registrarse en el Directorio de Proveedor(es) del IPN, en la página [www.sabpsi.ipn.mx](http://www.sabpsi.ipn.mx), para los trámites relacionados con el pago.

Así mismo, el licitante ganador tomará las medidas necesarias para que el personal que ocupe con motivo de la adjudicación de la presente contratación, observe la confidencialidad establecida en el párrafo anterior.

En el caso de que los licitantes sean los que otorguen información confidencial al IPN, para la realización del Contrato, las partes se obligan a guardar reserva respecto de la información que conozcan con motivo del Contrato o que deriven de su ejecución, en los términos de la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública vigente.

Únicamente en el caso de haberse adjudicado un Contrato a los licitantes que presentaron una proposición conjunta, deberán presentar original o copia certificada para su cotejo y fotocopia simple de:

- Cada una de las obligadas en dicha proposición conjunta deberán presentar el documento vigente expedido por el SAT respecto a la Opinión de Cumplimiento de Obligaciones Fiscales vigente en sentido POSITIVO (La cual deberá comprender el periodo de formalización del contrato), así como, la Opinión de Cumplimiento de Obligaciones Fiscales en materia de seguridad social vigente en sentido POSITIVO (La cual deberá comprender el periodo de formalización del contrato), y la Constancia de Situación Fiscal en materia de aportaciones patronales y entero de descuentos (Infonavit) vigente SIN ADEUDOS (La cual deberá comprender el periodo de formalización del contrato).
- Convenio suscrito por los integrantes de la proposición conjunta.
- Acta constitutiva completa en caso de haber constituido una nueva sociedad, dicho documento no será necesario cuando los integrantes de la proposición conjunta hayan notificado que el Contrato será firmado por todos los integrantes o sus representantes legales.
- Cédula de Identificación Fiscal (RFC) expedida por la Secretaría de Hacienda y Crédito Público;



- Identificación oficial vigente con firma y fotografía del representante legal de la persona moral que firmará el Contrato (INE o Pasaporte vigentes o Cédula Profesional).
- Estado de cuenta de la Institución Bancaria en la cual se realizarán las transferencias, debiendo contener el número de cuenta y la Clave Bancaria Estandarizada (CLABE).
- Comprobante de Domicilio (predial, agua, luz o teléfono fijo) cuya fecha se encuentre dentro de los 3 meses previos a la firma del Contrato en el MFIJ, en caso de que el comprobante de domicilio no esté a nombre de la persona moral, deberán presentar copia del contrato de arrendamiento respectivo.

El IPN se abstendrá de formalizar Contratos con las personas físicas o morales participantes que estén inhabilitadas por la SFP en términos de la Ley, es decir, aparezcan en el Directorio de Proveedores y Contratistas Sancionados, de igual manera, en el caso de que alguna persona física o moral otorgue Carta de Respaldo a algún licitante participante y ésta esté relacionada en el Directorio de Proveedores y Contratistas Sancionados. Así mismo, no se formalizarán Contratos cuando las personas físicas o morales aparezcan con **“Situación del Contribuyente” de Definitivo o Presunto** en el Listado de Contribuyentes publicado en el DOF y en la página de internet del SAT, en los supuestos que señala el artículo 69-B del Código Fiscal de la Federación del Servicio de Administración Tributaria de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público.

### 3.22 Modificaciones al Contrato

- a) El(los) Contrato podrá(n) modificarse por ampliación a los requerimientos de acuerdo con el artículo 52 de la Ley y el 91 de su Reglamento.
- b) Cualquier modificación al(los) Contrato(s) deberá formalizarse por escrito, mediante los instrumentos legales respectivos y será suscrito por el servidor público que haya firmado el Contrato o quien lo sustituya o esté facultado para ello.
- c) La fecha de prestación del servicio deberá ser pactada conforme a las necesidades de la Convocante y de común acuerdo con el Proveedor.
- d) En caso de que se convengán servicios adicionales, el Proveedor deberá entregar la garantía de cumplimiento por dicho incremento, conforme a lo dispuesto en el último párrafo del artículo 91 del Reglamento de la Ley.

Así mismo, con fundamento en el artículo 52 de la Ley, el IPN 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.

### 3.23 Rescisión, cancelación parcial y terminación anticipada del Contrato

La Convocante podrá en cualquier momento iniciar la rescisión administrativa del Contrato cuando el Proveedor incurra en incumplimiento de sus obligaciones, en apego al procedimiento señalado en los artículos 54 de la Ley, 98 y 99 de su Reglamento.



La Convocante podrá cancelar total o parcialmente las partidas o conceptos no entregados de conformidad con el artículo 54 de la Ley y según lo establecido en el artículo 100 de su Reglamento.

Asimismo, la Convocante podrá dar por terminado anticipadamente el Contrato cuando concurren razones de interés general, o bien, cuando por causas justificadas se extinga la necesidad de contratar los servicios originalmente solicitados y se demuestre que de continuar con el cumplimiento de las obligaciones pactadas, se ocasionaría algún daño o perjuicio al IPN, o se determine la nulidad total o parcial de los actos que dieron origen al Contrato, con motivo de la resolución de una inconformidad emitida por la SFP. En estos supuestos la Convocante reembolsará al Proveedor los gastos no recuperables en que haya incurrido, siempre que éstos sean razonables, estén debidamente comprobados y se relacionen directamente con el Contrato correspondiente.

#### 4. Penas Convencionales y Deductivas

Se aplicarán de acuerdo al Anexo 1 “Anexo Técnico”, de la presente convocatoria, de conformidad con lo establecido en el artículo 53 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público y 96 de su Reglamento, así como, los Numerales VI.4.15.16. y VI.4.15.17. de las Poblalines del IPN.

#### 5. Garantías

Para su otorgamiento y ejecución deberá considerarse lo estipulado en el Anexo I, “Anexo Técnico”.

##### A. Garantía de Calidad del Servicio

De conformidad con el artículo 53 de la Ley, el Proveedor se obliga ante la Convocante a garantizar la calidad de la prestación de los servicios, así como, de la calidad y los defectos y/o vicios ocultos de los insumos ocupados para ello, o cualquier otra responsabilidad en que hubiera incurrido, en los términos señalados en la presente convocatoria, en el Anexo 1 “Anexo Técnico”, en el Contrato respectivo, en el Código Civil Federal vigente, y demás legislación aplicable. (Formato VIII).

##### B. Garantía de cumplimiento del Contrato

El Proveedor deberá presentar Garantía de Cumplimiento del Contrato (Fianza) dentro de los CINCO días naturales siguientes a la firma del Contrato en el MFIJ (Formato XVI), salvo que la prestación de los servicios se realicen dentro del citado plazo, de conformidad con el último párrafo del artículo 48 de la Ley, en este caso, el proveedor deberá solicitar la excepción de fianza, mediante escrito debidamente suscrito por el representante legal, dirigido a la Dirección de Recursos Materiales e Infraestructura, acompañado con los documentos que avalen la prestación de los servicios en tiempo y forma.



La entrega de la fianza deberá realizarse mediante escrito dirigido a la convocante, debidamente suscrito por la persona física o el representante legal de la persona moral, el cual deberá contener como mínimo: el número de contrato y la fecha de formalización, vigencia, el monto garantizado (10% del monto total del contrato), el número del procedimiento de contratación correspondiente, el número de la partida o partidas adjudicadas, la descripción de las mismas, número de fianza, afianzadora que la expide y la fecha de expedición.

Cuando la forma de garantía sea mediante fianza (Formato XVI), se observará lo siguiente:

- a) La garantía deberá constituirse mediante fianza expedida por una institución debidamente autorizada en los términos de la Ley de Instituciones de Seguros y de Fianzas vigente, en moneda nacional, por un importe del 10% (diez por ciento) del monto total del Contrato, sin considerar el IVA, a favor de la Tesorería de la Federación y a satisfacción de la Convocante, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 49, fracción I de la Ley.
- b) La póliza de fianza deberá ser DIVISIBLE y prever, como mínimo, las siguientes declaraciones de conformidad con lo dispuesto en el artículo 103 del Reglamento de la Ley:
  - Que la fianza se otorga atendiendo a todas las estipulaciones contenidas en el Contrato.
  - Qué para liberar la fianza, será requisito indispensable la manifestación expresa y por escrito de la Convocante.
  - Que la fianza continuará vigente en caso de que se otorgue prórroga al cumplimiento del Contrato, así como durante la substanciación de todos los recursos legales o juicios que se interpongan y hasta que se dicte resolución definitiva por autoridad competente, salvo que las partes se otorguen el finiquito.
  - Que la afianzadora acepta expresamente someterse al procedimiento de ejecución establecido en el artículo 288 de la Ley de Instituciones de Seguros y de Fianzas vigente, para la efectividad de la presente garantía, procedimiento al que también se sujetará para el caso del cobro de intereses que prevé el artículo 289 del mismo ordenamiento legal, por pago extemporáneo del importe de la póliza de fianza requerida.
- c) La garantía de cumplimiento estará vigente durante la substanciación de todos los recursos legales o juicios que se interpongan hasta que se pronuncie resolución definitiva, de forma tal que su vigencia no podrá acotarse en razón del plazo de ejecución del Contrato principal o fuente de las obligaciones, o cualquier otra circunstancia. Asimismo, esta fianza permanecerá en vigor aún en los casos en que la Convocante otorgue prórrogas o esperas al Proveedor o fiado para el cumplimiento de sus obligaciones.



- d) La Garantía de Cumplimiento del Contrato (Fianza), se deberá entregar en el Departamento de Control Normativo de la División de Adquisición de Bienes y Servicios de la Dirección de Recursos Materiales e Infraestructura del IPN ubicado en Av. Miguel Othón de Mendizábal S/N esq. Av. Miguel Bernard, Col. La Escalera, Demarcación Territorial Gustavo A. Madero C.P. 07320, Ciudad de México, a más tardar dentro de los diez días naturales siguientes a la firma del Contrato en el MFIJ, en un horario de lunes a viernes de 10:00 a 18:00 horas; en caso de que el Proveedor omita el cumplimiento de este punto, será causa de inicio de la rescisión administrativa del Contrato y quedará por entendido de que será notificado dicho incumplimiento al OIC en el IPN.

Lo anterior, de conformidad con las “DISPOSICIONES de carácter general por las que se aprueban los modelos de pólizas de fianzas constituidas como garantía en las contrataciones públicas realizadas al amparo de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público y la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas”, publicadas en el DOF el día 15 de abril de 2022.

- C. Responsabilidad Civil. Deberá considerar lo estipulado en el Anexo 1 “**Anexo Técnico**”.

#### APARTADO IV. REQUISITOS QUE DEBEN CUMPLIR LOS LICITANTES

##### 6. Requisitos que deben cumplir los licitantes

Los Licitantes deberán cumplir con todos y cada uno de los requisitos establecidos en los Numerales 14.1 Documentación Legal y Administrativa, 14.2 Documentación Técnica y 14.3 Documentación Económica, los documentos indicados en los numerales citados son considerados indispensables para la correcta integración de la proposición de los licitantes, por lo que el incumplimiento de alguno o algunos de ellos afectaría su solvencia y motivaría su desechamiento.

De igual manera, el desechamiento de la proposición también se dará si se comprueba que algún licitante ha acordado con otro u otros elevar el costo de los bienes, arrendamientos o servicios, o cualquier otro acuerdo que tenga como fin obtener una ventaja sobre los demás licitantes.

Cabe destacar lo siguiente:

El convenio aludido en el Numeral 14.1 (Convenio correspondiente para Proposición Conjunta, Formato XIX), será aplicable cuando se presenten proposiciones conjuntas, en cuyo caso su presentación será obligatoria y su omisión será causal de desechamiento de la proposición correspondiente. Para los licitantes que no presenten su proposición en forma



conjunta, este convenio no será de presentación obligatoria y, por tanto, no será causal de desechamiento de la proposición.

## 7. Consideraciones para elaborar y presentar sus proposiciones.

### 7.1 Descripción y especificaciones de los Servicios.

Los Licitantes deberán presentar sus proposiciones con apego a esta convocatoria y a las descripciones detalladas de los servicios solicitados, contenidas en el Anexo 1 **“Anexo Técnico”** de la presente convocatoria.

### 7.2 Plazo de entrega de los Sevicios.

El plazo y condiciones de entrega se realizarán conforme a lo establecido en el Anexo 1 **“Anexo Técnico”** de la presente convocatoria.

### 7.3 Lugar de la prestación de los Servicios.

La prestación de los servicios será conforme lo establecido en el Anexo 1 **“Anexo Técnico”** de la presente convocatoria.

Durante la prestación de los servicios, la Convocante, a través del Área Técnica y Requirente de los servicios verificará que éstos se apeguen a la proposición presentada por el Proveedor y a lo especificado en el Contrato y en el Anexo 1 **“Anexo Técnico”** por lo que en caso contrario la convocante se reserva el derecho de rechazarlos sin perjuicio y menoscabo de los servicios ya entregados y efectuados.

El Área Responsable de verificar que los Servicios que preste él o los Proveedores se realicen de acuerdo a lo solicitado y a lo estipulado en el Contrato respectivo deberá llevar una bitácora que será responsabilidad de la misma y quedará bajo su resguardo. El Administrador del Contrato, podrá abstenerse de aceptar el servicio, en caso de que no cumpla con las características y especificaciones señaladas en el Anexo 1 **“Anexo Técnico”** de la presente convocatoria, así como, lo que resulte en la (s) Junta (s) de Aclaraciones del presente procedimiento de contratación.

### 7.4 Prórroga al plazo de entrega de los Servicios.

Cuando por caso fortuito o fuerza mayor debidamente justificado, se requiera prórroga en la fecha de plazo para la prestación del servicio, el Proveedor deberá solicitarla por escrito, debiendo ser firmada por su representante legal y dirigida al Administrador del Contrato.

El lapso que transcurra entre la fecha en que se solicite la prórroga y la resolución por parte de la Convocante no interrumpe el plazo para la prestación del servicio.

En caso de otorgamiento de prórroga para el cumplimiento de las obligaciones del Proveedor, se formalizará a través de la modificación al Contrato.



Lo anterior, de acuerdo en lo dispuesto en el artículo 45, fracción XV de la Ley, y el artículo 103, fracción II de su Reglamento.

#### 7.5 Propiedad Intelectual.

Los Licitantes asumirán la responsabilidad total en caso de que infrinjan la legislación relativa a la propiedad intelectual (patentes, marcas y derechos de autor, entre otros), eximiendo de toda responsabilidad a la Convocante (Formato IX).

#### 7.6 Consideraciones adicionales.

El presente procedimiento de contratación se llevará a cabo con sujeción a la Ley, a su Reglamento, a esta convocatoria y sus modificaciones en su caso y al Anexo 1 "Anexo Técnico" de la presente convocatoria, y demás normatividad aplicable en la materia.

### 8. Aspectos Económicos

#### 8.1 Anticipo.

Para el presente procedimiento de contratación NO se otorgará anticipo alguno.

#### 8.2 Moneda en que se puede cotizar.

Solamente se aceptarán proposiciones presentadas en Pesos Mexicanos.

#### 8.3 Condición de precios.

La convocante requiere le sean cotizados Precios Fijos. Se entiende por precios fijos los que no están sujetos a ninguna variación y se mantienen así desde el momento de la presentación de la proposición hasta la prestación y facturación correspondiente del Servicio.

El incumplimiento de la condición de precios fijos requerida para este procedimiento de contratación será motivo de desechamiento de la proposición.

#### 8.4 Impuestos y derechos

Todos los impuestos y derechos, diferentes del Impuesto al Valor Agregado (IVA) causados serán a cargo del Proveedor, quedando bajo su responsabilidad el cumplimiento en tiempo y forma de la presentación del pago de éstos, de conformidad con la normatividad aplicable en la materia.

La Convocante, cuando resulte aplicable, retendrá y enterará el Impuesto al Valor Agregado (IVA) y el Impuesto Sobre la Renta (ISR) que correspondan según el tipo de contribuyente.

### 9. Condiciones de Pago y Facturación

El pago será de conformidad a lo establecido en el **Anexo 1 "Anexo Técnico"** de la presente convocatoria.

Las facturas deberán presentarse con la siguiente información:



A Nombre de: Instituto Politécnico Nacional  
Calle: Av. Miguel Othón de Mendizábal s/n esq. Av. Miguel Bernard  
Colonia: La Escalera  
Domicilio: C.P.: 07320  
Demarcación Territorial Gustavo A. Madero  
Ciudad de México  
RFC: IPN811229H26

De conformidad con el último párrafo del artículo 51 de la Ley, la Convocante realizará el pago de los servicios dentro de los 20 días naturales contados a partir de la entrega de la factura que los ampare, previa recepción de los mismos a entera satisfacción de la Convocante y, en su caso, el mismo quedará condicionado proporcionalmente al pago que el Proveedor deba efectuar por concepto de penas convencionales y/o deductivas.

La Dirección de Recursos Financieros realizará el pago por medio de transferencia electrónica a través del Sistema Integral de Administración Financiera Federal (SIAFF) de la Tesorería de la Federación, para lo cual el Proveedor deberá entregar la documentación necesaria, entre otros datos, la institución bancaria y el número de cuenta donde requiere se realice el pago de las obligaciones derivadas del Contrato del procedimiento de contratación.

En el caso de que la factura presente errores, la Convocante dentro de los tres días hábiles siguientes a la fecha de su recepción, le notificará de éstos por escrito al Proveedor para su corrección. El periodo que transcurra entre la entrega del citado escrito y la presentación de la nueva factura corregida no se considerará para efectos del artículo 51 de la Ley, tal y como lo dispone el artículo 90 de su Reglamento.

Conforme al programa de Cadenas Productivas instrumentado por Nacional Financiera, SNC, el Proveedor tendrá la opción de solicitar el pago que corresponda cediendo los derechos de cobro a favor del intermediario financiero que el Proveedor elija, en términos de lo dispuesto en el artículo 46 de la Ley, mediante operaciones de factoraje o descuento electrónico en Cadenas Productivas. (Formato XXIV).

#### APARTADO V. CRITERIO DE EVALUACIÓN Y ADJUDICACIÓN

### 10. Criterios de evaluación y de adjudicación

#### 10.1 Criterio de Evaluación.

En el presente procedimiento de contratación para la evaluación de las proposiciones se utilizará el Criterio de Evaluación de Puntos o Porcentajes.

La evaluación de la proposición de cada licitante se llevará a cabo de acuerdo a lo solicitado en el Anexo 1 "**Anexo Técnico**" de la presente convocatoria. Los Licitantes deberán ofertar



técnica y económicamente el 100% de cada partida por la que decidan participar y por la cual presenten propuesta de acuerdo a lo indicado en el Anexo 1 “**Anexo Técnico**”.

#### 10.2 Procedimiento de Evaluación legal Administrativa

Se verificará, en igualdad de circunstancias que las proposiciones se apeguen a lo siguiente:

- a) Que la proposición presentada por cada licitante incluya la totalidad de documentos solicitados en la presente convocatoria y sus anexos técnicos. Cualquier omisión que afecte su solvencia podrá ser causal de desechamiento de la proposición.
- b) Que contengan la información, documentos y requisitos completos solicitados en esta convocatoria y sus anexos técnicos. Cualquier deficiencia en su contenido que afecte su solvencia podrá ser causal de desechamiento de la proposición.
- c) Que el servicio ofertado cumpla con lo solicitado por la Convocante.
- d) Se evaluará el cumplimiento de los requisitos solicitados en esta convocatoria.
- e) Se aceptarán las proposiciones que cumplan con los requerimientos establecidos en el Numeral **14.1 “Documentación Legal Administrativa”**. La omisión de cualquier documento y/o la información solicitada en éste, podrá ser causa para que se deseche la proposición.

#### 10.3 Procedimiento de Evaluación Técnica.

Se verificará, en igualdad de circunstancias que las proposiciones se apeguen a lo siguiente:

- a) Que la proposición presentada por cada licitante incluya la totalidad de los documentos solicitados en la presente convocatoria y sus anexos técnicos. Cualquier omisión que afecte su solvencia podrá ser causa de desechamiento de la proposición.
- b) Que contengan la información, documentos y requisitos completos solicitados en esta convocatoria y sus anexos técnicos. Cualquier deficiencia en su contenido que afecte su solvencia podrá ser causa de desechamiento de la proposición.
- c) Que el servicio ofertado cumpla con lo solicitado por la Convocante.
- d) Se evaluará el cumplimiento de los requisitos solicitados en esta convocatoria.
- e) Se aceptarán las propuestas que cumplan con los requerimientos establecidos en el Numeral **14.2 “Documentación Técnica”**, así como, en el Anexo 1 “**Anexo Técnico**” de la presente convocatoria. La omisión de cualquier documento y/o la información solicitada en éste, podrá ser causa de desechamiento de la proposición.

El área correspondiente, para evaluar las proposiciones, tomará en cuenta los conceptos que a continuación se indican:



- a) Para poder acceder a la Evaluación por Puntos o Porcentajes los licitantes deberán haber cumplido con toda la información solicitada en los Numerales 14.1 **“Documentación Legal Administrativa”**, 14.2 **“Documentación Técnica”**, así como, en el **Anexo 1 “Anexo Técnico”** de la presente convocatoria.
- b) Con base en lo establecido en el Capítulo Segundo “De los Lineamientos para la aplicación del criterio de evaluación de proposiciones a través del mecanismo de puntos o porcentajes en los procedimientos de contratación”, del *“ACUERDO por el que se emiten diversos lineamientos en materia de adquisiciones, arrendamientos y servicios y de obras públicas y servicios relacionados con las mismas”*, publicado en el DOF el 9 de septiembre de 2010, los valores asignados serán 60 puntos correspondientes a la Propuesta Técnica y 40 puntos correspondientes a la Propuesta Económica. La puntuación o unidades porcentuales a obtener en la propuesta técnica para ser considerada solvente será de mínimo 45 de los 60 puntos máximos que se pueden obtener, de no obtener el puntaje señalado como mínimo, no podrá acceder a la evaluación económica. La proposición solvente más conveniente para el Estado, será aquella que reúna la mayor puntuación o unidades porcentuales conforme a lo dispuesto por el Numeral Sexto de los citados lineamientos.
- c) Qué las proposiciones cumplan con los requisitos solicitados en el Anexo 1 **“Anexo Técnico”** de la presente convocatoria.
- d) Si se presenta un error aritmético en las proposiciones presentadas, sólo habrá lugar a su rectificación por parte de la convocante cuando la corrección no implique la modificación de los precios unitarios, lo que se hará constar en el Acta de Fallo a que se refiere el artículo 37 de la Ley.
- e) En caso de errores aritméticos en las proposiciones, se aplicarán los criterios de rectificación que se indican a continuación:
  - i. Si la discrepancia tiene lugar entre el precio unitario y el total, prevalecerá el precio unitario, corrigiéndose el precio total. La rectificación sólo habrá lugar por parte de la convocante. Si el licitante no acepta la corrección, se desechará la proposición.
  - ii. Si la discrepancia tiene lugar entre las cantidades expresadas en letra y las expresadas en número, prevalecerá lo expresado en letra, aplicando la corrección respectiva.

LA PUNTUACIÓN A OBTENER EN LA PROPUESTA TÉCNICA PARA SER CONSIDERADA SOLVENTE Y, POR TANTO, NO SER DESECHADA, SERÁ DE 45 COMO MÍNIMO Y 60 COMO MÁXIMO QUE SE PUEDEN OBTENER EN LA EVALUACIÓN, EN CASO CONTRARIO, SE DESECHARÁ LA MISMA POR INSOLVENTE. LA CONVOCANTE REALIZARÁ EN PRIMER TÉRMINO LA EVALUACIÓN DE LAS PROPUESTAS TÉCNICAS Y POSTERIORMENTE LAS PROPUESTAS ECONÓMICAS, DE ACUERDO CON LO SIGUIENTE:



La convocante realizará en primer término la evaluación de las propuestas técnicas y posteriormente las propuestas económicas, de acuerdo a la siguiente:

TABLA DE ASIGNACIÓN DE PUNTOS Y PORCENTAJES:

PARTIDA 1.- MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A LAS UNIDADES DE AIRE ACONDICIONADO DE LA DCYC (ANEXO M3.1).

PARTIDA 2.- SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A LOS EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO MARCA RITTAL

PARTIDA 3.-SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A LOS AIRES ACONDICIONADOS DE LOS SITIOS DE TELECOMUNICACIONES DEL IPN

PARTIDA 4.- SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A LAS PLANTAS DE EMERGENCIA DE LA DCYC

PARTIDA 5.- SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A SISTEMAS DE ENERGÍA ININTERRUMPIBLE DE LA DCYC.

(i) Capacidad del licitante: 24 puntos		
Subrubro	Acreditación	Puntos a otorgar
a) Capacidad de los recursos humanos: 10 puntos máximos		
Experiencia en el servicio	<i>El licitante debe demostrar mediante hojas de servicio que los recursos humanos propuestos para brindar el servicio solicitado, se encuentran en activo de acuerdo a lo especificado en el subrubro de Estructura Organizacional y ha ejecutado servicios de mantenimiento preventivo y correctivo al tipo de infraestructura solicitada en el anexo técnico en el transcurso de los últimos 12 meses.</i>	
	<i>De 1 a 10 Hojas de servicio por recurso humano</i>	1
	<i>De 11 a 20 Hojas de servicio por recurso humano</i>	2
	<i>De 21 o más Hojas de servicio por recurso humano</i>	3
Competencia o habilidad en el trabajo	<i>El licitante debe presentar copias de certificados y/o diplomas de formación en el trabajo de los recursos humanos propuestos para brindar el servicio solicitado, se encuentran en activo de acuerdo a lo especificado en el subrubro de Estructura Organizacional, relacionados en particular con servicios de mantenimiento preventivo y correctivo al tipo de infraestructura solicitada en el anexo técnico.</i>	
	<i>De 1 a 3 recursos humanos certificados y/o capacitados</i>	1
	<i>De 4 a 7 recursos humanos certificados y/o capacitados</i>	3
	<i>De 8 o más recursos humanos certificados y/o capacitados</i>	5
Dominio de herramientas	<i>El Licitante debe presentar documentos donde se evidencie que sus recursos humanos propuestos para brindar el servicio solicitado, se encuentran en</i>	2



relacionadas con el servicio.	activo de acuerdo a lo especificado en el subrubro de Estructura Organizacional y cuentan con 4 certificaciones en el mantenimiento a la infraestructura indicada en los anexos técnicos.	
-------------------------------	---	--

**b) Capacidad de recursos económicos y de equipamiento: 13 puntos máximos**

Recursos Económicos	El licitante debe acreditar contar con capital contable de cuando menos el 20% del valor de su propuesta. Debe presentar copia de su última declaración fiscal anual y la última declaración fiscal provisional del Impuesto Sobre la Renta ante la Secretaría de Hacienda y Crédito Público. (La última declaración deberá corresponder al mes inmediato anterior previa a la fecha del acto de presentación y apertura de proposiciones.)	3
Recursos de Equipamiento	El licitante debe comprobar mediante documento que cuenta con la certificación vigente de ser canal o proveedor de servicios de mantenimiento autorizado por el fabricante propietario de la marca, para ejecutar los servicios de mantenimiento preventivo y correctivo al tipo de infraestructura solicitados en el anexo técnico.	5
	El licitante debe contar con un sistema o herramienta de gestión para administrar el ciclo de vida de las solicitudes e incidentes reportados a la mesa de ayuda, la herramienta será propiedad del licitante y deberá cumplir con las siguientes características: registrar y dar seguimiento a solicitudes vía electrónica, asignar un número de caso a solicitudes e incidentes reportados para su identificación y seguimiento, administrar el estado de las solicitudes o incidentes durante su ciclo de vida que deberá contemplar los siguientes estados: abierto, asignado, en proceso, en espera, solucionado y cerrado, estos estados son enunciativos mas no limitativos. Además deberá proporcionar un número telefónico mediante el cual brindará alternativamente el servicio de mesa de ayuda para reportar incidentes técnicos y realizar el soporte correspondiente, con al menos 2 posiciones de atención al usuario demostrándolo en su caso mediante estructura funcional.	5

**c) Participación de Discapacitados o que cuenten con trabajadores con discapacidad: 0.5 puntos máximos**

	El licitante deberá presentar por escrito en donde manifieste que es una empresa con personal con discapacidad en una proporción del 5% y una antigüedad no inferior a 6 meses, el aviso de alta de tales trabajadores al régimen obligatorio del Instituto Mexicano del Seguro Social y Constancia que acredite que dichos trabajadores son personas con discapacidad en términos de lo previsto en la fracción XXVII del artículo 2 de la Ley General para la inclusión de las personas con discapacidad.	0.5
--	---	-----

**d) Participación de MIPYMES que produzcan bienes con innovación tecnológica en la prestación del servicio: 0.5 puntos máximos**

	El licitante deberá presentar carta o documento donde se valide que es una MYPIME y que produce servicios de innovación tecnológica relacionados a los solicitados en esta convocatoria que tenga registrados en Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial en los términos de lo dispuesto por el segundo párrafo del artículo 14 de la Ley de Adquisiciones.	0.5
--	---	-----



<b>(ii) Experiencia y especialidad del licitante: 12 puntos</b>		
Subrubro	Acreditación	Puntos a otorgar
<b>a) Experiencia: 4 puntos máximo</b>		
	<i>El licitante debe presentar documentos de conclusión satisfactoria de servicios de mantenimiento preventivo y correctivo al tipo de infraestructura solicitados, donde demuestre que los ha otorgado en tiempos específicos.</i>	
	<i>Documento menor a 1 año de prestación de servicio de mantenimiento</i>	1
	<i>Documento de 1 a 2 años de prestación de servicio de mantenimiento</i>	2
	<i>Documento de 3 años o más de prestación de servicio de mantenimiento</i>	4
<b>b) Especialidad: 8 puntos máximo</b>		
	<i>El licitante debe presentar contratos concluidos satisfactoriamente de servicios de que cuenta con la especialidad a la infraestructura objeto de esta convocatoria, donde demuestre que ha prestado satisfactoriamente estos servicios de mantenimiento preventivo y correctivo.</i>	
	<i>De 1 a 2 contratos</i>	4
	<i>De 3 a 4 contratos</i>	6
	<i>De 5 o más contratos</i>	8
<b>(iii) Propuesta de trabajo: 12 puntos</b>		
Subrubro	Acreditación	Puntos a otorgar
<b>a) Metodología para la prestación del servicio: 5 puntos máximos</b>		
	<i>El Licitante debe presentar la metodología a seguir para la prestación del servicio de mantenimiento preventivo y correctivo solicitado en el anexo técnico. Los puntos mínimos a contener son:</i>	
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. <i>Propósito del servicio ofertado</i></li> <li>2. <i>Alcance y descripción del mismo</i></li> <li>3. <i>Metodología a emplear para proporcionar el servicio</i> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. <i>Objetivo</i></li> <li>b. <i>Descripción de las actividades del proceso para el servicio solicitado</i> <ol style="list-style-type: none"> <li>i. <i>Inicio</i></li> <li>ii. <i>Desarrollo</i></li> <li>iii. <i>Entrega</i></li> </ol> </li> <li>c. <i>Operación general del NOC y aplicación de garantías</i></li> <li>d. <i>Proceso para cumplir con entregables del servicio</i></li> </ol> </li> </ol>	5



b) Plan de trabajo propuesto por el licitante: 5 puntos máximos		
	<i>El licitante debe presentar una propuesta de plan de trabajo en extenso en formato libre (preferentemente en Microsoft Project) que integre los requerimientos solicitados en el anexo técnico para el servicio de mantenimientos preventivos y correctivos del anexo técnico. Este documento deberá presentarse como un proyecto y basarse en la estructura definida por el PMBOK®. Firmado por el representante Legal de la empresa</i>	5
c) Esquema estructural de la organización de los recursos humanos: 2 puntos máximos		
	<i>El Licitante debe presentar su estructura organizacional para el servicio solicitado, donde especifique los niveles de atención y escalación, enunciando los nombres de los recursos humanos, describiendo sus roles y funciones. En esta estructura debe estar contenido el personal del cual se solicitó evidencia en el subrubro de Capacidad de los Recursos Humanos.</i>	2
(iv) Cumplimiento de contratos: 12 puntos		
Subrubro	Acreditación	Puntos a otorgar
	<i>El licitante debe entregar cartas de recomendación de clientes con fecha de no más de dos meses antes de la entrega de propuesta de la licitación.</i>	
	<i>De 1 a 2 cartas</i>	1
	<i>De 3 a 4 cartas</i>	2
	<i>De 5 o más cartas</i>	3
Contratos con empresa privadas y/o con gobierno	<i>El licitante debe demostrar el cumplimiento de contratos que ha mantenido, relacionados con los servicios de mantenimiento preventivo y correctivo objeto de esta partida, celebrados con empresas privadas o con gobierno; para lo cual deberá entregar copia simple de la cancelación de la garantía de cumplimiento correspondiente, la manifestación expresa del representante legal de la contratante sobre el cumplimiento total de las obligaciones contractuales o cualquier otro documento ante fedatario con el que se corrobore dicho cumplimiento total del contrato.</i>	
	<i>1 Contrato con cancelación de garantía o documento análogo.</i>	3
	<i>De 2 a 3 Contratos con cancelación de garantía o documento análogo.</i>	5
	<i>De 4 o más Contratos con cancelación de garantía o documento análogo.</i>	9

#### 10.4 Procedimiento de Evaluación Económica

Para evaluar la parte de la proposición relativa al precio (Propuesta Económica), se observará lo siguiente:

- a)** En esta etapa solamente se considerarán aquellas proposiciones dictaminadas solventes durante la evaluación técnica; es decir que hayan obtenido al menos 45 de los 60 puntos de la Propuesta Técnica.
- b)** Para fines de evaluación económica prevalecerán los precios unitarios, sin incluir el Impuesto al Valor Agregado.



- c) En caso de presentarse un error de cálculo en las proposiciones presentadas, solo habrá lugar para su rectificación por parte de la Convocante cuando la corrección no implique la modificación de precios unitarios. En caso de discrepancia entre las cantidades escritas con letra y con número, prevalecerá la cantidad con letra, por lo que, en caso de presentarse errores en las cantidades o volúmenes solicitados, éstos podrán corregirse.
- d) La evaluación de la proposición económica se efectuará comparando entre sí los precios ofertados por los Licitantes.
- e) Para otorgar la puntuación a la propuesta económica se atenderá a lo siguiente:

Dónde:

PPE= Puntuación o unidades porcentuales que corresponden a la Propuesta Económica;

MPemb = Monto de la Propuesta económica más baja, y

MPI = Monto de la i-ésima Propuesta económica;

Se ordenarán las proposiciones recibidas conforme a su monto total de menor a mayor monto, a la propuesta económica más baja (de menor monto) se otorgará un puntaje de 40 puntos y en forma proporcional a las ofertas subsecuentes considerando el monto de cada una de ellas y la proporción de puntos.

#### 10.5 Procedimiento de adjudicación.

Una vez hecha la evaluación de las proposiciones, el Contrato se adjudicará de entre los Licitantes, a aquél cuya proposición resulte solvente y sea la más conveniente para el Estado, debido a que reúne, conforme a los criterios de adjudicación establecidos en esta convocatoria, las condiciones legales, administrativas, técnicas y económicas requeridas por la Convocante, garantizando satisfactoriamente las obligaciones respectivas.

Se adjudicará el contrato a la propuesta solvente que obtenga la mayor puntuación de conformidad con lo siguiente:

Para calcular el resultado final de la puntuación o unidades porcentuales que obtuvo cada proposición, la convocante aplicará la siguiente fórmula:

$$PT_j = TPT + PPE \quad \text{Para toda } j = 1, 2, \dots, n$$

Donde:

PT<sub>j</sub> = Puntuación o unidades porcentuales Totales de la proposición;

TPT = Total de Puntuación o unidades porcentuales asignados a la propuesta Técnica;

PPE = Puntuación o unidades porcentuales asignados a la Propuesta Económica, y

El subíndice "j" representa a las demás proposiciones determinadas como solventes como resultado de la evaluación.



Si resultare que dos o más proposiciones son solventes y, por tanto, satisfacen la totalidad de los requerimientos solicitados por la convocante, el contrato se adjudicará a la propuesta que obtenga el mayor puntaje final de acuerdo a la fórmula antes mencionada.

La asignación de esta adjudicación se hará por Partida de acuerdo a lo solicitado en el Anexo 1 **“Anexo Técnico”**.

La Evaluación Técnica la efectuará el Área Técnica y Requirente del Servicio.

La Evaluación Legal, Administrativa y Económica la efectuará el Área Contratante.

#### 10.6 Rechazo a la corrección de errores.

Si la Propuesta Económica del Licitante a quien se le adjudique el Contrato fue objeto de correcciones y éste no acepta las mismas, se aplicará lo dispuesto en el segundo párrafo del artículo 46 de la Ley, respecto del Contrato o, en su caso, sólo por lo que hace a las partidas afectadas por el error, sin que por ello sea procedente imponer la sanción a que se refiere la fracción I del artículo 60 de la Ley. Lo anterior, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 55 de su Reglamento.

### 11 Causas de desechamiento de proposiciones.

#### 11.1 Causas de desechamiento

En lo aplicable, la Convocante desechará las proposiciones en las que se incurra en alguno de los siguientes supuestos:

- a) El incumplimiento de cualquiera de los requisitos indispensables y que afectan la solvencia de la proposición, solicitados e indicados en los Apartados IV y VI de la presente convocatoria.
- b) Cuando el Licitante no presente la totalidad de los documentos solicitados en los Numerales 14 (14.1, 14.2, 14.3) en forma individual;
- c) Cuando el Licitante omita cualquier documento requerido en la convocatoria que reste solvencia a la proposición;
- d) Si el licitante no presenta copia simple legible y clara por ambos lados de la identificación oficial vigente con fotografía y firma (INE, Pasaporte vigente o Cédula Profesional) del representante legal o la persona física;
- e) Cuando la firma del que suscriba las proposiciones sea diferente a la plasmada en la identificación oficial con fotografía incluida en la proposición.
- f) Cuando cada uno de los documentos que integren la proposición y aquéllos distintos a ésta, no están foliados en todas y cada una de las hojas que los integren y no se actualice alguno de los supuestos establecidos en el tercer párrafo del artículo 50 del Reglamento de la Ley;



- g) Cuando el Licitante presente el formato de propuesta económica con tachaduras;
- h) No cumpla con alguno de los requisitos especificados en esta convocatoria o que deriven de la (s) Junta (s) de Aclaraciones y que afecten la solvencia de la proposición;
- i) Cuando el Licitante no cotice el 100% de cada una de las partidas por la que presente proposición y conforme a las cantidades solicitadas en el **Anexo 1 "Anexo Técnico"**.
- j) Cuando el Licitante no cotice todas y cada una de las particularidades que integren la descripción de las partidas del **Anexo 1 "Anexo Técnico"** por las que presente proposición;
- k) Cuando las Propuestas Económicas presenten precios escalonados o condicionados;
- l) Cuando, derivado de la rectificación de un error de cálculo en alguna proposición, el licitante no acepte las correcciones previstas en el primer párrafo del artículo 55 del Reglamento de la Ley.
- m) Cuando exista alguna discrepancia entre lo establecido entre la Propuesta Técnica y las muestras presentadas, y/o los Catálogos y/o las Fichas Técnicas y/o Folletos que hayan sido solicitados en la convocatoria y en el **Anexo 1 "Anexo Técnico"**.
- n) Cuando presenten los formatos que se indican en esta convocatoria con información diferente a la solicitada por la Convocante;
- o) En el caso de personas morales, si el objeto social del Acta Constitutiva del licitante no corresponda al giro que se requiere en el presente procedimiento de contratación.  
En el caso de personas físicas, si no acredita que cuenta con la capacidad jurídica y que la actividad señalada en la Cédula de Identificación Fiscal no corresponda al giro que se requiere en el presente procedimiento de contratación.
- p) Presentar más de una proposición, ya sea por sí mismo, o como integrante de una proposición conjunta;
- q) Aquellos licitantes que presenten proposiciones para un mismo bien y que se encuentren vinculadas entre sí por algún socio o asociado común;
- r) No cumplir con las especificaciones técnicas requeridas en el **Anexo 1 "Anexo Técnico"**;
- s) Que su proposición no cumpla con la fecha de entrega del servicio solicitado;
- t) No presentar la proposición en el idioma español;
- u) En caso de haber presentado Catálogos y/o las Fichas Técnicas y/o Folletos que hayan sido solicitados en la convocatoria y en el **Anexo 1 "Anexo Técnico"** en idioma diferente al español, sin haberlos acompañado de la correspondiente traducción simple al español;
- v) En el caso de haber presentado Catálogos y/o las Fichas Técnicas y/o Folletos electrónicos, no se indique la dirección electrónica respectiva, en caso de aplicar, o de que la información contenida en éstos sea diferente a la presentada en la Proposición por el licitante.



- w) Única y exclusivamente para el caso de proposiciones conjuntas, que el representante común de la agrupación no señale en el acto de presentación y apertura de proposiciones, que la proposición se presenta en forma conjunta.
- x) En el caso de proposiciones conjuntas, no presentar el Convenio correspondiente debidamente firmado por todos los integrantes de la misma.
- y) En el caso de proposiciones conjuntas, que en el mismo no se establezcan con precisión y a satisfacción de la Convocante, las partes a que cada persona se obligará, así como la manera que se exigiría el cumplimiento de las obligaciones;
- z) En el caso de propuestas conjuntas, que uno o más de los integrantes de la proposición conjunta no entregue, en forma individual, uno o más de los documentos indicados en el Numeral 14.1, así como lo establecido en el artículo 34 de la Ley y el 44 de su Reglamento
  - aa) Cuando el licitante se ubique en alguno de los supuestos establecidos en los artículos 50 y/o 60 de la Ley;
  - bb) Cuando algún archivo electrónico o documento presentado en la proposición contenga información que se refiera a un procedimiento de contratación distinto al presente y cualquier otra violación a la Ley y las demás disposiciones reglamentarias aplicables, con la finalidad de salvaguardar los principios de concurrencia, equidad y transparencia.
  - cc) Cuando se indique puntualmente en alguna de las causales señaladas en los puntos del apartado APARTADO IV. REQUISITOS QUE LOS LICITANTES DEBEN CUMPLIR, y del **Anexo 1 “Anexo Técnico”**.
  - dd) Cuando el precio de la propuesta económica sea No Aceptable o No Conveniente para el IPN, de conformidad a lo previsto en el artículo 38 de la Ley y 51 de su Reglamento cuando el método de evaluación sea Binario.
  - ee) Cuando habiendo sido aceptado técnicamente no cotiche económicamente.
  - ff) Que la proposición no esté firmada electrónicamente con la Firma Electrónica Avanzada (FIEL) en el Sistema CompraNet, o dicho sistema indique que la firma no es válida, así mismo, que algún documento incluido en la proposición no tenga la firma autógrafa solicitada de la persona facultada para ello.
  - gg) Cuando el Licitante, aparezca en el “Directorio de Proveedores y Contratistas Sancionados” emitido por la SFP, durante el periodo del Acto de Presentación y Apertura de Proposiciones y el Fallo.
  - hh) Cuando derivado de la asignación de puntos o porcentajes efectuada, su propuesta técnica no reúna la cantidad de puntos mínimos señalados por la convocante para ser determinada como solvente (En caso de aplicar).
  - ii) Cuando las personas físicas o morales participantes aparezcan con “Situación del Contribuyente” de Definitivo o Presunto en el Listado de Contribuyentes publicado en



el DOF y en la página de internet del SAT, en los supuestos que señala el artículo 69-B del Código Fiscal de la Federación del Servicio de Administración Tributaria de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público.

- jj) Haber acordado con otro u otros Licitantes para elevar los precios del servicio objeto del presente procedimiento de contratación, o cualquier otro acuerdo o actitud que tenga como fin obtener una ventaja sobre los demás Licitantes; en tal caso se dará aviso a las autoridades competentes de acuerdo a Ley; para estos casos se incluirán las observaciones que correspondan en las actas relativas a los actos de Presentación y Apertura de Proposiciones o del Fallo, en su caso.
- kk) Intento por parte del Licitante, de ejercer influencia sobre las decisiones de los servidores públicos de la Convocante, en la evaluación y comparación de ofertas o adjudicación de los Contratos.
- ll) Aquellos Licitantes que, por causas imputables a ellos mismos, la Convocante les hubiere rescindido administrativamente un Contrato en más de una ocasión, dentro de un lapso de dos años calendario, contados a partir de la primera rescisión.
- mm) Cualquier otra violación a las disposiciones de la Ley, su Reglamento y demás normatividad aplicable en la materia.

## 12 No negociación de condiciones

Ninguna de las condiciones contenidas en esta convocatoria, así como en las proposiciones presentadas por los Licitantes podrán ser negociadas, modificadas, adicionadas o eliminadas una vez iniciado el acto de Presentación y Apertura de Proposiciones.

## 13 Nota informativa para participantes de países miembros de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE).

Con fundamento en lo dispuesto en el artículo 7 de la Ley y lo indicado en el Oficio Circular número SACN/300/148/2003, de fecha 3 de septiembre de 2003, se da a conocer la **"Nota Informativa"** para participantes de países miembros de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) y firmantes de la convención para combatir el cohecho de servidores públicos extranjeros en transacciones comerciales internacionales, misma que se hace del conocimiento de los Licitantes.

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. En el caso de México, ha evaluado y dado seguimiento, entre otras, a las siguientes cuestiones:

- La compatibilidad del marco jurídico con las disposiciones de la Convención.
- El conocimiento que tengan los sectores público y privado de las recomendaciones de la Convención.

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 servicios a servidores públicos, para obtener beneficios personales 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 deban 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, 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.

En sus reportes la OCDE ha venido destacando los avances alcanzados en nuestro País desde 2003, como ejemplo de lo que se ha documentado se puede mencionar:

- Modificaciones al art. 222 bis del Código Penal Federal sometido por el poder ejecutivo al Congreso y finalmente aprobado en 2005.
- La creación en 2004 de la Fiscalía Especial de Combate a la Corrupción, dependiente de la PGR.
- Las modificaciones aprobadas en el Congreso en 2005 para modificar el art. 117 de la Ley de Instituciones de Crédito para facilitar la obtención de información de las instituciones bancarias.
- Las modificaciones a diversos artículos de la Ley Orgánica de la PGR aprobados en enero de 2009.
- Las reformas a la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público aprobados en abril de 2009, para facilitar y hacer más transparentes los procesos de adquisiciones.
- La nueva versión del documento denominado Estrategias para Detectar Actos de Corrupción Nacionales e Internacionales.
- Diversos cursos y seminarios instrumentados por la PGR, el SAT y la Secretaría de la Función Pública para actualizar en el sector público a funcionarios, auditores, contralores de los instrumentos para controlar actos de corrupción.
- La creación de la figura del Testigo Social, como representante de la sociedad, para dar



transparencia a los procesos de contratación de obra y de adquisiciones en el sector público.

En sus recomendaciones la OCDE insiste en la necesidad de que las entidades públicas y privadas conozcan y difundan las normas, leyes y reglamentos que van en contra de la corrupción. Por eso ha destacado las modificaciones efectuadas, por ejemplo, al Código Penal Federal cuya última reforma fue publicada en el Diario Oficial de la Federación el día 18 de julio de 2016 y concretamente a los artículos 222 y 222 bis que establecen lo siguiente:

## CAPITULO X Cohecho

Artículo 222. Cometén el delito de cohecho:

- I. El servidor público que, por sí, o por interpósita persona solicite o reciba indebidamente para sí o para otro, dinero o cualquier beneficio, o acepte una promesa, para hacer o dejar de realizar un acto propio de sus funciones inherentes a su empleo, cargo o comisión;
- II. El que dé, prometa o entregue cualquier beneficio a alguna de las personas que se mencionan en el artículo 212 de este Código, para que haga u omita un acto relacionado con sus funciones, a su empleo, cargo o comisión.
- III. El legislador federal que, en el ejercicio de sus funciones o atribuciones, y en el marco del proceso de aprobación del presupuesto de egresos respectivo, gestione o solicite:
  - a) La asignación de recursos a favor de un ente público, exigiendo u obteniendo, para sí o para un tercero, una comisión, dádiva o contraprestación, en dinero o en especie, distinta a la que le corresponde por el ejercicio de su encargo;
  - b) El otorgamiento de contratos de obra pública o de servicios a favor de determinadas personas físicas o morales.

Se aplicará la misma pena a cualquier persona que gestione, solicite a nombre o en representación del legislador federal las asignaciones de recursos u otorgamiento de contratos a que se refieren los incisos a) y b) de este artículo.

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

Cuando la cantidad o el valor de la dádiva, de los servicios la promesa no exceda del equivalente de quinientas veces el valor diario de la Unidad de Medida y Actualización en el momento de cometerse el delito, o no sea valuable, se impondrán de tres meses a dos años de prisión y de treinta a cien días multa.



Cuando la cantidad o el valor de la dádiva, de los bienes, promesa o prestación exceda de quinientas veces el valor diario de la Unidad de Medida y Actualización en el momento de cometerse el delito, se impondrán de dos a catorce años de prisión y de cien a ciento cincuenta días multa.

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:

- I. A un servidor público extranjero, en su beneficio o el de un tercero, 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;
- II. A un servidor público extranjero, en su beneficio o el de un tercero, para que dicho servidor público gestione la tramitación o resolución de cualquier asunto que se encuentre fuera del ámbito de las funciones inherentes a su empleo, cargo o comisión, o
- III. 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.



## APARTADO VI DOCUMENTOS QUE DEBEN PRESENTAR LOS LICITANTES

### 14 Documentos que deben presentar los licitantes.

Las propuestas técnicas y económicas deberán contener todos los documentos, en forma individual y en el orden establecido por la Convocante.

Se sugiere a los Licitantes enlistar la documentación conforme a la Constancia de Documentación Presentada (Formato II). (El no presentar dicho Formato no será motivo de descalificación).

Cada uno de los documentos que integren la Proposición y aquéllos distintos a ésta, deberán estar foliados en todas y cada una de las hojas que los integren.

Al efecto, se deberán numerar de manera individual (3 series de números):

1. Documentación Legal y Administrativa,
2. La Documentación Técnica,
3. La Documentación Económica.

#### 14.1 Documentación Legal y Administrativa.

- I. Escrito mediante el cual se acredita la existencia y personalidad jurídica del Licitante, firmado por su representante legal, en el cual manifieste, Bajo protesta de decir verdad, que cuenta con facultades suficientes para comprometerse por si o por su representada, y para suscribir la proposición correspondiente (Formato IV).
- II. Acta Constitutiva completa y en su caso, la última modificación, así como el Poder Notarial que incluya las facultades para ejercer o celebrar actos de administración. (Persona Moral).  
  
Cédula de Identificación Fiscal y copia certificada del Acta de Nacimiento, o en su caso, Carta de Naturalización (Persona Física).
- III. Comprobante de Domicilio (predial, agua, luz o teléfono fijo) cuya fecha se encuentre dentro de los 3 meses previos a la presentación de su proposición. en caso de que el comprobante de domicilio no esté a nombre de la persona moral o la persona física, deberán presentar copia del contrato de arrendamiento respectivo.
- IV. Constancia de Situación Fiscal del Licitante (RFC).
- V. Presentar copia clara y legible de la Identificación Oficial vigente con firma y fotografía de la persona física o del representante legal de la persona moral que firma la proposición (INE, Pasaporte vigentes o Cédula Profesional).
- VI. Escrito preferentemente en papel membretado del Licitante, en el cual manifieste Bajo protesta de decir verdad que no se encuentra en ninguno de los supuestos de los artículos



50 y 60 de la Ley y 8 fracción XX de la Ley General de Responsabilidades Administrativas. (Formato V).

VII. Escrito preferentemente en papel membretado del Licitante (Formato VI), en el que manifieste que conoce, está conforme y acepta el contenido y alcance legal de:

- a) El contenido de esta convocatoria y sus anexos, incluyendo: las especificaciones y el modelo de contrato; así como el haber considerado en la preparación de la proposición cualquier modificación efectuada por la convocante, ya sea por escrito o derivada de la(s) junta(s) de aclaraciones.
- b) Los criterios de evaluación y de adjudicación señalados en el numeral 10 de la presente convocatoria.
- c) Que el costo de preparación de las proposiciones de la presente licitación es con cargo para los licitantes.
- d) Las Leyes, Reglamentos y demás normatividad aplicable en la materia, así como, las normas aplicables a este procedimiento de contratación.
- e) En su caso, que conocen las instalaciones donde se realizarán los servicios o se entregarán los bienes conexos, en su caso.
- f) La obligatoriedad de entregar la totalidad de los documentos requeridos y cumplir con todos los requisitos fijados en la presente convocatoria.
- g) Que es su responsabilidad cumplir con todos y cada uno de los requisitos solicitados en la convocatoria.
- h) En caso de ser personas extranjeras, que renuncian a invocar la protección de su Gobierno, en caso de que se suscite alguna controversia relacionada con este procedimiento de contratación y los actos que de él se deriven, y aceptarán someterse a la jurisdicción de los tribunales federales mexicanos competentes.

VIII. Escrito de Declaración de Integridad, Bajo protesta de decir verdad, mediante el cual los Licitantes manifiesten que, por sí mismos o a través de interpósita persona, se abstendrán de adoptar conductas para que los servidores públicos de la Convocante 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 Licitantes (Formato VII).

IX. Escrito en el que el licitante manifieste, Bajo protesta de decir verdad, que es de Nacionalidad Mexicana, así como, su residencia o Domicilio Consignado para recibir y oír todo tipo de notificaciones. Los licitantes deberán presentar la manifestación prevista en esta fracción en escrito libre o utilizando el Formato X de la presente convocatoria.

X. Manifiestar por escrito que, en caso de resultar adjudicado, No podrá transferir los Derechos y Obligaciones que se deriven de los Contratos en forma parcial ni total en favor de cualquier otra persona, con excepción de los derechos de cobro, en cuyo caso se deberá contar con el consentimiento previo y por escrito de la Convocante (Formato XI).

XI. El Licitante deberá presentar un escrito firmado Bajo protesta de decir verdad, en el que indique la Estratificación de la empresa (micro, pequeña o mediana), señalando el número de personas que integran su planta de empleados, con base en el "Acuerdo por el que se establece la estartificación de las micro, pequeñas y medianas empresas", publicado en el



DOF el 30 de junio de 2009, emitido por la Secretaría de Economía, de común acuerdo con la Secretaría de Hacienda y Crédito Público (Formato XII), partiendo de la siguiente:

Estratificación				
Tamaño	Sector	Rango de número de trabajadores	Monto de ventas anuales (millones de pesos)	Tope máximo combinado*
Micro	Todas	Hasta 10	Hasta \$4	4.6
Pequeña	Comercio	Desde 11 hasta 30	Desde \$4.01 hasta \$100	93
	Industria y Servicios	Desde 11 hasta 50	Desde \$4.01 hasta \$100	95
Mediana	Comercio	Desde 31 hasta 100	Desde \$100.01 hasta \$250	235
	Servicios	Desde 51 hasta 100		
	Industria	Desde 51 hasta 250	Desde \$100.01 hasta \$250	250

\*Tope Máximo Combinado = (Trabajadores) X 10% + (Ventas Anuales) X 90%.

El tamaño de la empresa se determinará a partir del puntaje obtenido conforme a la siguiente fórmula: Puntaje de la empresa = (Número de trabajadores) X 10% + (Monto de Ventas Anuales) X 90%, el cual debe ser igual o menor al Tope Máximo Combinado de su categoría.

En sustitución de este documento, los licitantes podrán presentar copia del documento expedido por autoridad competente que determine su estratificación como micro, pequeña o mediana empresa.

- XII. En el caso de Propositiones Conjuntas, se deberá presentar la Carta Compromiso y el Convenio de Participación Conjunta que al efecto hayan celebrado las empresas integrantes, especificando en forma clara y precisa las obligaciones de cada una de ellas, así como, la manera en que se exigirá el cumplimiento de las mismas. (Formato XIX).
- XIII. El Licitante deberá presentar un Escrito firmado por representante o apoderado legal dirigido al IPN en el que indique que la información que se genere con motivo del cumplimiento del presente procedimiento de contratación será pública, de conformidad con lo previsto en la Ley General de Transparencia y Acceso a la Información Pública; sin embargo, guardará absoluta Confidencialidad sobre la información y documentación que le sea proporcionada por el IPN o de la que tenga conocimiento con motivo de los Contratos que se deriven del presente procedimiento de contratación y a no divulgar por ningún medio escrito, oral, electrónico o de cualquier otra forma ni usarlo para cualquier fin, sin la autorización previa y por escrito de la convocante, de lo contrario se hará acreedor a las sanciones contempladas por la legislación penal, civil y/o administrativa que resulten aplicables, por lo que dicha información podrá clasificarse como reservada o confidencial cuando se acredite alguno de los supuestos previstos en los referidos ordenamientos. (Formato XX).
- XIV. El Licitante DEBERÁ presentar el **ACUSE de presentación de manifiesto de "No Conflictos de Intereses"** el cual se formulará a través de la dirección electrónica



<https://www.gob.mx/sfp/articulos/sistema-del-manifiesto-de-vinculos-y-relaciones-de-particulares-con-servidores-publicos?idiom=es> , y/o escrito firmado por el representante o

apoderado legal dirigido al IPN, en el que manifieste no tener conflicto de interés para participar en este procedimiento de contratación, de conformidad con lo señalado en el Numeral 6 del Anexo Segundo del “Acuerdo por el que se expide el protocolo de actuación en materia de contrataciones públicas, otorgamiento y prórroga de licencias, permisos, autorizaciones y concesiones”, publicado en el diario Oficial de la Federación el día 20 de agosto de 2015; y los “Acuerdos por los que se modifica el diverso que expide el Protocolo de actuación en materia de contrataciones públicas, otorgamiento y prórroga de licencias, permisos, autorizaciones y concesiones”, publicados en el Diario Oficial de la Federación el 19 de febrero de 2016 y el 28 de febrero de 2017.

- XV. Escrito de aceptación del Licitante que participe a través de CompraNet, de que se tendrán como no presentadas sus proposiciones, y en su caso, la documentación requerida, cuando el archivo electrónico en el que se contengan sus proposiciones y/o demás información no pueda abrirse por tener algún virus informático o por cualquier causa ajena al IPN, de acuerdo con lo estipulado en la disposición 29 del Acuerdo de medios, según (Formato XXI) de esta Convocatoria.
- XVI. Aviso de Privacidad Integral (Formato XXII).
- XVII. Escrito de Información Reservada y Confidencial del Licitante, con fundamento en los artículos 110, 111 y 113 de la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública, los licitantes que tengan el derecho de reservarse tal información, deberán señalar con toda claridad, los documentos o la sección de éstos que contengan información confidencial, reservada o comercial reservada, así como, el fundamento legal por cual consideran que tengan ese carácter. (Formato XXV).
- XVIII. Escrito por el que el licitante se obliga, en caso de resultar adjudicado, a liberar a la Convocante de toda responsabilidad de carácter civil, mercantil, penal o administrativa que, en su caso, se ocasione con motivo de la infracción de derechos de autor, patentes, marcas u otros derechos de propiedad industrial o intelectual a nivel Nacional e Internacional (Formato IX).
- XIX. Los licitantes (personas físicas o morales), así como cada una de las personas que presenten proposición conjunta deberán exhibir un escrito en el que el representante legal, Bajo protesta de decir verdad, manifieste que cuenta con facultades suficientes para comprometerse por sí o por su representada, (Formato XVII).
- XX. Escrito de manifestación Bajo protesta de decir verdad 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 Instituto Mexicano del Seguro Social, de conformidad con el artículo 14



segundo párrafo de la Ley y el artículo 39 fracción VI inciso g) de su Reglamento (Formato XXVI) Solo presentar en caso de que aplique.

#### 14.2 Documentación Técnica.

- I. Presentar escrito (Formato XIII), preferentemente en papel membretado de la empresa, debidamente firmado por la persona física o el representante legal de la empresa en donde garantiza que los servicios serán realizados en los plazos y condiciones de acuerdo a lo establecido el **Anexo 1 “Anexo Técnico”** de esta convocatoria.
- II. Carta de Garantía de Calidad de los Servicios (Formato VIII).
- III. Manifestación de Cumplimiento de Normas (Formato XXIII).
- IV. El Licitante deberá presentar su Propuesta Técnica de conformidad con el anexo respectivo de la partida o partidas en las que participe del **Anexo 1 “Anexo Técnico”** en archivo electrónico a través del Sistema CompraNet de preferencia en formato PDF debidamente firmada autógrafamente en la última hoja por su representante legal, y rubricada en las demás hojas, utilizando el (Formato XIV) con la descripción puntual de los servicios ofertados y adicionalmente deberá incluirla en formato Excel o Word.
- V. Catálogos, Folletos, Fichas Técnicas o los documentos solicitados, en su caso, por el Área Técnica y Requirente del servicio en el los Anexos Técnicos de la presente Convocatoria, con su debida traducción al idioma español.

#### 14.3 Documentación Económica.

La Propuesta Económica deberá presentarse dirigida a la Convocante en archivo electrónico a través del Sistema CompraNet en Formato PDF, en idioma español, con precios fijos, y en moneda nacional, con firma autógrafa del representante legal en la última hoja y rúbrica en las demás hojas, en papel con membrete del Licitante, así como, en Formato Editable Excel (Formato XV).

También deberán considerar la siguiente información requerida por la Convocante:

- La vigencia de la Propuesta Económica deberá estar vigente durante todo el procedimiento de contratación, hasta su conclusión, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 39, fracción III, inciso d) del Reglamento de la Ley.
- Los precios deberán ser fijos, hasta la total extinción de las obligaciones respectivas.

*NOTA IMPORTANTE: Las Propositiones deberán ser firmadas electrónicamente con la Firma Electrónica Avanzada (FIEL) en el Sistema CompraNet, y cada uno de los Escritos, Formatos o documentos solicitados en los Numerales 14.1, 14.2 y 14.3 que forman parte de las proposiciones deberán presentarse firmados autógrafamente por los representantes legales de las personas morales participantes, o por las personas físicas participantes, la falta de la firma autógrafa y/o algún otro requisito y/o documento de la documentación*



*legal y administrativa y/o documentación técnica y/o documentación económica, será causa de desechamiento.*

APARTADO VII. AUTORIDAD ADMINISTRATIVA COMPETENTE  
ANTE QUIEN SE PODRÁN PRESENTAR INCONFORMIDADES

15 Inconformidades

Los licitantes podrán promover inconformidades contra los actos de este procedimiento de contratación, en términos del Título Sexto, Capítulo Primero de la Ley.

En las inconformidades que se presenten a través del Sistema CompraNet de conformidad con los artículos 65 y 66 de la Ley, deberán utilizarse medios de identificación electrónica (FIEL), en sustitución de la firma autógrafa.

Actualmente está disponible en el Sistema CompraNet la **“Guía para presentar inconformidades electrónicas a través de CompraNet”**, la cual, establece entre otros supuestos, que para efectos de presentar la inconformidad, se deberá adjuntar el archivo del escrito de inconformidad firmado electrónicamente y enviarlo al correo: [cnet\\_inconformidades@hacienda.gob.mx](mailto:cnet_inconformidades@hacienda.gob.mx)

La instancia de inconformidad se podrá presentar en el domicilio de la SFP, ubicado en Av. Insurgentes Sur No. 1735, Col. Guadalupe Inn, Demarcación Territorial Álvaro Obregón, Ciudad de México, C.P. 01020; o en las oficinas del Órgano Interno de Control en el Instituto Politécnico Nacional, ubicadas en la Av. Miguel Othón de Mendizábal s/n esq. Av. Miguel Bernard, Col. La Escalera, Demarcación Territorial Gustavo A. Madero C.P. 07320, Ciudad de México o a través del Sistema CompraNet; en la siguiente dirección electrónica <https://compranet.hacienda.gob.mx/web/login.html>

16 Controversias

Los tribunales federales de la Ciudad de México serán los órganos jurisdiccionales competentes para conocer las posibles controversias que pudieran surgir durante el procedimiento de contratación o de los Contratos que de él deriven, por lo que los licitantes o Proveedores renuncian a cualquier otro fuero que pudiera corresponderle en razón de su domicilio presente o futuro; así mismo dichas controversias, se resolverán con apego a lo previsto en el Título Sexto de la Ley.



## 17 Protocolo de Actuación de Servidores Públicos

De conformidad con el “ACUERDO POR EL QUE SE EXPIDE EL PROTOCOLO DE ACTUACIÓN EN MATERIA DE CONTRATACIONES PÚBLICAS, OTORGAMIENTO Y PRÓRROGA DE LICENCIAS, PERMISOS, AUTORIZACIONES Y CONCESIONES” y el “ACUERDO POR EL QUE SE MODIFICA EL DIVERSO QUE EXPIDE EL PROTOCOLO DE ACTUACIÓN EN MATERIA DE CONTRATACIONES PÚBLICAS, OTORGAMIENTO Y **PRÓRROGA DE LICENCIAS, PERMISOS, AUTORIZACIONES Y CONCESIONES**”; publicados en el DOF el 20 de agosto de 2015 y 19 de febrero de 2016 respectivamente, así como el “ACUERDO POR EL QUE SE MODIFICA EL DIVERSO QUE EXPIDE EL PROTOCOLO DE ACTUACIÓN EN MATERIA DE CONTRATACIONES PÚBLICAS, OTORGAMIENTO Y **PRÓRROGA DE LICENCIAS, PERMISOS, AUTORIZACIONES Y CONCESIONES**” de fecha 28 de febrero de 2017, cuya dirección de consulta es en el portal de la Ventanilla Única Nacional (gob.mx), a través de la liga <https://www.gob.mx/sfp/documentos/protocolo-de-actuacion-en-materia-de-contrataciones-publicas-otorgamiento-y-prorroga-de-licencias-permisos-autorizaciones-y-concesiones-97983>

Las actuaciones de los Servidores Públicos deberán apegarse a lo siguiente:

- a) En el contacto con los particulares, deberán conducirse con diligencia, rectitud, imparcialidad, honradez, legalidad y respeto, así como atender estrictamente las disposiciones jurídicas que regulan sus obligaciones, el conflicto de interés y los casos en que deberán abstenerse de intervenir y de excusarse para conocer de determinados asuntos.
- b) Cuando los servidores públicos que intervienen en los procedimientos de contrataciones públicas, tengan conocimiento de actos u omisiones de particulares o de otros servidores públicos que comprometan la actuación con la que deben desempeñarse en sus empleos, cargos o comisiones, esto es, que resulten contrarias a los principios que rigen el servicio público, deberán hacerlo del conocimiento del Titular del Órgano Interno de Control y, en su caso, del área jurídica de la dependencia o entidad de que se trate, a efecto de que se tomen las medidas que resulten conducentes.
- c) Deberán informar a los particulares al inicio del procedimiento de que se trate o en el primer contacto con motivo de éste, lo siguiente:
  - i. Que los servidores públicos en el contacto con particulares deben observar el presente Protocolo y que éste puede ser consultado en la página de internet de la Secretaría de la Función Pública, e indicar la fecha de su publicación en el Diario Oficial de la Federación;



**EDUCACIÓN**  
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA

CONVOCATORIA A LA LICITACIÓN PÚBLICA DE CARÁCTER NACIONAL, DE PARTICIPACIÓN ELECTRÓNICA LA-011B00001-E2932-2022 PARA LA CONTRATACIÓN DE LOS SERVICIOS DE "MANTENIMIENTOS PREVENTIVOS Y CORRECTIVOS A LOS SISTEMAS DE ENERGÍA ININTERRUPIDA, PLANTAS DE EMERGENCIA, AIRES ACONDICIONADOS DE LA DIRECCIÓN DE CÓMPUTO Y COMUNICACIONES, DE LOS SITIOS DE TELECOMUNICACIONES Y CENTROS DE **DATOS Y AIRES ACONDICIONADOS MARCA RITTAL**" QUE REQUIERE EL INTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL" PARA EL EJERCICIO FISCAL 2022.



- ii. Que serán videograbadas únicamente las reuniones, visitas y actos públicos en los procedimientos de otorgamiento y prórroga de concesiones, así como en los de contrataciones públicas sujetos a la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios de Sector Público, a la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas, y a la Ley de Asociaciones Público Privadas, cuyos montos rebasen el equivalente a cinco millones, diez millones y cuatrocientos millones de Unidades de medida y Actualización, respectivamente; así como que dicha información podrá ponerse a disposición de las autoridades encargadas de verificar la legalidad de las contrataciones públicas, licencias, permisos, autorizaciones y concesiones y ser utilizada como elemento de prueba;
- iii. Que los datos personales que se recaben con motivo del contacto con particulares serán protegidos y tratados conforme a las disposiciones jurídicas aplicables, y
- iv. El derecho que tienen de presentar queja o denuncia, ante el Órgano Interno de Control correspondiente, por el incumplimiento de obligaciones que adviertan en el contacto con los servidores públicos.



APARTADO VIII. FORMATOS

FORMATO I

MODELO DE CONTRATO PUBLICADO EN COMPRANET

CONTRATO 1 (ABIERTO O POR CANTIDAD DETERMINADA) 2 PARA LA ADQUISICIÓN DE (O PARA LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE O ARRENDAMIENTO DE) 3 (\$DESCRIPCIÓN CATEGORÍA), QUE CELEBRAN, POR UNA PARTE, EL EJECUTIVO FEDERAL POR CONDUCTO DE LA 4 (NOMBRE DE LA DEPENDENCIA O ENTIDAD), REPRESENTADA POR 5 (NOMBRE DEL REPRESENTANTE DE LA DEPENDENCIA O ENTIDAD), EN SU CARÁCTER DE 6 (SEÑALAR CARGO DEL REPRESENTANTE), EN ADELANTE “LA DEPENDENCIA O ENTIDAD” Y, POR LA OTRA, 7 (RAZÓN SOCIAL DE LA PERSONA FÍSICA O MORAL), EN LO SUCESIVO “EL PROVEEDOR”, Solo si el proveedor es persona moral 8 REPRESENTADA POR NOMBRE DEL REPRESENTANTE DE LA PERSONA MORAL), EN SU CARÁCTER DE \_(señalar el carácter del representante de la empresa)\_, A QUIENES DE MANERA CONJUNTA SE LES DENOMINARÁ “LAS PARTES”, AL TENOR DE LAS DECLARACIONES Y CLÁUSULAS SIGUIENTES:

ANTECEDENTES

9 (Es la parte del contrato que se refiere a los hechos, sucesos, programas, mandatos, entre otros que dan origen a la adquisición de los bienes o contratación de los servicios y que para fines de cumplimiento de las funciones sustantivas deben atender las dependencias y entidades, (enumerar tantas como sean necesarias).

Que para dar cumplimiento a lo señalado en el artículo \_\_\_\_ de los Lineamientos que regulan la operación del Programa \_\_\_\_\_ “LA \_\_\_\_\_ DEPENDENCIA \_\_\_\_\_ O ENTIDAD”, \_\_\_\_\_ deberá \_\_\_\_\_.

Mediante oficio N° \_\_\_\_\_, el Titular de “LA DEPENDENCIA O ENTIDAD”, instruyó \_\_\_\_\_.

DECLARACIONES

Cada una de las partes dan a conocer información sobre sí misma, entre otra la siguiente: señalar su naturaleza y personalidad jurídica, objeto social o jurídico, el nombre y cargo de los representantes legales y la forma en que acreditan su personalidad, información adicional esta contendrá todas las declaraciones que, además de las anteriores, deseen hacer las partes, y domicilio legal, en el caso de la dependencia o entidad, la suficiencia presupuestal con la cual pagará las obligaciones contractuales; el nombre del procedimiento de contratación realizado para adjudicar el contrato y su fundamento

I. “LA DEPENDENCIA O ENTIDAD” declara que:

I.1 10 Es una “DEPENDENCIA O ENTIDAD” de la Administración Pública Federal, de conformidad con \_\_\_\_ (ordenamiento jurídico en los que se regule su existencia, cuya competencia y atribuciones se señalan en \_\_\_\_ (ordenamiento jurídico en los que se regulen sus atribuciones y competencias)\_\_\_\_.

I.2 11 Conforme a lo dispuesto por \_\_\_\_ (ordenamiento jurídico en los que se regulen sus facultades), el C. 12 (NOMBRE DEL REPRESENTANTE DE LA DEPENDENCIA O ENTIDAD), 13 (SEÑALAR CARGO DEL REPRESENTANTE), con



R.F.C 14 (Colocar RFC) es el servidor público que tiene conferidas las facultades legales para celebrar el presente contrato, quien podrá ser sustituido en cualquier momento en su cargo o funciones, sin que ello implique la necesidad de elaborar convenio modificatorio.

I.3 15 De conformidad con \_\_\_\_ (ordenamiento jurídico en los que se regulen sus facultades) \_\_ suscribe el presente instrumento el C. 16 (NOMBRE DEL ADMINISTRADOR DEL CONTRATO), 17 (SEÑALAR CARGO DEL ADMINISTRADOR DEL CONTRATO), con R.F.C 18 Colocar RFC), facultado para administrar el cumplimiento de las obligaciones que deriven del objeto del presente contrato, quien podrá ser sustituido en cualquier momento en su cargo o funciones, bastando para tales efectos un comunicado por escrito y firmado por el servidor público facultado para ello, dirigido al representante de "EL PROVEEDOR" para los efectos del presente contrato, encargados del cumplimiento de las obligaciones contraídas en el presente instrumento jurídico.

En caso de requerir que el instrumento jurídico sea firmado por más servidores públicos, se deberá agregar la siguiente declaración tantas veces firmantes sean añadidos.

I.X 19 De conformidad con \_\_\_\_ (ordenamiento jurídico en los que se regulen sus facultades) \_\_ suscribe el presente instrumento el C. 20 (NOMBRE DEL FIRMANTE X), 21 (SEÑALAR CARGO DEL FIRMANTE X), R.F.C 22 (Colocar RFC DEL FIRMANTE X) 23, facultado para \_\_ (colocar facultades y participación en el contrato) \_\_.

I.4 La adjudicación del presente contrato se realizó mediante el procedimiento de 24 (TIPO DE PROCEDIMIENTO) 25 (COLOCAR MEDIO DEL PROCEDIMIENTO) de carácter 26 (COLOCAR EL CARÁCTER DEL PROCEDIMIENTO), realizado al amparo de lo establecido en los artículos 134 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos y en los artículos 27 (FUNDAMENTO) de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, "LAASSP", y los correlativos de su Reglamento.

Cuando la proposición ganadora haya sido presentada en forma conjunta por varias personas, se estará a lo dispuesto por el artículo 44 del Reglamento de la "LAASSP"

I.5 "LA DEPENDENCIA O ENTIDAD" cuenta con recursos suficientes y con autorización para ejercerlos en el cumplimiento de sus obligaciones derivadas del presente contrato, como se desprende del reporte general de suficiencia presupuestaria número 28 (NUMERO DE SUFICIENCIA PRESUPUESTARIA) con folio de autorización 29 (FOLIO AUTORIZACIÓN SP) 30, de fecha \_\_\_\_ de \_\_\_\_ de \_\_\_\_, emitido por la \_\_\_\_\_.

I.6 Para efectos fiscales las Autoridades Hacendarias le han asignado el Registro Federal de Contribuyentes N° 31 (RFC DEPENDENCIA O ENTIDAD).

I.7 32 Tiene establecido su domicilio en \_\_\_\_\_ mismo que señala para los fines y efectos legales del presente contrato.

II. "EL PROVEEDOR" declara que:

II.1 Es una persona 33 (FISICA O MORAL) 34 legalmente constituida mediante \_\_\_\_\_ (Describir aquellos instrumentos públicos que le dan origen y en su caso los documentos de las modificaciones que se hubieran realizado), denominada 35 (NOMBRE O RAZÓN SOCIAL), cuyo objeto social es, entre otros, 36\_(OBJETO SOCIAL).

II.2 37La o el C. (NOMBRE DEL REPRESENTANTE LEGAL), en su carácter de \_\_\_\_\_, cuenta con facultades suficientes para suscribir el presente contrato y obligar a su representada en los términos, lo cual acredita mediante \_\_\_\_\_, mismo que bajo protesta de decir verdad manifiesta que no le han sido limitado ni revocado en forma alguna.



II.3 Ha considerado todos y cada uno de los factores que intervienen en el presente contrato, manifestando reunir las condiciones técnicas, jurídicas y económicas, así como la organización y elementos necesarios para su cumplimiento.

II.4 Bajo protesta de decir verdad, manifiesta que ni él ni ninguno de los socios o accionistas desempeñan un empleo, cargo o comisión en el servicio público, ni se encuentran inhabilitados para ello, o en su caso que, a pesar de desempeñarlo, con la formalización del presente contrato no se actualiza un conflicto de interés, en términos del artículo 49, fracción IX de la Ley General de Responsabilidades Administrativas lo cual se constató por el Órgano Interno de Control en "LA DEPENDENCIA O ENTIDAD", en concordancia con los artículos 50, fracción II de la "LAASSP" y 88, fracción I de su Reglamento; así como que "EL PROVEEDOR" no se encuentra en alguno de los supuestos del artículo 50 y penúltimo y antepenúltimo párrafos del artículo 60 de la "LAASSP".

II.5 Bajo protesta de decir verdad, declara que conoce y se obliga a cumplir con el Convenio 138 de la Organización Internacional del Trabajo en materia de erradicación del Trabajo Infantil, del artículo 123 Constitucional, apartado A) en todas sus fracciones y de la Ley Federal del Trabajo en su artículo 22, manifestando que ni en sus registros, ni en su nómina tiene empleados menores de quince años y que en caso de llegar a tener a menores de dieciocho años que se encuentren dentro de los supuestos de edad permitida para laborar le serán respetados todos los derechos que se establecen en el marco normativo transcrito.

II.6 Cuenta con su Registro Federal de Contribuyentes 38 (RFC PROVEEDOR).

II.7 Bajo protesta de decir verdad, manifiesta estar al corriente en los pagos que se derivan de sus obligaciones fiscales, en específico de las previstas en el artículo 32-D del Código Fiscal Federal vigente, así como de sus obligaciones fiscales en materia de seguridad social, ante el Instituto del Fondo Nacional de la Vivienda para los Trabajadores y el Instituto Mexicano del Seguro Social; lo que acredita con las Opiniones de Cumplimiento de Obligaciones Fiscales y en materia de Seguridad Social en sentido positivo, emitidas por el SAT e IMSS respectivamente, así como con la Constancia de Situación Fiscal en materia de Aportaciones Patronales y Entero de Descuentos, sin adeudo emitida por el INFONAVIT, las cuales se encuentran vigentes y obran en el expediente respectivo.

II.8 Señala como su domicilio para todos los efectos legales el ubicado en 39 (DOMICILIO FISCAL PROVEEDOR).

III. De "LAS PARTES":

III.1 Que es su voluntad celebrar el presente contrato y sujetarse a sus términos y condiciones, para lo cual se reconocen ampliamente las facultades y capacidades necesarias, mismas que no les han sido revocadas o limitadas en forma alguna, por lo que de común acuerdo se obligan de conformidad con las siguientes:

#### CLÁUSULAS

Establecen el objeto del contrato, así como los derechos y obligaciones que tendrán cada una de las partes como consecuencia de la suscripción del mismo, esta parte contiene una a una y debidamente numeradas, las distintas obligaciones y derechos de las partes y en las que se detalla, entre otros aspectos lo siguiente:

PRIMERA. OBJETO DEL CONTRATO.

"EL PROVEEDOR" acepta y se obliga a proporcionar a "LA DEPENDENCIA O ENTIDAD" la adquisición de (o la prestación del servicio de o arrendamiento de) 3 (OBJETO DEL CONTRATO SELECCIONADO), al amparo del procedimiento de contratación señalado en el punto 40 I.4 de las declaraciones de este instrumento jurídico.

Si la categoría es arrendamiento

41Si se trata de arrendamiento de bienes, indicar si éste es con opción a compra



SEGUNDA. DE LOS MONTOS Y PRECIOS

(EN CASO DE SER CERRADO): (en caso que en detalle de \$Categoría a contratar haya seleccionado NO, no se muestra esta línea y la tabla El(los) precio(s) unitario(s) del presente contrato, expresado(s) en moneda nacional es (son):

42\_(COLOCAR TABLA PRECIO UNITARIO)\_

El monto total del mismo es por la cantidad de 43\_(MONTO TOTAL DEL CONTRATO sin impuestos) en moneda nacional antes de impuestos y 44\_(MONTO TOTAL DEL CONTRATO sin impuestos) en moneda nacional después de impuestos.

El precio unitario es considerado fijo y en moneda nacional (pesos mexicanos) hasta que concluya la relación contractual que se formaliza, incluyendo “EL PROVEEDOR” todos los conceptos y costos involucrados en la adquisición del (o prestación del servicio de) 3 (OBJETO DEL CONTRATO SELECCIONADO), por lo que “EL PROVEEDOR” no podrá agregar ningún costo extra y los precios serán inalterables durante la vigencia del presente contrato.

(EN CASO DE PLURIANUAL) De acuerdo a la plurianualidad del presente contrato, se pagará a “EL PROVEEDOR” los siguientes montos en cada ejercicio fiscal.

Ejercicio Fiscal	Porcentaje	Monto
45(COLOCAR EJERCICIO FISCAL)	46 (% CORRESPONDIENTE AL EJERCICIO FISCAL)	47(MONTO TOTAL DEL CONTRATO con impuestos * % CORRESPONDIENTE AL EJERCICIO FISCAL)
Se agregarán tantos se hayan programado		

(EN CASO DE SER ABIERTO): (en caso que se haya seleccionado monto total o en detalle de \$Categoría a contratar haya seleccionado NO, no se muestra esta línea y la tabla El(los) precio(s) unitario(s) del presente contrato, expresado(s) en moneda nacional es (son):

48\_(COLOCAR TABLA PRECIO UNITARIO)\_

El(los) precio(s) unitario(s) del presente contrato es por la cantidad de 49\_(PRECIO UNITARIO)\_ en moneda nacional antes de impuestos, el monto total mínimo del mismo es por la cantidad de 50\_(MONTO MÍNIMO TOTAL DEL CONTRATO)\_ en moneda nacional antes de impuestos y el monto total máximo del mismo es por la cantidad de 51\_(MONTO MÁXIMO TOTAL DEL CONTRATO)\_ en moneda nacional antes de impuestos.

El precio unitario es considerado fijo y en moneda nacional (pesos mexicanos) hasta que concluya la relación contractual que se formaliza, incluyendo “EL PROVEEDOR” todos los conceptos y costos involucrados en la adquisición del (o prestación del servicio de) 3 (OBJETO DEL CONTRATO SELECCIONADO), por lo que “EL PROVEEDOR” no podrá agregar ningún costo extra y los precios serán inalterables durante la vigencia del presente contrato.

(EN CASO DE PLURIANUAL) De acuerdo a la plurianualidad del presente contrato, se considerarán los montos mínimos y máximos a pagar a “EL PROVEEDOR” en cada ejercicio fiscal.

Ejercicio Fiscal	Porcentaje	Monto mínimo	Monto máximo
52(COLOCAR EJERCICIO FISCAL)	53(% CORRESPONDIENTE AL EJERCICIO FISCAL)	54(MONTO MÍNIMO * % CORRESPONDIENTE AL EJERCICIO FISCAL)	55(MONTO MÁXIMO * % CORRESPONDIENTE AL EJERCICIO FISCAL)
Se agregarán tantos se hayan programado			



**EDUCACIÓN**  
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA

CONVOCATORIA A LA LICITACIÓN PÚBLICA DE CARÁCTER NACIONAL, DE PARTICIPACIÓN ELECTRÓNICA LA-011B00001-E2932-2022 PARA LA CONTRATACIÓN DE LOS SERVICIOS DE "MANTENIMIENTOS PREVENTIVOS Y CORRECTIVOS A LOS SISTEMAS DE ENERGÍA ININTERRUPIDA, PLANTAS DE EMERGENCIA, AIRES ACONDICIONADOS DE LA DIRECCIÓN DE CÓMPUTO Y COMUNICACIONES, DE LOS SITIOS DE TELECOMUNICACIONES Y CENTROS DE DATOS Y AIRES ACONDICIONADOS MARCA RITTAL" QUE REQUIERE EL INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL PARA EL EJERCICIO FISCAL 2022.



Si la categoría es arrendamiento

56 Para el caso de servicios o arrendamiento indicar si el pago será por mensualidades vencidas

TERCERA. FORMA Y LUGAR DE PAGO (ODCS y RICG)

"LA DEPENDENCIA O ENTIDAD" se obliga a pagar a "EL PROVEEDOR" la cantidad señalada en la cláusula segunda de este instrumento jurídico, en moneda nacional, en un plazo máximo de 20 días naturales siguientes, a partir de la fecha en que sea entregado y aceptado el Comprobante Fiscal Digital por Internet (CFDI) o factura electrónica por "LA DEPENDENCIA O ENTIDAD", con la aprobación (firma) del Administrador del presente contrato mencionado en la Declaración I.3; a través del Sistema Integral de Administración Financiera Federal (SIAFF).

El cómputo del plazo para realizar el pago se contabilizará a partir del día hábil siguiente de la recepción de los bienes y del CFDI o factura electrónica, esto considerando que no existan aclaraciones al importe o a los bienes facturados, para lo cual es necesario que el CFDI o factura electrónica que se presente reúna los requisitos fiscales que establece la legislación en la materia, el desglose de los bienes entregados y los precios unitarios; asimismo, deberá acompañarse con la documentación completa y debidamente requisitada.

De conformidad con el artículo 90 del Reglamento de la "LAASSP", en caso de que el CFDI o factura electrónica entregado presenten errores, el Administrador del presente contrato mencionado en la Declaración I.3, dentro de los 3 (tres) días hábiles siguientes de su recepción, indicará a "EL PROVEEDOR" las deficiencias que deberá corregir; por lo que, el procedimiento de pago reiniciará en el momento en que "EL PROVEEDOR" presente el CFDI o factura electrónica corregido.

El tiempo que "EL PROVEEDOR" utilice para la corrección de la documentación entregada, no se computará para efectos de pago, de acuerdo con lo establecido en el artículo 51 de la "LAASSP".

57 El CFDI o factura electrónica deberá ser presentada (señalar la forma y el medio mediante el cual se presentará)

El CFDI o factura electrónica se deberá presentar desglosando el IVA cuando aplique.

"EL PROVEEDOR" manifiesta su conformidad de que hasta en tanto no se cumpla con la verificación, supervisión y aceptación de los bienes o prestación de los servicios, no se tendrán como recibidos o aceptados por el Administrador del presente contrato mencionado en la Declaración I.3,

Para efectos de trámite de pago, conforme a lo establecido en el SIAFF, "EL PROVEEDOR" deberá ser titular de una cuenta de cheques vigente y para tal efecto proporciona la CLABE 58 \_\_\_\_\_, del banco 59 \_\_\_\_\_, 60 a nombre de "\_\_\_\_\_", en la que se efectuará la transferencia electrónica de pago, debiendo anexar:

Constancia de la institución financiera sobre la existencia de la cuenta de cheques abierta a nombre del beneficiario que incluya:

Nombre del beneficiario (conforme al timbre fiscal);

Registro Federal de Contribuyentes;

Domicilio fiscal: calle, N° exterior, N° interior, colonia, código postal, alcaldía y entidad federativa;

Nombre(s) del(los) banco(s); y

Número de la cuenta con once dígitos, así como la Clave Bancaria Estandarizada (CLABE) con 18 dígitos, que permita realizar transferencias electrónicas de fondo, a través del Sistema de Pago.

Copia de estado de cuenta reciente, con no más de dos meses de antigüedad.

61 El pago de los bienes entregados o prestación de los servicios o arrendamiento recibidos, quedará condicionado proporcionalmente al pago que "EL PROVEEDOR" deba efectuar por concepto de penas convencionales.



En caso de pago en moneda extranjera, indicar la fuente oficial que se tomará para llevar a cabo la conversión y la tasa de cambio o la fecha a considerar para hacerlo.

El pago será efectuado mediante transferencia bancaria a la cuenta que “EL PROVEEDOR” proporcione.

Para el caso de que se presenten pagos en exceso, se estará a lo dispuesto por el artículo 51 párrafo tercero, de la “LAASSP”.

(EN CASO DE EXISTIR ANTICIPOS) 62 Se otorgarán a “EL PROVEEDOR” los siguientes anticipos, con la previa autorización del (SERVIDOR PUBLICO CON FACULTADES PARA AUTORIZAR ANTICIPO) de conformidad con el \_\_\_\_ (ordenamiento jurídico en los que se regulen sus facultades) \_\_\_\_.

ANTICIPO (PORCENTAJE DEL MONTO TOAL)	FECHA A OTORGAR ANTICIPO
63 (COLOCAR EL % DE ANTICIPO)	64 (FECHA EN QUE SE PAGARÁ ANTICIPO)
Se agregarán tantos se hayan programado	

65 Asimismo se estipula que la amortización de los anticipos atrás descritos se llevará a cabo \_\_\_\_ (señalar la forma en que se llevará a cabo su amortización.) \_\_\_\_

**CUARTA. VIGENCIA**

El contrato comprenderá una vigencia considerada a partir de 66 (COLOCAR FECHA DE INICIO) y hasta el 67 (COLOCAR FECHA DE TERMINO DEL CONTRATO) sin perjuicio de su posible terminación anticipada, en los términos establecidos en su clausulado.

**QUINTA. MODIFICACIONES DEL CONTRATO.**

“LAS PARTES” están de acuerdo en que por necesidades de “LA DEPENDENCIA O ENTIDAD” podrá ampliarse el suministro de los bienes, prestación del servicio o arrendamiento objeto del presente contrato, de conformidad con el artículo 52 de la “LAASSP”, siempre y cuando las modificaciones no rebasen en su conjunto el 20% (veinte por ciento) del monto o cantidad de los conceptos y volúmenes establecidos originalmente. Lo anterior, se formalizará mediante la celebración de un Convenio Modificadorio del Contrato Principal. Asimismo, con fundamento en el artículo 91 del Reglamento de la “LAASSP”, “EL PROVEEDOR” deberá entregar las modificaciones respectivas de las garantías, señaladas en la CLÁUSULA SÉPTIMA de este contrato.

Por caso fortuito o de fuerza mayor, o por causas atribuibles a “LA DEPENDENCIA O ENTIDAD”, se podrá modificar el presente instrumento jurídico, la fecha o el plazo para la entrega de los bienes o prestación de los servicios o arrendamiento. En dicho supuesto, se deberá formalizar el convenio modificadorio respectivo, no procediendo la aplicación de penas convencionales por atraso. Tratándose de causas imputables a “LA DEPENDENCIA O ENTIDAD”, no se requerirá de la solicitud de “EL PROVEEDOR”.

**SEXTA. GARANTÍAS DE LOS BIENES O PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS O ARRENDAMIENTO Y ANTICIPOS**

“EL PROVEEDOR” se obliga a otorgar a “LA DEPENDENCIA O ENTIDAD”, las siguientes garantías:

(EN CASO SELECCIONAR GARANTÍA SOBRE EL BIEN O SERVICIO Y VICIOS OCULTOS)

Garantía de los bienes.- “EL PROVEEDOR” se obliga con “LA DEPENDENCIA O ENTIDAD” a entregar junto con los bienes objeto de este contrato, prestación del servicio o arrendamiento, una garantía de fabricación por 68 (COLOCAR NUMERO DE MESES) meses, contra vicios ocultos, defectos de fabricación o cualquier daño que presenten, firmada por el representante legal de “El proveedor”.



(EN CASO SELECCIONAR GARANTÍA DE ANTICIPO)

Garantía de los anticipos recibidos. - "EL PROVEEDOR" entregará a "LA DEPENDENCIA O ENTIDAD", a más tardar el 69 (COLOCAR FECHA DE ENTREGA DE GARANTÍA DE ANTICIPOS) previamente a la entrega del anticipo una garantía constituida por la totalidad del monto de los anticipos recibidos.

El otorgamiento de anticipos, deberá garantizarse en los términos del artículo 48 de la "LAASSP" y primer párrafo del artículo 81 de su Reglamento. Si las disposiciones jurídicas aplicables lo permitan, la entrega de la garantía de anticipos se realice de manera electrónica

La póliza de garantía de anticipo será devuelta a "EL PROVEEDOR" una vez que el "LA DEPENDENCIA O ENTIDAD" entregue a "EL PROVEEDOR", autorización por escrito de que demuestre haber cumplido con la totalidad de las obligaciones adquiridas en el presente contrato, para lo cual "EL PROVEEDOR", deberá solicitar por escrito a "LA DEPENDENCIA O ENTIDAD" una vez concluida la verificación de cumplimiento o terminación del contrato la liberación de la fianza a efecto de que "EL PROVEEDOR" pueda solicitar a la afianzadora la cancelación o liberación de la fianza.

En caso de que "LA DEPENDENCIA O ENTIDAD" requiera hacer efectivo un importe parcial de la póliza de garantía de fianza de anticipo, "EL PROVEEDOR" se obliga a presentar a "LA DEPENDENCIA O ENTIDAD" otra póliza nueva de fianza o un endoso a la misma, amparando el importe restante de la obligación total requerida.

SÉPTIMA. GARANTÍA DE CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO.

(EN CASO NO SELECCIONAR GARANTÍA DE CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO)

70 Ingresar excepción de la garantía de cumplimiento

(EN CASO SI SELECCIONAR GARANTÍA DE CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO)

Conforme a los artículos 48 fracción II, y 49 fracción I, de la "LAASSP", 85 fracción III, y 103 de su Reglamento; 166 de la Ley de Instituciones de Seguros y de Fianzas, 48 fracción II, de la Ley de 70.1 Tesorería de la Federación, 70 de su Reglamento, las Disposiciones Generales a que se sujetarán las garantías otorgadas a favor del Gobierno Federal para el cumplimiento de obligaciones distintas de las fiscales que constituyan las Dependencias y Entidades en los actos y contratos que celebren, publicadas en el DOF el 08 de septiembre de 2015, "EL PROVEEDOR" se obliga a constituir una garantía indivisible por el cumplimiento fiel y exacto de todas y cada una de las obligaciones derivadas de este contrato, mediante fianza expedida por compañía afianzadora mexicana autorizada por la Comisión Nacional de Seguros y de Fianzas, a favor de la 70.1 Tesorería de la Federación, por un importe equivalente al 71 (COLOCAR NÚMERO DE % DE GARANTÍA DE CUMPLIMIENTO) 72 ((COLOCAR EN LETRA NUMERO DE GARANTÍA)) del monto total del contrato, sin incluir el IVA. Dicha fianza deberá ser entregada a "LA DEPENDENCIA O ENTIDAD", a más tardar dentro de los 10 días naturales posteriores a la firma del contrato.

Si las disposiciones jurídicas aplicables lo permitan, la entrega de la garantía de cumplimiento se realice de manera electrónica.

73 La fianza deberá presentarse en (Determinar lugar y forma), en la cual deberán de indicarse los siguientes requisitos:

Expedirse a favor de la 70.1 Tesorería de la Federación y señalar su domicilio;

La indicación del importe total garantizado con número y letra;

La referencia de que la fianza se otorga atendiendo a todas las estipulaciones contenidas en el contrato y anexos respectivo), así como la cotización y el requerimiento asociado a ésta;

La información correspondiente al número de contrato, su fecha de firma, así como la especificación de las obligaciones garantizadas;

El señalamiento de la denominación o nombre de "EL PROVEEDOR" y de la institución afianzadora, así como sus domicilios correspondientes;



La condición de que la vigencia de la fianza deberá quedar abierta para permitir que cumpla con su objetivo, y continuará vigente durante la sustanciación de todos los recursos legales o juicios que se interpongan hasta que se dicte resolución definitiva por la autoridad competente, de forma tal que no podrá establecerse o estipularse plazo alguno que limite su vigencia, lo cual no debe confundirse con el plazo para el cumplimiento de las obligaciones previstas en el contrato y actos administrativos garantizados;

La indicación de que la fianza se hará efectiva conforme al procedimiento dispuesto en el artículo 282 de la Ley de Instituciones de Seguros y de Fianzas, el cual será aplicable también para el cobro de los intereses que en su caso se generen en los términos previstos en el artículo 283 del propio ordenamiento;

La indicación de que la cancelación de la póliza de fianza procederá una vez que "LA DEPENDENCIA O ENTIDAD" otorgue el documento en el que se señale la extinción de derechos y obligaciones, previo otorgamiento del finiquito correspondiente, o en caso de existir saldos a cargo de "EL PROVEEDOR", la liquidación debida;

Para efectos de la garantía señalada en esta cláusula, se deberá considerar la indivisibilidad de ésta, por lo que en caso de incumplimiento del contrato se hará efectiva por el monto total de la garantía de cumplimiento;

Para acreditar a la institución afianzadora el incumplimiento de la obligación garantizada, tendrá que cumplirse con los requisitos establecidos en las Disposiciones Generales a que se sujetarán las garantías otorgadas a favor del Gobierno Federal para el cumplimiento de obligaciones distintas de las fiscales que constituyan las dependencias y entidades en los actos y contratos que celebren, publicadas en el Diario Oficial de la Federación el 08 de septiembre de 2015; y

El momento de inicio de la fianza y, en su caso, su vigencia.

Considerando los requisitos anteriores, dentro de la fianza, se deberán incluir las declaraciones siguientes en forma expresa:

"Esta garantía estará vigente durante la sustanciación de todos los recursos legales o juicios que se interpongan hasta que se pronuncie resolución definitiva por autoridad competente, de forma tal que su vigencia no podrá acotarse en razón del plazo de ejecución del contrato.

"La institución de fianzas acepta expresamente someterse al procedimiento de ejecución establecido en el artículo 282 de la Ley de Instituciones de Seguros y de Fianzas, para la efectividad de la presente garantía, procedimiento al que también se sujetará para el caso del cobro de intereses que prevé el artículo 283 del mismo ordenamiento legal, por pago extemporáneo del importe de la póliza de fianza requerida.";

"La cancelación de la fianza no procederá sino en virtud de manifestación previa de manera expresa y por escrito de "LA DEPENDENCIA O ENTIDAD"."; y

"La afianzadora acepta expresamente tener garantizado el contrato a que esta póliza se refiere, aún en el caso de que se otorgue prórroga o espera al deudor principal o fiado por parte de "LA DEPENDENCIA O ENTIDAD" para el cumplimiento total de las obligaciones que se garantizaran, por lo que la afianzadora renuncia expresamente al derecho que le otorga el artículo 179 de la Ley de Instituciones de Seguros y de Fianzas."

De no cumplir con dicha entrega, "LA DEPENDENCIA O ENTIDAD" podrá rescindir el contrato y remitir el asunto al Órgano Interno de Control para que determine si se aplican las sanciones estipuladas en el artículo 60 fracción III de la "LAASSP".

La garantía de cumplimiento de ninguna manera será considerada como una limitación de la responsabilidad de "EL PROVEEDOR", derivada de sus obligaciones y garantías estipuladas en el presente instrumento jurídico, y de ninguna manera impedirá que "LA DEPENDENCIA O ENTIDAD" reclame la indemnización o el reembolso por cualquier incumplimiento que pueda exceder el valor de la garantía de cumplimiento.

En caso de incremento al monto del presente instrumento jurídico o modificación al plazo, "EL PROVEEDOR" se obliga a entregar a "LA DEPENDENCIA O ENTIDAD" dentro de los diez días naturales siguientes a la formalización del mismo, de conformidad con el último párrafo del artículo 91 del Reglamento de la "LAASSP", los documentos modificatorios o endosos correspondientes, debiendo contener en el documento la estipulación de que se otorga de manera conjunta, solidaria e inseparable de la garantía otorgada inicialmente.



"EL PROVEEDOR" acepta expresamente que la garantía expedida para garantizar el cumplimiento se hará efectiva independientemente de que se interponga cualquier otro tipo de recurso ante instancias del orden administrativo o judicial, así como que permanecerá vigente durante la substanciación de los juicios o recursos legales que se interponga con relación a dicho contrato, hasta que sea pronunciada resolución definitiva que cause ejecutoria por la autoridad competente.

El trámite de liberación de garantía, se realizará inmediato a que se extienda la constancia de cumplimiento de obligaciones contractuales por parte de "LA DEPENDENCIA O ENTIDAD", de conformidad con lo dispuesto por el artículo 81, fracción VIII del Reglamento de la "LAASSP".

Considerando que la entrega de los bienes o prestación de los servicios o arrendamiento, cuando aplique se haya previsto un plazo menor a diez días naturales, se exceptúa el cumplimiento de la garantía, de conformidad con lo establecido en el artículo 48 último párrafo de la "LAASSP", en concordancia con lo señalado en el tercer párrafo del artículo 86 del Reglamento de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público

Para este caso, el monto máximo de las penas convencionales por atraso que se puede aplicar, será del veinte por ciento del monto de los bienes entregados fuera de la fecha convenida, de conformidad con lo establecido en el tercer párrafo del artículo 96 del Reglamento de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público.

#### OCTAVA. OBLIGACIONES DE "EL PROVEEDOR"

74 Entregar los bienes y prestar los servicios en las fechas o plazos y lugares específicos conforme a lo requerido en el presente contrato y anexos respectivos, para el caso de arrendamiento conceder el uso y goce de los bienes, expresando que se encuentran en óptimas condiciones de funcionamiento, mismos que serán instalados y puestos en operación.

75 Para el caso de arrendamiento correrá bajo su cargo los costos de flete, transporte, seguro y de cualquier otro derecho que se genere, hasta el lugar de entrega de los bienes, así como el costo de su traslado de regreso al término del contrato.

Cumplir con las especificaciones técnicas y de calidad y demás condiciones establecidas en el contrato respectivos anexos, así como la cotización y el requerimiento asociado a ésta;

En bienes de procedencia extranjera, asumirá la responsabilidad de efectuar los trámites de importación y pagar los impuestos y derechos que se generen.

Asumir su responsabilidad ante cualquier situación que pudiera generarse con motivo del presente contrato.

No difundir a terceros sin autorización expresa de "LA DEPENDENCIA O ENTIDAD" la información que le sea proporcionada, inclusive después de la rescisión o terminación del presente instrumento, sin perjuicio de las sanciones administrativas, civiles y penales a que haya lugar.

Proporcionar la información que le sea requerida por parte de la Secretaría de la Función Pública y el Órgano Interno de Control, de conformidad con el artículo 107 del Reglamento de la "LAASSP".

#### NOVENA. OBLIGACIONES DE "LA DEPENDENCIA O ENTIDAD"

Otorgar todas las facilidades necesarias, a efecto de que "EL PROVEEDOR" lleve a cabo en los términos convenidos.

Sufragar el pago correspondiente en tiempo y forma, por el suministro de los bienes o prestación de los servicios o arrendamiento.

Extender a "EL PROVEEDOR", en caso de que lo requiera, por conducto del Administrador del Contrato, la constancia de cumplimiento de obligaciones contractuales inmediatamente que se cumplan éstas a satisfacción expresa de dicho servidor público para que se dé trámite a la cancelación de la garantía de cumplimiento del presente contrato.

76 Para el caso de arrendamiento se compromete a mantener en custodia los bienes, dado que no son de su propiedad, no podrá traspasarlos, subarrendarlos o transmitir la posesión de los mismos bajo ningún concepto, ni cambiarlos de domicilio, salvo autorización por escrito por parte del "PROVEEDOR"

#### DÉCIMA. LUGAR, PLAZOS Y CONDICIONES DE ENTREGA DE LOS BIENES PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS O ARRENDAMIENTO



77 La entrega de los bienes o prestación de los servicios o arrendamiento. será conforme a los plazos, condiciones y entregables establecidos por “LA DEPENDENCIA O ENTIDAD” en el \_(establecer el documento o anexo donde se encuentran dichos plazos, domicilios, condiciones y entregables o en su defecto redactarlos)\_.

78 La entrega de los bienes o prestación de los servicios o arrendamiento., se realizará en los domicilios señalados en el \_(establecer el documento o anexo donde se encuentran dichos plazos, domicilios, condiciones y entregables o en su defecto redactarlos)\_y en las fechas establecidas en el mismo; los bienes serán recibidos previa revisión por parte del personal designado por \_(colocar si es el administrador o el supervisor del contrato)\_ ; la inspección de los bienes consistirá en la verificación del bien, la cantidad, condiciones, especificaciones técnicas y de calidad.

79 Durante la recepción, los bienes estarán sujetos a una verificación visual aleatoria. En los casos en que se detecten defectos o discrepancias en la entrega o incumplimiento en las especificaciones técnicas de los bienes, “EL PROVEEDOR” contará con un \_(colocar plazo para reposición de bienes)\_, para la reposición de éstos, contadas a partir del momento de la devolución y/o la notificación por correo electrónico y/o escrito, sin costo adicional para “LA DEPENDENCIA O ENTIDAD”.

80 Señalar si existirá el otorgamiento de prórrogas para el cumplimiento de las obligaciones contractuales y los requisitos que deberán observarse, así como el servidor público facultado para el otorgamiento de la misma.

#### DÉCIMA PRIMERA. LICENCIAS, AUTORIZACIONES Y PERMISOS

El señalamiento de las licencias, autorizaciones y permisos que conforme a otras disposiciones sea necesario contar para la adquisición o arrendamiento de bienes y prestación de los servicios correspondientes, cuando sean del conocimiento de la “LA DEPENDENCIA O ENTIDAD”

#### DÉCIMA SEGUNDA. SEGUROS

Los seguros que, en su caso, deben otorgarse, indicando los bienes que ampararían y la cobertura de la póliza correspondiente;

#### DÉCIMA TERCERA. TRANSPORTE

81 “EL PROVEEDOR” se obliga a efectuar el transporte de los bienes objeto del presente contrato, o en su caso los insumos necesarios para la prestación del servicio o arrendamiento, desde su lugar de origen, hasta las instalaciones referidas en el \_(establecer el documento o anexo donde se encuentran dichos plazos, domicilios, condiciones y entregables o en su defecto redactarlos)\_del presente contrato.

#### DÉCIMA CUARTA. DEVOLUCIÓN.

“LA DEPENDENCIA O ENTIDAD” procederá a la devolución del total de las entregas de los bienes a “EL PROVEEDOR”, cuando con posterioridad a la entrega de los bienes corregidos, se detecte que existen defectos, o cuando éstos no hayan sido repuestos. “EL PROVEEDOR” se obliga a responder por su cuenta y riesgo de los daños y/o perjuicios que por inobservancia o negligencia de su parte se generen.

#### DÉCIMA QUINTA. CALIDAD

“EL PROVEEDOR” deberá contar con la infraestructura necesaria, personal técnico especializado en el ramo, herramientas, técnicas y equipos adecuados para proporcionar los bienes o la prestación de los servicios o arrendamiento requeridos, a fin de garantizar que el objeto de este contrato sea proporcionado con la calidad, oportunidad y eficiencia requerida para tal efecto, comprometiéndose a realizarlo a satisfacción de “LA DEPENDENCIA O ENTIDAD” y con estricto apego a lo establecido en las cláusulas del presente instrumento jurídico y sus respectivos anexos, así como la cotización y el requerimiento asociado a ésta.

“LA DEPENDENCIA O ENTIDAD” no estará obligada a recibir los bienes o aceptación de los servicios o arrendamiento cuando éstos no cumplan con los requisitos establecidos en el párrafo anterior.

#### DÉCIMA SEXTA. DEFECTOS Y VICIOS OCULTOS



**EDUCACIÓN**  
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA

CONVOCATORIA A LA LICITACIÓN PÚBLICA DE CARÁCTER NACIONAL, DE PARTICIPACIÓN ELECTRÓNICA LA-011B00001-E2932-2022 PARA LA CONTRATACIÓN DE LOS SERVICIOS DE "MANTENIMIENTOS PREVENTIVOS Y CORRECTIVOS A LOS SISTEMAS DE ENERGÍA ININTERRUPIDA, PLANTAS DE EMERGENCIA, AIRES ACONDICIONADOS DE LA DIRECCIÓN DE CÓMPUTO Y COMUNICACIONES, DE LOS SITIOS DE TELECOMUNICACIONES Y CENTROS DE DATOS Y AIRES ACONDICIONADOS MARCA RITTAL" QUE REQUIERE EL INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL PARA EL EJERCICIO FISCAL 2022.



"EL PROVEEDOR" queda obligado ante "LA DEPENDENCIA O ENTIDAD" a responder de los defectos y vicios ocultos derivados de las obligaciones del presente contrato, así como de cualquier otra responsabilidad en que hubiere incurrido, en los términos señalados en este instrumento jurídico y sus respectivos anexos, así como la cotización y el requerimiento asociado a ésta, y/o en la legislación aplicable en la materia.

Para los efectos de la presente cláusula, se entiende por vicios ocultos los defectos que existan en los bienes o prestación de los servicios o arrendamiento, que los hagan impropios para los usos a que se le destine o que disminuyan de tal modo este uso, que de haberlo conocido "LA DEPENDENCIA O ENTIDAD" no lo hubiere adquirido o los hubiere adquirido a un precio menor.

#### DÉCIMA SÉPTIMA. RESPONSABILIDAD

"EL PROVEEDOR" se obliga a responder por su cuenta y riesgo de los daños y/o perjuicios que por inobservancia o negligencia de su parte lleguen a causar a "LA DEPENDENCIA O ENTIDAD", con motivo de las obligaciones pactadas, o bien por los defectos o vicios ocultos en los bienes entregados o prestación de los servicios, de conformidad con lo establecido en el artículo 53 de la "LAASSP".

Para el caso de arrendamiento

82 "EL PROVEEDOR" será directamente responsable de los daños y perjuicios que se causen a "LA DEPENDENCIA O ENTIDAD" y/o terceros con motivo de negligencia, impericia, dolo o mala fe, o por mal uso que haga de las instalaciones de la "LA DEPENDENCIA O ENTIDAD", incluyendo el mantenimiento y estará obligado a resarcir los importes que esta determine al respecto.

#### DÉCIMA OCTAVA. IMPUESTOS Y DERECHOS

Los impuestos, derechos y gastos que procedan con motivo de la adquisición de los bienes o prestación de los servicios o arrendamiento, objeto del presente contrato, serán pagados por "EL PROVEEDOR", mismos que no serán repercutidos a "LA DEPENDENCIA O ENTIDAD".

"LA DEPENDENCIA O ENTIDAD" sólo cubrirá, cuando aplique, lo correspondiente al IVA, en los términos de la normatividad aplicable y de conformidad con las disposiciones fiscales vigentes.

#### DÉCIMA NOVENA. PROHIBICIÓN DE CESIÓN DE DERECHOS Y OBLIGACIONES

"EL PROVEEDOR" no podrá ceder total o parcialmente los derechos y obligaciones derivados del presente contrato, a favor de cualquier otra persona física o moral, con excepción de los derechos de cobro, en cuyo caso se deberá contar con la conformidad previa y por escrito de "LA DEPENDENCIA O ENTIDAD" deslindando a ésta de toda responsabilidad.

#### VIGÉSIMA. DERECHOS DE AUTOR, PATENTES Y/O MARCAS

"EL PROVEEDOR" asume la responsabilidad total en caso de que, al suministrar los bienes o prestación de los servicios o arrendamiento, objeto del presente contrato, infrinja patentes, marcas o viole otros registros de derechos de propiedad industrial a nivel nacional e internacional, por lo que, se obliga a responder personal e ilimitadamente de los daños y perjuicios que pudiera causar a "LA DEPENDENCIA O ENTIDAD" o a terceros.

En tal virtud, "EL PROVEEDOR" manifiesta en este acto bajo protesta de decir verdad, no encontrarse en ninguno de los supuestos de infracción administrativa y/o delito establecidos en la Ley Federal del Derecho de Autor ni en la Ley de la Propiedad Industrial.

En caso de que sobreviniera alguna reclamación en contra de "LA DEPENDENCIA O ENTIDAD", por cualquiera de las causas antes mencionadas, la única obligación de ésta será la de dar aviso en el domicilio previsto en el apartado de Declaraciones de este instrumento a "EL PROVEEDOR", para que éste, utilizando los medios correspondientes al caso, garantice salvaguardar a "LA DEPENDENCIA O ENTIDAD" de cualquier controversia, liberándole de toda responsabilidad de carácter civil, penal, mercantil, fiscal o de cualquier otra índole.



**EDUCACIÓN**  
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA

CONVOCATORIA A LA LICITACIÓN PÚBLICA DE CARÁCTER NACIONAL, DE PARTICIPACIÓN ELECTRÓNICA LA-011B00001-E2932-2022 PARA LA CONTRATACIÓN DE LOS SERVICIOS DE "MANTENIMIENTOS PREVENTIVOS Y CORRECTIVOS A LOS SISTEMAS DE ENERGÍA ININTERRUPIDA, PLANTAS DE EMERGENCIA, AIRES ACONDICIONADOS DE LA DIRECCIÓN DE CÓMPUTO Y COMUNICACIONES, DE LOS SITES DE TELECOMUNICACIONES Y CENTROS DE DATOS Y AIRES ACONDICIONADOS MARCA RITTAL" QUE REQUIERE EL INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL PARA EL EJERCICIO FISCAL 2022.



En caso de que "LA DEPENDENCIA O ENTIDAD" tuviese que erogar recursos por cualquiera de estos conceptos, "EL PROVEEDOR" se obliga a reembolsar de manera inmediata los recursos erogados por aquella.

#### VIGÉSIMA PRIMERA. CONFIDENCIALIDAD

"LAS PARTES" están conformes en que la información que se derive de la celebración del presente instrumento jurídico, así como toda aquella información que "LA DEPENDENCIA O ENTIDAD" entregue a "EL PROVEEDOR" tendrá el carácter de confidencial, por lo que este se compromete, de forma directa o a través de interpósita persona, a no proporcionarla o divulgarla por escrito, verbalmente o por cualquier otro medio a terceros, inclusive después de la terminación de este contrato.

La información contenida en el presente contrato es pública, de conformidad con lo dispuesto en los artículos 70 fracción XXVIII de la Ley General de Transparencia y Acceso a la Información Pública y 68 de la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública; sin embargo la información que proporcione "LA DEPENDENCIA O ENTIDAD" a "EL PROVEEDOR" para el cumplimiento del objeto materia del mismo, será considerada como confidencial en términos de los artículos 116 y 113, respectivamente, de los citados ordenamientos jurídicos, por lo que "EL PROVEEDOR" se compromete a recibir, proteger y guardar la información confidencial proporcionada por "LA DEPENDENCIA O ENTIDAD" con el mismo empeño y cuidado que tiene respecto de su propia información confidencial, así como hacer cumplir a todos y cada uno de los usuarios autorizados a los que les entregue o permita acceso a la información confidencial, en los términos de este instrumento.

"EL PROVEEDOR" se compromete a que la información considerada como confidencial no será utilizada para fines diversos a los autorizados con el presente contrato específico; asimismo, dicha información no podrá ser copiada o duplicada total o parcialmente en ninguna forma o por ningún medio, ni podrá ser divulgada a terceros que no sean usuarios autorizados. De esta forma, "EL PROVEEDOR" se obliga a no divulgar o publicar informes, datos y resultados obtenidos objeto del presente instrumento, toda vez que son propiedad de "LA DEPENDENCIA O ENTIDAD".

Cuando de las causas descritas en las cláusulas de RESCISIÓN y TERMINACIÓN ANTICIPADA, del presente contrato, concluya la vigencia del mismo, subsistirá la obligación de confidencialidad sobre los bienes establecidos en este instrumento legal.

En caso de incumplimiento a lo establecido en esta cláusula, "EL PROVEEDOR" tiene conocimiento en que "LA DEPENDENCIA O ENTIDAD" podrá ejecutar o tramitar las sanciones establecidas en la "LAASSP" y su Reglamento, así como presentar las denuncias correspondientes de conformidad con lo dispuesto por el Libro Segundo, Título Noveno, Capítulos I y II del Código Penal Federal y demás normatividad aplicable.

De igual forma, "EL PROVEEDOR" se compromete a no alterar la información confidencial, a llevar un control de su personal y hacer de su conocimiento las sanciones que se aplicarán en caso de incumplir con lo dispuesto en esta cláusula, por lo que, en su caso, se obliga a notificar a "LA DEPENDENCIA O ENTIDAD" cuando se realicen actos que se consideren como ilícitos, debiendo dar inicio a las acciones legales correspondientes y sacar en paz y a salvo a "LA DEPENDENCIA O ENTIDAD" de cualquier proceso legal.

"EL PROVEEDOR" se obliga a poner en conocimiento de "LA DEPENDENCIA O ENTIDAD" cualquier hecho o circunstancia que en razón de los bienes prestados sea de su conocimiento y que pueda beneficiar o evitar un perjuicio a la misma.

Asimismo, "EL PROVEEDOR" no podrá, con motivo del suministro de los bienes o prestación de los servicios o arrendamiento que realice a "LA DEPENDENCIA O ENTIDAD", utilizar la información a que tenga acceso, para asesorar, patrocinar o constituirse en consultor de cualquier persona que tenga relaciones directas o indirectas con el objeto de las actividades que lleve a cabo.

#### VIGÉSIMA SEGUNDA. ADMINISTRACIÓN, VERIFICACIÓN, SUPERVISIÓN Y ACEPTACIÓN DE LOS BIENES O SERVICIOS O ARRENDAMIENTO



"LA DEPENDENCIA O ENTIDAD" designa como responsable de administrar y vigilar el cumplimiento del presente contrato al C. 18 (COLCOAR NOMBRE DEL ADMINISTRADOR DEL CONTRATO), 19 (COLOCAR CARGO DEL ADMINISTRADOR DEL CONTRATO), con el objeto de verificar el óptimo cumplimiento del mismo, por lo que indicará a "EL PROVEEDOR" las observaciones que se estimen pertinentes, quedando éste obligado a corregir las anomalías que le sean indicadas, así como deficiencias en la entrega de los bienes o prestación de los servicios o de su personal.

Asimismo, "LA DEPENDENCIA O ENTIDAD" sólo aceptará los bienes o prestación de los servicios o arrendamiento materia del presente contrato y autorizará el pago de los mismos previa verificación de las especificaciones requeridas, de conformidad con lo especificado en el presente contrato y sus correspondientes anexos, así como la cotización y el requerimiento asociado a ésta.

Los bienes o prestación de los servicios o arrendamiento serán recibidos previa revisión del administrador del contrato; la inspección de los bienes consistirá en la verificación del cumplimiento de las especificaciones técnicas establecidas en el contrato y en su caso en los anexos respectivos, así como la cotización y el requerimiento asociado a ésta.

En tal virtud, "EL PROVEEDOR" manifiesta expresamente su conformidad de que hasta en tanto no se cumpla de conformidad con lo establecido en el párrafo anterior, los bienes o prestación de los servicios o arrendamiento, no se tendrán por aceptados por parte de "LA DEPENDENCIA O ENTIDAD".

"LA DEPENDENCIA O ENTIDAD", a través administrador del contrato o a través del personal que para tal efecto designe, podrá rechazar los bienes si no reúnen las especificaciones y alcances establecidos en este contrato y en su Anexo técnico, obligándose "EL PROVEEDOR" en este supuesto a entregarlos nuevamente bajo su exclusiva responsabilidad y sin costo adicional para "LA DEPENDENCIA O ENTIDAD"

#### VIGÉSIMA TERCERA. DEDUCCIONES

En caso de que "EL PROVEEDOR" incurra en incumplimiento de cualquiera de sus obligaciones contractuales de forma parcial o deficiente a lo estipulado en las cláusulas del presente contrato y sus respectivos anexos, así como la cotización y el requerimiento asociado a ésta, "LA DEPENDENCIA O ENTIDAD" por conducto del administrador del contrato aplicará una deducción del 83 (COLOCAR PORCENTAJE DE DEDUCTIVA)\_% sobre el monto de los bienes proporcionados en forma parcial o deficientemente (o los días de atraso en el inicio de la prestación del servicio o del arrendamiento), los montos a deducir se aplicarán en el CFDI o factura electrónica que "EL PROVEEDOR" presente para su cobro, en el pago que se encuentre en trámite o bien en el siguiente pago.

En caso de no existir pagos pendientes, la deducción se aplicará sobre la garantía de cumplimiento del contrato siempre y cuando "EL PROVEEDOR" no realice el pago de la misma y para el caso de que la garantía no sea suficiente para cubrir la deducción correspondiente, "EL PROVEEDOR" realizará el pago de la deductiva a través del esquema e5cinco Pago Electrónico de Derechos, Productos y Aprovechamientos (DPA 's), a favor de la Tesorería de la Federación.

Lo anterior, en el entendido de que se cumpla con el objeto de este contrato de forma inmediata, conforme a lo acordado. En caso contrario, "LA DEPENDENCIA O ENTIDAD" podrá iniciar en cualquier momento posterior al incumplimiento, el procedimiento de rescisión del contrato, considerando la gravedad del incumplimiento y los daños y perjuicios que el mismo pudiera ocasionar a los intereses del Estado, representados por "LA DEPENDENCIA O ENTIDAD".

Las deducciones económicas se aplicarán sobre la cantidad indicada sin incluir el IVA.

La notificación y cálculo de las deducciones correspondientes las realizará el administrador del contrato de "LA DEPENDENCIA O ENTIDAD".

Cuando el monto total de aplicación de deducciones alcance el 20% (veinte por ciento) del monto total del contrato, se iniciará el procedimiento de rescisión.



#### VIGÉSIMA CUARTA. PENAS CONVENCIONALES

En caso de que “EL PROVEEDOR” presente atraso en el cumplimiento de cualquiera de sus obligaciones pactadas para la adquisición de los bienes o prestación de los servicios o arrendamiento, objeto del presente contrato, “LA DEPENDENCIA O ENTIDAD”, por conducto del administrador del contrato podrá aplicar una pena convencional equivalente al 84 (COLOCAR PORCENTAJE DE PENA CONVENCIONAL)\_%\_, 85por cada (colcar periodicidad de pena) de atraso sobre el monto de los bienes no proporcionados o atraso en el inicio de la prestación de los servicios o arrendamiento oportunamente, de conformidad con el presente contrato y sus respectivos anexos, así como la cotización y el requerimiento asociado a ésta.

Por lo anterior, el pago de la adquisición o prestación de los servicios o arrendamiento quedará condicionado, proporcionalmente, al pago que “EL PROVEEDOR” deba efectuar por concepto de penas convencionales por atraso, en el entendido de que si el contrato es rescindido en términos de lo previsto en la CLÁUSULA DE RESCISIÓN, no procederá el cobro de dichas penas ni la contabilización de las mismas al hacer efectiva la garantía de cumplimiento del contrato.

El pago de la pena deberá efectuarse a través del esquema e5cinco Pago Electrónico de Derechos, Productos y Aprovechamientos (DPA´s), a favor de la Tesorería de la Federación, sin que la acumulación de esta pena exceda el equivalente al monto total de la garantía de cumplimiento del contrato y se aplicará sobre el monto proporcional sin incluir el IVA.

Cuando la suma de las penas convencionales exceda el monto total de la garantía de cumplimiento del presente contrato, se iniciará el procedimiento de rescisión del mismo, en los términos del artículo 54 de la “LAASSP”.

Independientemente de la aplicación de la pena convencional a que hace referencia el párrafo que antecede, se aplicarán además cualquiera otra que la “LAASSP” establezca.

Esta pena convencional no descarta que “LA DEPENDENCIA O ENTIDAD” en cualquier momento posterior al incumplimiento determine procedente la rescisión del contrato, considerando la gravedad de los daños y perjuicios que el mismo pudiera ocasionar a los intereses de “LA DEPENDENCIA O ENTIDAD”.

En caso que sea necesario llevar a cabo la rescisión administrativa del contrato, la aplicación de la garantía de cumplimiento será por el monto total de las obligaciones garantizadas.

La penalización tendrá como objeto resarcir los daños y perjuicios ocasionados a “LA DEPENDENCIA O ENTIDAD” por el atraso en el cumplimiento de las obligaciones estipuladas en el presente contrato.

La notificación y cálculo de la pena convencional, corresponde al administrador o el supervisor del contrato de “LA DEPENDENCIA O ENTIDAD”.

#### VIGÉSIMA QUINTA. SANCIONES ADMINISTRATIVAS

Cuando “EL PROVEEDOR” incumpla con sus obligaciones contractuales por causas imputables a éste, y como consecuencia, cause daños y/o perjuicios graves a “LA DEPENDENCIA O ENTIDAD”, o bien, proporcione información falsa, actúe con dolo o mala fe en la celebración del presente contrato o durante la vigencia del mismo, por determinación de la Secretaría de la Función Pública, se podrá hacer acreedor a las sanciones establecidas en la “LAASSP”, en los términos de los artículos 59, 60 y 61 de dicho ordenamiento legal y 109 al 115 de su Reglamento.

#### VIGÉSIMA SEXTA. SANCIONES APLICABLES Y TERMINACIÓN DE LA RELACIÓN CONTRACTUAL

“LA DEPENDENCIA O ENTIDAD”, de conformidad con lo establecido en los artículos 53, 53 Bis, 54 y 54 Bis de la “LAASSP”, y 86 segundo párrafo, 95 al 100 y 102 de su Reglamento, aplicará sanciones, o en su caso, llevará a cabo la cancelación de partidas total o parcialmente o la rescisión administrativa del contrato.



#### VIGÉSIMA SÉPTIMA. RELACIÓN LABORAL

"EL PROVEEDOR" reconoce y acepta ser el único patrón del personal que ocupe con motivo del suministro objeto de este contrato, así como el responsable de las obligaciones derivadas de las disposiciones legales y demás ordenamientos en materia de trabajo y seguridad social. Asimismo, "EL PROVEEDOR" conviene en responder de todas las reclamaciones que sus trabajadores presenten en su contra o en contra de "LA DEPENDENCIA O ENTIDAD", en relación con el suministro materia de este contrato.

#### VIGÉSIMA OCTAVA. EXCLUSIÓN LABORAL

"LAS PARTES" convienen en que "LA DEPENDENCIA O ENTIDAD" no adquiere ninguna obligación de carácter laboral con "EL PROVEEDOR" ni con los elementos que éste utilice para el suministro de los bienes o prestación de los servicios o arrendamiento objeto del presente contrato, por lo cual no se le podrá considerar como patrón ni como un sustituto. En particular el personal se entenderá relacionado exclusivamente con la o las personas que lo emplearon y por ende cada una de ellas asumirá su responsabilidad por dicho concepto.

Igualmente, y para este efecto y cualquiera no previsto, "EL PROVEEDOR" exime expresamente a "LA DEPENDENCIA O ENTIDAD" de cualquier responsabilidad laboral, civil, penal, de seguridad social o de otra especie que, en su caso, pudiera llegar a generarse; sin embargo, si "LA DEPENDENCIA O ENTIDAD" tuviera que realizar alguna erogación por alguno de los conceptos que anteceden, "EL PROVEEDOR" se obliga a realizar el reembolso e indemnización correspondiente.

Por lo anterior, "LAS PARTES" reconocen expresamente en este acto que "LA DEPENDENCIA O ENTIDAD" no tiene nexo laboral alguno con "EL PROVEEDOR", por lo que éste último libera a "LA DEPENDENCIA O ENTIDAD" de toda responsabilidad relativa a cualquier accidente o enfermedad que pudiera sufrir o contraer cualquiera de sus trabajadores durante el desarrollo de sus labores o como consecuencia de ellos, así como de cualquier responsabilidad que resulte de la aplicación de la Ley Federal del Trabajo, de la Ley del Seguro Social, de la Ley del Instituto del Fondo Nacional de la Vivienda para los Trabajadores y/o cualquier otra aplicable, derivada de la entrega de los bienes o prestación de los servicios materia de este contrato.

#### VIGÉSIMA NOVENA. SUSPENSIÓN DEL SUMINISTRO DE LOS BIENES O PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS O ARRENDAMIENTO.

Cuando en la entrega de los bienes o prestación de los servicios o arrendamiento, se presente caso fortuito o de fuerza mayor, "LA DEPENDENCIA O ENTIDAD" bajo su responsabilidad, podrá de resultar aplicable conforme a la normatividad en la materia, suspender el suministro de los bienes o la prestación de los servicios, en cuyo caso únicamente se pagarán aquellos que hubiesen sido efectivamente recibidos por "LA DEPENDENCIA O ENTIDAD".

Cuando la suspensión obedezca a causas imputables a "LA DEPENDENCIA O ENTIDAD", a solicitud escrita de "EL PROVEEDOR", cubrirá los gastos no recuperables, durante el tiempo que dure esta suspensión, para lo cual "EL PROVEEDOR" deberá presentar dentro de los 30 (treinta) días naturales siguientes de la notificación del término de la suspensión, la factura y documentación de los gastos no recuperables en que haya incurrido, siempre que estos sean razonables, estén debidamente comprobados y se relacionen directamente con el contrato.

"LA DEPENDENCIA O ENTIDAD-" pagará los gastos no recuperables, en moneda nacional (pesos mexicanos), dentro de los 45 (cuarenta y cinco) días naturales posteriores a la presentación de la solicitud debidamente fundada y documentada de "EL PROVEEDOR", así como del CFDI o factura electrónica respectiva y documentación soporte.

En caso de que "EL PROVEEDOR" no presente en tiempo y forma la documentación requerida para el trámite de pago, la fecha de pago se recorrerá el mismo número de días que dure el retraso.

El plazo de suspensión será fijado por "LA DEPENDENCIA O ENTIDAD", a cuyo término en su caso, podrá iniciarse la terminación anticipada del presente contrato, o bien, podrá continuar produciendo todos los efectos legales, una vez que hayan desaparecido las causas que motivaron dicha suspensión.



#### TRIGÉSIMA. RESCISIÓN

“LA DEPENDENCIA O ENTIDAD” podrá en cualquier momento rescindir administrativamente el presente contrato y hacer efectiva la fianza de cumplimiento, cuando “EL PROVEEDOR” incurra en incumplimiento de sus obligaciones contractuales, sin necesidad de acudir a los tribunales competentes en la materia, por lo que, de manera enunciativa, más no limitativa, se entenderá por incumplimiento:

Si incurre en responsabilidad por errores u omisiones en su actuación;

Si incurre en negligencia en el suministro de los bienes o prestación de los servicios o arrendamiento objeto del presente contrato, sin justificación para “LA DEPENDENCIA O ENTIDAD”;

Si transfiere en todo o en parte las obligaciones que deriven del presente contrato a un tercero ajeno a la relación contractual;

Si cede los derechos de cobro derivados del contrato, sin contar con la conformidad previa y por escrito de “LA DEPENDENCIA O ENTIDAD”;

Si suspende total o parcialmente y sin causa justificada la entrega de los bienes o prestación de los servicios o arrendamiento. del presente contrato o no les otorga la debida atención conforme a las instrucciones de “LA DEPENDENCIA O ENTIDAD”;

Si no suministra los bienes o prestación de los servicios o arrendamiento en tiempo y forma conforme a lo establecido en el presente contrato y sus respectivos anexos, así como la cotización y el requerimiento asociado a ésta;

Si no proporciona a “LA DEPENDENCIA O ENTIDAD” o a las dependencias que tengan facultades, los datos necesarios para la inspección, vigilancia y supervisión del suministro de los bienes objeto o prestación de los servicios o arrendamiento del presente contrato;

Si cambia de nacionalidad e invoca la protección de su gobierno contra reclamaciones y órdenes de “LA DEPENDENCIA O ENTIDAD”;

Si es declarado en concurso mercantil por autoridad competente o por cualquier otra causa distinta o análoga que afecte su patrimonio;

Si no acepta pagar penalizaciones o no repara los daños o pérdidas, por argumentar que no le son directamente imputables, sino a uno de sus asociados o filiales o a cualquier otra causa que no sea de fuerza mayor o caso fortuito;

Si no entrega dentro de los 10 (diez) días naturales siguientes a la fecha de firma del presente contrato, la garantía de cumplimiento del mismo;

Si la suma de las penas convencionales excede el monto total de la garantía de cumplimiento del contrato y/o de las deducciones alcanzan el 20% (veinte por ciento) del monto total de este instrumento jurídico;

Si “EL PROVEEDOR” no suministra los bienes o prestación de los servicios o arrendamiento objeto de este contrato de acuerdo con las normas, la calidad, eficiencia y especificaciones requeridas por “LA DEPENDENCIA O ENTIDAD” conforme a las cláusulas del presente contrato y sus respectivos anexos, así como la cotización y el requerimiento asociado a ésta;

Si divulga, transfiere o utiliza la información que conozca en el desarrollo del cumplimiento del objeto del presente contrato, sin contar con la autorización de “LA DEPENDENCIA O ENTIDAD” en los términos de lo dispuesto en la cláusula DÉCIMA NOVENA del presente instrumento jurídico;

Si se comprueba la falsedad de alguna manifestación contenida en el apartado de sus declaraciones del presente contrato;

Cuando “EL PROVEEDOR” y/o su personal, impidan el desempeño normal de labores de “LA DEPENDENCIA O ENTIDAD”, durante el suministro de los bienes, por causas distintas a la naturaleza del objeto del mismo;

Cuando exista conocimiento y se corrobore mediante resolución definitiva de autoridad competente que “EL PROVEEDOR” incurrió en violaciones en materia penal, civil, fiscal, mercantil o administrativa que redunde en perjuicio de los intereses de “LA DEPENDENCIA O ENTIDAD” en cuanto al cumplimiento oportuno y eficaz en la entrega de los bienes objeto o prestación de los servicios del presente contrato; y

En general, incurra en incumplimiento total o parcial de las obligaciones que se estipulen en el presente contrato o de las disposiciones de la “LAASSP” y su Reglamento.



**EDUCACIÓN**  
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA

CONVOCATORIA A LA LICITACIÓN PÚBLICA DE CARÁCTER NACIONAL, DE PARTICIPACIÓN ELECTRÓNICA LA-011B00001-E2932-2022 PARA LA CONTRATACIÓN DE LOS SERVICIOS DE “MANTENIMIENTOS PREVENTIVOS Y CORRECTIVOS A LOS SISTEMAS DE ENERGÍA ININTERRUPIDA, PLANTAS DE EMERGENCIA, AIRES ACONDICIONADOS DE LA DIRECCIÓN DE CÓMPUTO Y COMUNICACIONES, DE LOS SITIOS DE TELECOMUNICACIONES Y CENTROS DE DATOS Y AIRES ACONDICIONADOS MARCA RITTAL” QUE REQUIERE EL INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL PARA EL EJERCICIO FISCAL 2022.



Para el caso de optar por la rescisión del contrato, “LA DEPENDENCIA O ENTIDAD” comunicará por escrito a “EL PROVEEDOR” el incumplimiento en que haya incurrido, para que en un término de 5 (cinco) días hábiles contados a partir de la notificación, exponga lo que a su derecho convenga y aporte en su caso las pruebas que estime pertinentes.

Transcurrido dicho término “LA DEPENDENCIA O ENTIDAD”, en un plazo de 15 (quince) días hábiles siguientes, tomando en consideración los argumentos y pruebas que hubiere hecho “EL PROVEEDOR”, determinará de manera fundada y motivada dar o no por rescindido el contrato, y comunicará a “EL PROVEEDOR” dicha determinación dentro del citado plazo.

Cuando se rescinda el contrato, se formulará el finiquito correspondiente, a efecto de hacer constar los pagos que deba efectuar “LA DEPENDENCIA O ENTIDAD” por concepto del contrato hasta el momento de rescisión.

Iniciado un procedimiento de conciliación “LA DEPENDENCIA O ENTIDAD” podrá suspender el trámite del procedimiento de rescisión.

Si previamente a la determinación de dar por rescindido el contrato se entregaran los bienes o prestación de los servicios, el procedimiento iniciado quedará sin efecto, previa aceptación y verificación de “LA DEPENDENCIA O ENTIDAD” de que continúa vigente la necesidad de los bienes o prestación de los servicios o arrendamiento, aplicando, en su caso, las penas convencionales correspondientes.

“LA DEPENDENCIA O ENTIDAD” podrá determinar no dar por rescindido el contrato, cuando durante el procedimiento advierta que la rescisión del mismo pudiera ocasionar algún daño o afectación a las funciones que tiene encomendadas. En este supuesto, “LA DEPENDENCIA O ENTIDAD” elaborará un dictamen en el cual justifique que los impactos económicos o de operación que se ocasionarían con la rescisión del contrato resultarían más inconvenientes.

Al no dar por rescindido el contrato, “LA DEPENDENCIA O ENTIDAD” establecerá con “EL PROVEEDOR” otro plazo, que le permita subsanar el incumplimiento que hubiere motivado el inicio del procedimiento. El convenio modificatorio que al efecto se celebre deberá atender a las condiciones previstas por los dos últimos párrafos del artículo 52 de la “LAASSP”.

Cuando se presente cualquiera de los casos mencionados, “LA DEPENDENCIA O ENTIDAD” quedará expresamente facultada para optar por exigir el cumplimiento del contrato, aplicando las penas convencionales y/o rescindirlo, siendo esta situación una facultad potestativa.

Si se llevara a cabo la rescisión del contrato, y en el caso de que a “EL PROVEEDOR” se le hubieran entregado pagos progresivos, éste deberá de reintegrarlos más los intereses correspondientes, conforme a lo indicado en el artículo 51 párrafo cuarto, de la “LAASSP”.

Los intereses se calcularán sobre el monto de los pagos progresivos efectuados y se computarán por días naturales desde la fecha de su entrega hasta la fecha en que se pongan efectivamente las cantidades a disposición de “LA DEPENDENCIA O ENTIDAD”.

“EL PROVEEDOR” será responsable por los daños y perjuicios que le cause a “LA DEPENDENCIA O ENTIDAD”.

#### TRIGÉSIMA PRIMERA. TERMINACIÓN ANTICIPADA

“LA DEPENDENCIA O ENTIDAD” podrá dar por terminado anticipadamente el presente contrato, cuando concurren razones de interés general o bien cuando por causas justificadas se extinga la necesidad de requerir los bienes o prestación de los servicios o arrendamiento originalmente contratados, y se demuestre que de continuar con el cumplimiento de las obligaciones pactadas, se ocasionaría algún daño o perjuicio a “LA DEPENDENCIA O ENTIDAD”, o se determine la nulidad total o parcial de los actos que dieron origen al contrato con motivo de una resolución de una inconformidad o intervención de oficio emitida por la Secretaría de la Función Pública, lo que bastará sea comunicado a “EL PROVEEDOR” con 30 (treinta) días naturales anteriores al hecho. En este caso, “LA DEPENDENCIA O ENTIDAD” a



solicitud escrita de "EL PROVEEDOR" cubrirá los gastos no recuperables, siempre que estos sean razonables estén debidamente comprobados y relacionados directamente con el contrato.

#### TRIGÉSIMA SEGUNDA. DISCREPANCIAS

"LAS PARTES" convienen que, en caso de discrepancia entre la solicitud de cotización, la propuesta económica de "EL PROVEEDOR" y el presente contrato, prevalecerá lo establecido en la solicitud de cotización respectiva, de conformidad con lo dispuesto por el artículo 81 fracción IV, del Reglamento de la "LAASSP".

#### TRIGÉSIMA TERCERA. CONCILIACIÓN.

"LAS PARTES" acuerdan que para el caso de que se presenten desavenencias derivadas de la ejecución y cumplimiento del presente contrato se someterán al procedimiento de conciliación establecido en los artículos 77, 78, 79 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, y 126 al 136 de su Reglamento y al Decreto por el que se establecen las acciones administrativas que deberá implementar la Administración Pública Federal para llevar a cabo la conciliación o la celebración de convenios o acuerdos previstos en las leyes respectivas como medios alternativos de solución de controversias, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 29 de abril de 2016.

La solicitud de conciliación se presentará mediante escrito, el cual contendrá los requisitos contenidos en el artículo 15 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, además, hará referencia al número de contrato, al servidor público encargado de su administración, objeto, vigencia y monto del contrato, señalando, en su caso, sobre la existencia de convenios modificatorios, debiendo adjuntar copia de los instrumentos consensuales debidamente suscritos.

#### TRIGÉSIMA CUARTA. DOMICILIOS

"LAS PARTES" señalan como sus domicilios legales para todos los efectos a que haya lugar y que se relacionan en el presente contrato, los que se indican en el apartado de Declaraciones, por lo que cualquier notificación judicial o extrajudicial, emplazamiento, requerimiento o diligencia que en dichos domicilios se practique, será enteramente válida, al tenor de lo dispuesto en el Título Tercero del Código Civil Federal y sus correlativos en los Estados de la República Mexicana.

#### TRIGÉSIMA QUINTA. LEGISLACIÓN APLICABLE

"LAS PARTES" se obligan a sujetarse estrictamente para el suministro de bienes o prestación de los servicios o arrendamiento objeto del presente contrato a todas y cada una de las cláusulas que lo integran, así como la cotización y el requerimiento asociado a ésta, a la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, su Reglamento; al Código Civil Federal; la Ley Federal de Procedimiento Administrativo; al Código Federal de Procedimientos Civiles; a la Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria y su Reglamento, el Acuerdo por el que se expide el protocolo de actuación en materia de contrataciones públicas, otorgamiento y prórroga de licencias, permisos, autorizaciones y concesiones y a las demás disposiciones jurídicas aplicables.

#### TRIGÉSIMA SEXTA. JURISDICCIÓN

"LAS PARTES" convienen que, para la interpretación y cumplimiento de este contrato, así como para lo no previsto en el mismo, se someterán a la jurisdicción y competencia de los Tribunales Federales en la Ciudad de México, renunciando expresamente al fuero que pudiera corresponderles en razón de su domicilio actual o futuro.

#### FIRMANTES O SUSCRIPCIÓN.

En esta parte se formaliza el documento suscribiéndolo, señalando en forma clara el lugar y la fecha en que se suscribe, el nombre, cargo y firma de las partes y representantes, tiene relación con lo establecido en el proemio, en las declaraciones en los puntos I.2 y II.2.

Las facultades de los servidores públicos comúnmente se enuncian o describen en la normatividad interna de cada dependencia o entidad como puede ser, estatuto orgánico, reglamento interno, manual de organización, manual de procedimientos, POBALINES, entre otros.



Por lo anteriormente expuesto, tanto “LA DEPENDENCIA O ENTIDAD” como “EL PROVEEDOR”, declaran estar conformes y bien enterados de las consecuencias, valor y alcance legal de todas y cada una de las estipulaciones que el presente instrumento jurídico contiene, por lo que lo ratifican y firman electrónicamente en las fechas especificadas en cada firma electrónica.

POR:  
“LA DEPENDENCIA O ENTIDAD”

NOMBRE	CARGO	R.F.C.
12 (NOMBRE DEL REPRESENTANTE DE LA DEPENDENCIA O ENTIDAD)	13 (CARGO DEL REPRESENTANTE DE LA DEPENDENCIA O ENTIDAD)	14 (R.F.C. DEL REPRESENTANTE DE LA DEPENDENCIA O ENTIDAD)
16 (NOMBRE DEL ADMINISTRADOR DEL CONTRATO)	17 (CARGO DEL ADMINISTRADOR DEL CONTRATO)	18 (R.F.C. DEL ADMINISTRADOR DEL CONTRATO)
20 (NOMBRE DEL FIRMANTE X)	21 (CARGO DEL FIRMANTE X)	22 (R.F.C. FIRMANTE X)

POR:  
“EL PROVEEDOR”

NOMBRE	R.F.C.
35 (RAZÓN SOCIAL DE LA PERSONA FÍSICA O MORAL)	38 (R.F.C. DE LA PERSONA FÍSICA O MORAL)

**FORMATO II  
CONSTANCIA DE DOCUMENTACIÓN PRESENTADA**

Constancia de Documentación entregada como parte de la proposición presentada en la Licitación Pública de carácter Nacional de Participación Electrónica número LA-011B00001-E2932-2022.

14.1 DOCUMENTACIÓN LEGAL Y ADMINISTRATIVA						
No.	Documento	Numeral en la Convocatoria	Entrega Documento			Folio Número
I	Escrito mediante el cual se acredita la existencia y personalidad jurídica del Licitante, firmado por su representante legal, en el cual manifieste, Bajo protesta de decir verdad, que cuenta con facultades suficientes para comprometerse por si o por su representada, y para suscribir la proposición correspondiente (Formato IV).	14.1	Si ( )	No ( )	No Aplica ( )	
II	Acta Constitutiva completa y en su caso, la última modificación, así como el Poder Notarial que incluya las facultades para ejercer o celebrar actos de administración. (Persona Moral). Cédula de Identificación Fiscal y copia certificada del Acta de Nacimiento, o en su caso, Carta de Naturalización (Persona Física).	14.1	Si ( )	No ( )	No Aplica ( )	



<b>III</b>	Comprobante de Domicilio (predial, agua, luz o teléfono fijo) cuya fecha se encuentre dentro de los 3 meses previos a la presentación de su proposición, en caso de que el comprobante de domicilio no esté a nombre de la persona moral o la persona física, deberán presentar copia del contrato de arrendamiento respectivo.	14.1	Si ( )	No ( )	No Aplica ( )	
<b>IV</b>	Constancia de Situación Fiscal del Licitante (RFC).	14.1	Si ( )	No ( )	No Aplica ( )	
<b>V</b>	Presentar copia clara y legible de la Identificación Oficial vigente con firma y fotografía de la persona física o del representante legal de la persona moral que firma la proposición (INE o Pasaporte vigentes o Cédula Profesional).	14.1	Si ( )	No ( )	No Aplica ( )	
<b>VI</b>	Escrito preferentemente en papel membretado del Licitante, en el cual manifieste Bajo protesta de decir verdad que no se encuentra en ninguno de los supuestos de los artículos 50 y 60 de la Ley y 8 fracción XX de la Ley General de Responsabilidades Administrativas. (Formato V).	14.1	Si ( )	No ( )	No Aplica ( )	



<p><b>VII</b></p>	<p>Escrito preferentemente en papel membretado del Licitante (Formato VI), en el que manifieste que conoce, está conforme y acepta el contenido y alcance legal de:</p> <p>a) El contenido de esta convocatoria y sus anexos, incluyendo: las especificaciones y el modelo de contrato; así como el haber considerado en la preparación de la proposición cualquier modificación efectuada por la convocante, ya sea por escrito o derivada de la(s) junta(s) de aclaraciones.</p> <p>b) Los criterios de evaluación y de adjudicación señalados en el numeral 10 de la presente convocatoria.</p> <p>c) Que el costo de preparación de las proposiciones de la presente licitación es con cargo para los licitantes.</p> <p>d) Las Leyes, Reglamentos y demás normatividad aplicable en la materia, así como, las normas aplicables a este procedimiento de contratación.</p> <p>e) En su caso, que conocen las instalaciones donde se realizarán los servicios o se entregarán los bienes conexos, en su caso.</p> <p>f) La obligatoriedad de entregar la totalidad de los documentos requeridos y cumplir con todos los requisitos fijados en la presente convocatoria.</p> <p>g) Que es su responsabilidad cumplir con todos y cada uno de los requisitos solicitados en la convocatoria.</p> <p>h) En caso de ser personas extranjeras, que renuncian a invocar la protección de su Gobierno, en caso de que se suscite alguna controversia relacionada con este procedimiento de contratación y los actos que de él se deriven, y aceptarán someterse a la jurisdicción de los tribunales federales mexicanos competentes.</p>	<p>14.1</p>	<p>Si ( )</p>	<p>No ( )</p>	<p>No Aplic a ( )</p>	
<p><b>VIII</b></p>	<p>Escrito de Declaración de Integridad, bajo protesta de decir verdad, mediante el cual los Licitantes manifiesten que, por sí mismos o a través de interpósita persona, se abstendrán de adoptar conductas para que los servidores públicos de la Convocante 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 Licitantes (Formato VII).</p>	<p>14.1</p>	<p>Si ( )</p>	<p>No ( )</p>	<p>No Aplic a ( )</p>	



<b>IX</b>	Escrito en el que el licitante manifieste, Bajo protesta de decir verdad, que es de Nacionalidad Mexicana, así como, su residencia o Domicilio Consignado para recibir y oír todo tipo de notificaciones. Los licitantes deberán presentar la manifestación prevista en esta fracción en escrito libre o utilizando el Formato X de la presente convocatoria.	14.1	Si ( )	No ( )	No Aplic a ( )	
<b>X</b>	Manifestar por escrito que, en caso de resultar adjudicado, No podrá transferir los Derechos y Obligaciones que se deriven de los Contratos en forma parcial ni total en favor de cualquier otra persona, con excepción de los derechos de cobro, en cuyo caso se deberá contar con el consentimiento previo y por escrito de la Convocante (Formato XI).	14.1	Si ( )	No ( )	No Aplic a ( )	
<b>XI</b>	El Licitante deberá presentar un escrito firmado Bajo protesta de decir verdad, en el que indique la Estratificación de la empresa (micro, pequeña o mediana), señalando el número de personas que integran su planta de empleados, con base en el “Acuerdo por el que se establece la estartificación de las micro, pequeñas y medianas empresas”, publicado en el DOF el 30 de junio de 2009, emitido por la Secretaría de Economía, de común acuerdo con la Secretaría de Hacienda y Crédito Público (Formato XII).	14.1	Si ( )	No ( )	No Aplic a ( )	
<b>XII</b>	En el caso de Propositiones Conjuntas, se deberá presentar la Carta Compromiso y el Convenio de Participación Conjunta que al efecto hayan celebrado las empresas integrantes, especificando en forma clara y precisa las obligaciones de cada una de ellas, así como, la manera en que se exigirá el cumplimiento de las mismas. (Formato XIX).	14.1	Si ( )	No ( )	No Aplic a ( )	



<p><b>XIII</b></p>	<p>El Licitante deberá presentar un escrito firmado por representante o apoderado legal dirigido al IPN en el que indique que la información que se genere con motivo del cumplimiento del presente procedimiento de contratación será pública, de conformidad con lo previsto en la Ley General de Transparencia y Acceso a la Información Pública; sin embargo, guardará absoluta Confidencialidad sobre la información y documentación que le sea proporcionada por el IPN o de la que tenga conocimiento con motivo de los Contratos que se deriven del presente procedimiento de contratación y a no divulgar por ningún medio escrito, oral, electrónico o de cualquier otra forma ni usarlo para cualquier fin, sin la autorización previa y por escrito de la convocante, de lo contrario se hará acreedor a las sanciones contempladas por la legislación penal, civil y/o administrativa que resulten aplicables, por lo que dicha información podrá clasificarse como reservada o confidencial cuando se acredite alguno de los supuestos previstos en los referidos ordenamientos. (Formato XX).</p>	<p>14.1</p>	<p>Si ( )</p>	<p>No ( )</p>	<p>No Aplic a ( )</p>	
--------------------	--	-------------	---------------	---------------	-----------------------------------	--



XIV	El Licitante DEBERÁ presentar el ACUSE de <b>presentación de manifiesto de “No Conflictos de Intereses”</b> el cual se formulará a través de la dirección electrónica <a href="https://www.gob.mx/sfp/articulos/sistema-del-manifiesto-de-vinculos-y-relaciones-de-particulares-con-servidores-publicos?idiom=es">https://www.gob.mx/sfp/articulos/sistema-del-manifiesto-de-vinculos-y-relaciones-de-particulares-con-servidores-publicos?idiom=es</a> , y/o escrito firmado por el representante o apoderado legal dirigido al IPN, en el que manifieste no tener conflicto de interés para participar en este procedimiento de contratación, de conformidad con lo señalado en el Numeral 6 del Anexo Segundo del “Acuerdo por el que se expide el protocolo de actuación en materia de contrataciones públicas, otorgamiento y prórroga de licencias, permisos, autorizaciones y concesiones”, publicado en el diario Oficial de la Federación el día 20 de agosto de 2015; y los “Acuerdos por los que se modifica el diverso que expide el Protocolo de actuación en materia de contrataciones públicas, otorgamiento y prórroga de licencias, permisos, autorizaciones y concesiones”, publicados en el Diario Oficial de la Federación el 19 de febrero de 2016 y el 28 de febrero de 2017.	14.1	Si ( )	No ( )	No Aplica ( )	
XV	Escrito de aceptación del Licitante que participe a través de CompraNet, de que se tendrán como no presentadas sus proposiciones, y en su caso, la documentación requerida, cuando el archivo electrónico en el que se contengan sus proposiciones y/o demás información no pueda abrirse por tener algún virus informático o por cualquier causa ajena al Instituto, de acuerdo con lo estipulado en la disposición 29 del Acuerdo de medios, según (Formato XXI) de esta Convocatoria.	14.1	Si ( )	No ( )	No Aplica ( )	
XVI	Aviso de Privacidad Integral (Formato XXII)	14.1	Si ( )	No ( )	No Aplica ( )	



<b>XVII</b>	Escrito de Información Reservada y Confidencial del Licitante, con fundamento en los artículos 110, 111 y 113 de la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública, los licitantes que tengan el derecho de reservarse tal información, deberán señalar con toda claridad, los documentos o la sección de éstos que contengan información confidencial, reservada o comercial reservada, así como, el fundamento legal por cual consideran que tengan ese carácter. (Formato XXV).	14.1	Si ( )	No ( )	No Aplic a ( )	
<b>XVIII</b>	Escrito por el que el licitante se obliga, en caso de resultar adjudicado, a liberar a la Convocante de toda responsabilidad de carácter civil, mercantil, penal o administrativa que, en su caso, se ocasione con motivo de la infracción de derechos de autor, patentes, marcas u otros derechos de propiedad industrial o intelectual a nivel Nacional e Internacional (Formato IX).	14.1	Si ( )	No ( )	No Aplic a ( )	
<b>XIX</b>	Los licitantes (personas físicas o morales), así como cada una de las personas que presenten proposición conjunta deberán exhibir un escrito en el que el representante legal, Bajo protesta de decir verdad, manifieste que cuenta con facultades suficientes para comprometerse por sí o por su representada, (Formato XVII).	14.1	Si ( )	No ( )	No Aplic a ( )	
<b>XX</b>	Escrito de manifestación Bajo protesta de decir verdad 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 Instituto Mexicano del Seguro Social, de conformidad con el artículo 14 segundo párrafo de la Ley y el artículo 39 fracción VI inciso g) de su Reglamento (Formato XXVI) Solo presentar en caso de que aplique.	14.1	Si ( )	No ( )	No Aplic a ( )	
<b>14.2 DOCUMENTACIÓN TÉCNICA</b>						



<b>I</b>	Presentar escrito (Formato XIII), preferentemente en papel membretado de la empresa, debidamente firmado por la persona física o el representante legal de la empresa en donde garantiza que los servicios serán realizados en los plazos y condiciones de acuerdo a lo establecido en el <b>Anexo I “Anexo Técnico”</b> de esta convocatoria.	14.2	Si ( )	No ( )	No Aplica ( )	
<b>II</b>	Carta de Garantía de Calidad de los Servicios (Formato VIII).	14.2	Si ( )	No ( )	No Aplica ( )	
<b>III</b>	Manifestación de Cumplimiento de Normas (Formato XXIII).	14.2	Si ( )	No ( )	No Aplica ( )	
<b>IV</b>	El Licitante deberá presentar su Propuesta Técnica de conformidad con el anexo respectivo de la partida o partidas en las que participe del <b>Anexo 1 “Anexo Técnico”</b> en archivo electrónico a través del Sistema CompraNet de preferencia en formato PDF debidamente firmada autógrafamente en la última hoja por su representante legal, y rubricada en las demás hojas, utilizando el (Formato XIV) con la descripción puntual de los servicios ofertados y adicionalmente deberá incluirla en formato Excel o Word.	14.2	Si ( )	No ( )	No Aplica ( )	
<b>V</b>	Catálogos, Folletos, Fichas Técnicas o los documentos solicitados, en su caso, por el Área Técnica y Requirente de los servicios en el los Anexos Técnicos de la presente Convocatoria, con su debida traducción al idioma español.	14.2	Si ( )	No ( )	No Aplica ( )	
<b>14.3 DOCUMENTACIÓN ECONÓMICA</b>						
<b>I</b>	La Propuesta Económica deberá presentarse dirigida a la Convocante en archivo electrónico a través del Sistema CompraNet en Formato PDF, en idioma español, con precios fijos, y en moneda nacional, con firma autógrafa del representante legal en la última hoja y rúbrica en las demás hojas, en papel con membrete del Licitante, así como, en Formato Editable Excel (Formato XV).	14.3	Si ( )	No ( )	No Aplica ( )	
<b>LA DOCUMENTACIÓN ENTREGADA COMPRENDE LOS FOLIOS: Del _____ AI _____.</b>						



**EDUCACIÓN**  
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA

CONVOCATORIA A LA LICITACIÓN PÚBLICA DE CARÁCTER NACIONAL, DE PARTICIPACIÓN ELECTRÓNICA LA-011B00001-E2932-2022 PARA LA CONTRATACIÓN DE LOS SERVICIOS DE "MANTENIMIENTOS PREVENTIVOS Y CORRECTIVOS A LOS SISTEMAS DE ENERGÍA ININTERRUPIDA, PLANTAS DE EMERGENCIA, AIRES ACONDICIONADOS DE LA DIRECCIÓN DE CÓMPUTO Y COMUNICACIONES, DE LOS SITIOS DE TELECOMUNICACIONES Y CENTROS DE DATOS Y AIRES ACONDICIONADOS MARCA RITTAL" QUE REQUIERE EL INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL PARA EL EJERCICIO FISCAL 2022.



<b>Entrega:</b>	<b>Recibe:</b>
<b>Nombre, Cargo y firma del Licitante.</b>	<b>Nombre, cargo y firma</b>

**FORMATO III  
CARTA DE INTERÉS EN PARTICIPAR EN LA LICITACIÓN**

Ciudad de México a      de      2022

Instituto Politécnico Nacional  
Av. Miguel Othón de Mendizábal s/n  
esq. Av. Miguel Bernard, Col. La Escalera,  
Demarcación Territorial Gustavo A. Madero  
C.P. 07320, Ciudad de México

(Nombre) \_\_\_\_\_, manifiesto, que los datos aquí asentados, son ciertos y han sido debidamente verificados, así como que cuento con facultades suficientes para manifestar interés en participar en la presente licitación, a nombre y representación de: \_\_\_\_\_ (licitante) \_\_\_\_\_, por lo que solicito que se nos considere como licitantes en la misma.

Licitación Pública de carácter Nacional de Participación Electrónica número LA-011B00001-E2932-2022.

Registro Federal de Contribuyentes: \_\_\_\_\_

Domicilio. - calle y número: \_\_\_\_\_

Colonia: \_\_\_\_\_ Delegación o Municipio: \_\_\_\_\_

Código postal: \_\_\_\_\_ Entidad Federativa: \_\_\_\_\_

Teléfonos: \_\_\_\_\_ fax: \_\_\_\_\_

Correo electrónico: \_\_\_\_\_

No. de la escritura pública en la que consta su acta constitutiva: \_\_\_\_\_ 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) \_\_\_\_\_

Apellido paterno: \_\_\_\_\_ Apellido materno: \_\_\_\_\_ Nombre(s) \_\_\_\_\_

Descripción del objeto social: \_\_\_\_\_

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)

Protesto lo necesario

\_\_\_\_\_  
(FIRMA AUTÓGRAFA)



NOTA 1: Usar papel membretado del Licitante. El presente anexo podrá ser reproducido por cada Licitante en el modo que estime conveniente, debiendo respetar su contenido, preferentemente, en el orden indicado.

**FORMATO IV  
ACREDITACIÓN DE PERSONALIDAD JURÍDICA DEL LICITANTE**

Ciudad de México a      de                      2022

Instituto Politécnico Nacional  
Av. Miguel Othón de Mendizábal s/n  
esq. Av. Miguel Bernard, Col. La Escalera,  
Demarcación Territorial Gustavo A. Madero  
C.P. 07320, Ciudad de México

\_\_\_\_\_(nombre)\_\_\_\_\_, manifiesto **Bajo Protesta de Decir Verdad**, que cuento con **facultades suficientes para comprometerme** por mi o por mi representada para suscribir la Proposición, así como, que todos los datos aquí asentados son ciertos y han sido verificados, y actúo a nombre y representación de: \_\_\_\_\_(persona física o moral)\_\_\_\_\_.

En el caso de Licitantes extranjeros, aplica lo siguiente:

\_\_\_\_\_(nombre)\_\_\_\_\_, Manifiesto **Bajo Protesta de Decir Verdad**, que los datos que registro en este formato son los equivalentes en mi país de origen, y cumplen con los requisitos para acreditar la existencia legal de la persona moral, así como del tipo y alcances jurídicos de las facultades otorgadas a sus representantes legales, y los documentos que entrego corresponden a dichos datos, por lo que cuento con **facultades suficientes para comprometerme** por mi o por mi representada para suscribir la Proposición, y actúo a nombre y representación de: \_\_\_\_\_(persona física o moral)\_\_\_\_\_".

**LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL ELECTRÓNICA LA-011B00001-E2932-2022**

<b>Registro Federal de Contribuyentes:</b>	
<b>Domicilio: Calle y número:</b>	
<b>Colonia:</b>	<b>Alcaldía o Municipio:</b>
<b>Código postal:</b>	<b>Entidad Federativa:</b>
<b>Teléfonos:</b>	<b>Fax:</b>
<b>Correo electrónico:</b>	
<b>Personas Físicas: Cédula de Identificación Fiscal en donde conste su actividad empresarial.</b>	<b>Fecha:</b>
<b>Personas Morales: Número de escritura pública en la que Consta su Acta constitutiva:</b>	<b>Fecha:</b>



**EDUCACIÓN**  
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA

CONVOCATORIA A LA LICITACIÓN PÚBLICA DE CARÁCTER NACIONAL, DE PARTICIPACIÓN ELECTRÓNICA LA-011B00001-E2932-2022 PARA LA CONTRATACIÓN DE LOS SERVICIOS DE "MANTENIMIENTOS PREVENTIVOS Y CORRECTIVOS A LOS SISTEMAS DE ENERGÍA ININTERRUPIDA, PLANTAS DE EMERGENCIA, AIRES ACONDICIONADOS DE LA DIRECCIÓN DE CÓMPUTO Y COMUNICACIONES, DE LOS SITES DE TELECOMUNICACIONES Y CENTROS DE DATOS Y AIRES ACONDICIONADOS MARCA RITTAL" QUE REQUIERE EL INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL PARA EL EJERCICIO FISCAL 2022.



<b>Nombre, número y lugar del Notario Público ante el cual se dio fe de la misma:</b>		
<b>Relación de accionistas:</b>		
<b>Apellido Paterno:</b>	<b>Apellido Materno:</b>	<b>Nombre(s):</b>
<b>Personas Físicas: Descripción de su Actividad Empresarial: Personas Morales. Descripción del Objeto Social:</b>		
<b>Reformas al Acta constitutiva:</b>		
<b>Fecha y número del Registro Público de Comercio:</b>		
<b>Nombre del apoderado legal o representante:</b>		
<b>Datos del documento mediante el cual acredita su personalidad y facultades:</b>		
<b>Escritura pública número:</b>	<b>Fecha:</b>	
<b>Nombre, número y lugar del Notario Público ante el cual se otorgó:</b>		
<b>PROTESTO LO NECESARIO</b>		
<b>Firma</b>	<b>Lugar y Fecha</b>	

**FORMATO V  
MANIFESTACIÓN DE LOS ARTÍCULOS 50 Y 60 DE LA LAASSP**

Ciudad de México, a    de    de 2022.

Instituto Politécnico Nacional  
Av. Miguel Othón de Mendizábal s/n  
esq. Av. Miguel Bernard, Col. La Escalera,  
Demarcación Territorial Gustavo A. Madero  
C.P. 07320, Ciudad de México

Licitación Pública de carácter Nacional de Participación Electrónica número LA-011B00001-E2932-2022.

En cumplimiento a lo ordenado por los artículos 50, antepenúltimo párrafo y penúltimo párrafo del artículo 60 de la LAASSP y la Ley General de Responsabilidades Administrativas vigente y para efectos de presentar proposición y en su caso poder celebrar el Contrato respectivo con el Instituto Politécnico Nacional con relación al procedimiento de contratación número LA-011B00001-E2932-2022, me permito manifestarle Bajo protesta de decir verdad, que conocemos el contenido de los artículos, así como sus alcances legales y que la empresa que represento, sus accionistas y funcionarios, no se encuentran en los supuestos que establecen estos preceptos legales.

Asimismo, manifestamos Bajo protesta de decir verdad de que, por nuestro conducto, no participan en los procedimientos de contratación establecidos en la Ley, personas físicas o morales que se encuentren



inhabilitadas en los términos del párrafo anterior, con el propósito de evadir los efectos de la inhabilitación, tomando en consideración, entre otros, los supuestos siguientes:

- A) Personas morales en cuyo capital social participen personas físicas o morales que se encuentren inhabilitadas;
- B) Personas morales que en su capital social participen personas morales en cuyo capital social, a su vez, participen personas físicas o morales que se encuentren inhabilitadas y
- C) Personas físicas que participen en el capital social de personas morales que se encuentren inhabilitadas.

De igual forma, manifestamos que, en caso de haber sido inhabilitados, ya fue pagada la multa impuesta por concepto de dicha inhabilitación.

ATENTAMENTE  
NOMBRE DE LA EMPRESA  
(FIRMA AUTÓGRAFA)  
Representante Legal Autorizado (Nombre y Cargo)

**FORMATO VI**  
**MANIFESTACIÓN DE CONFORMIDAD CON EL CONTENIDO DE LA CONVOCATORIA**

Ciudad de México, a      de      de 2022.  
Instituto Politécnico Nacional  
Av. Miguel Othón de Mendizábal s/n  
esq. Av. Miguel Bernard, Col. La Escalera,  
Demarcación Territorial Gustavo A. Madero  
C.P. 07320, Ciudad de México

Licitación Pública de carácter Nacional de Participación Electrónica número LA-011B00001-E2932-2022.

(Nombre del representante legal), en mi calidad de \_\_\_\_\_ de la empresa \_\_\_\_\_, manifiesto que conozco, estoy conforme y acepto el contenido legal y alcance de lo siguiente:

- a) El contenido de esta convocatoria y sus anexos, incluyendo: las especificaciones y el modelo de contrato; así como el haber considerado en la preparación de la proposición cualquier modificación efectuada por la convocante, ya sea por escrito o derivada de la(s) junta(s) de aclaraciones.
- b) Los criterios de evaluación y de adjudicación señalados en el numeral 10 de la presente convocatoria.
- c) Que el costo de preparación de las proposiciones de la presente licitación es con cargo para los licitantes.
- d) Las Leyes, Reglamentos y demás normatividad aplicable en la materia, así como, las normas aplicables a este procedimiento de contratación.
- e) En su caso, que conocen las instalaciones donde se realizarán los servicios o se entregarán los bienes conexos, en su caso.
- f) La obligatoriedad de entregar la totalidad de los documentos requeridos y cumplir con todos los requisitos fijados en la presente convocatoria.



**EDUCACIÓN**  
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA

CONVOCATORIA A LA LICITACIÓN PÚBLICA DE CARÁCTER NACIONAL, DE PARTICIPACIÓN ELECTRÓNICA LA-011B00001-E2932-2022 PARA LA CONTRATACIÓN DE LOS SERVICIOS DE "MANTENIMIENTOS PREVENTIVOS Y CORRECTIVOS A LOS SISTEMAS DE ENERGÍA ININTERRUPIDA, PLANTAS DE EMERGENCIA, AIRES ACONDICIONADOS DE LA DIRECCIÓN DE CÓMPUTO Y COMUNICACIONES, DE LOS SITIOS DE TELECOMUNICACIONES Y CENTROS DE DATOS Y AIRES ACONDICIONADOS MARCA RITTAL" QUE REQUIERE EL INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL PARA EL EJERCICIO FISCAL 2022.



- g) Que es su responsabilidad cumplir con todos y cada uno de los requisitos solicitados en la convocatoria.
- h) En caso de ser personas extranjeras, que renuncian a invocar la protección de su Gobierno, en caso de que se suscite alguna controversia relacionada con este procedimiento de contratación y los actos que de él se deriven, y aceptarán someterse a la jurisdicción de los tribunales federales mexicanos competentes.

Asimismo, acepto mi responsabilidad de cumplir con todos y cada uno de los requisitos solicitados.

A T E N T A M E N T E  
NOMBRE DE LA EMPRESA

\_\_\_\_\_  
(FIRMA AUTÓGRAFA)  
Representante Legal Autorizado (Nombre y Cargo)

**FORMATO VII  
DECLARACIÓN DE INTEGRIDAD**

Ciudad de México, a      de      de 2022.

Instituto Politécnico Nacional  
Av. Miguel Othón de Mendizábal s/n  
esq. Av. Miguel Bernard, Col. La Escalera,  
Demarcación Territorial Gustavo A. Madero  
C.P. 07320, Ciudad de México

Licitación Pública de carácter Nacional de Participación Electrónica número LA-011B00001-E2932-2022.

(Nombre del representante legal), en mi calidad de \_\_\_\_\_ de la empresa \_\_\_\_\_, manifiesto, Bajo protesta de decir verdad, que nosotros mismos o a través de interpósita persona nos abstendremos de adoptar conductas para que los servidores públicos de la Convocante induzcan o alteren las evaluaciones de las proposiciones, el resultado del procedimiento u otros aspectos que otorguen condiciones más ventajosas a mi representada con relación a los demás Licitantes.

A T E N T A M E N T E  
NOMBRE DE LA EMPRESA

\_\_\_\_\_  
(FIRMA AUTÓGRAFA)  
Representante Legal Autorizado (Nombre y Cargo)



**EDUCACIÓN**  
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA

CONVOCATORIA A LA LICITACIÓN PÚBLICA DE CARÁCTER NACIONAL, DE PARTICIPACIÓN ELECTRÓNICA LA-011B00001-E2932-2022 PARA LA CONTRATACIÓN DE LOS SERVICIOS DE “MANTENIMIENTOS PREVENTIVOS Y CORRECTIVOS A LOS SISTEMAS DE ENERGÍA ININTERRUPIDA, PLANTAS DE EMERGENCIA, AIRES ACONDICIONADOS DE LA DIRECCIÓN DE CÓMPUTO Y COMUNICACIONES, DE LOS SITES DE TELECOMUNICACIONES Y CENTROS DE **DATOS Y AIRES ACONDICIONADOS MARCA RITTAL**” QUE REQUIERE EL INTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL” PARA EL EJERCICIO FISCAL 2022.



*Nota: El presente anexo podrá ser reproducido por cada Licitante en el modo que estime conveniente, debiendo respetar su contenido, preferentemente, en el orden indicado y en papel membretado del Licitante.*



**EDUCACIÓN**  
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA

CONVOCATORIA A LA LICITACIÓN PÚBLICA DE CARÁCTER NACIONAL, DE PARTICIPACIÓN ELECTRÓNICA LA-011B00001-E2932-2022 PARA LA CONTRATACIÓN DE LOS SERVICIOS DE “MANTENIMIENTOS PREVENTIVOS Y CORRECTIVOS A LOS SISTEMAS DE ENERGÍA ININTERRUPIDA, PLANTAS DE EMERGENCIA, AIRES ACONDICIONADOS DE LA DIRECCIÓN DE CÓMPUTO Y COMUNICACIONES, DE LOS SITIOS DE TELECOMUNICACIONES Y CENTROS DE DATOS Y AIRES ACONDICIONADOS MARCA RITTAL” QUE REQUIERE EL INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL” PARA EL EJERCICIO FISCAL 2022.



**FORMATO VIII**  
**CARTA DE GARANTÍA DE CALIDAD DE LOS SERVICIOS**

Deberá presentarse en papel membretado de la empresa licitante

Ciudad de México, a      de      de 2022

Instituto Politécnico Nacional  
Dirección Av. Miguel Othón de Mendizábal s/n esq. Av. Miguel Bernard,  
Col. La Escalera,  
Alcaldía Gustavo A. Madero  
C.P. 07320, Ciudad de México.

Con relación a la Licitación Pública de carácter Nacional de Participación Electrónica número LA-011B00001-E2932-2022., en mi calidad de representante legal de la empresa \_\_\_\_\_, manifiesto a usted que, en caso de resultar adjudicados, mi representada se compromete a garantizar la calidad de la prestación de los servicios, así como, la calidad y los defectos y/o vicios ocultos de los insumos ocupados para ello, o cualquier otra responsabilidad en que hubiera incurrido durante el período de ejecución de estos.

Asimismo, los servicios serán prestados con la calidad y la periodicidad, bajo la supervisión del Administrador del Contrato en las fechas y horarios establecidos conforme a las especificaciones del Anexo Técnico y nuestra propuesta técnica y responder durante la vigencia del Contrato.

A t e n t a m e n t e

Nombre y firma del representante legal

**FORMATO IX**  
**DERECHOS DE TERCEROS SOBRE PROPIEDAD INDUSTRIAL O INTELECTUAL**

Ciudad de México, a      de      de 2022.

Instituto Politécnico Nacional



**EDUCACIÓN**  
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA

CONVOCATORIA A LA LICITACIÓN PÚBLICA DE CARÁCTER NACIONAL, DE PARTICIPACIÓN ELECTRÓNICA LA-011B00001-E2932-2022 PARA LA CONTRATACIÓN DE LOS SERVICIOS DE “MANTENIMIENTOS PREVENTIVOS Y CORRECTIVOS A LOS SISTEMAS DE ENERGÍA ININTERRUPIDA, PLANTAS DE EMERGENCIA, AIRES ACONDICIONADOS DE LA DIRECCIÓN DE CÓMPUTO Y COMUNICACIONES, DE LOS SITIOS DE TELECOMUNICACIONES Y CENTROS DE DATOS Y AIRES ACONDICIONADOS MARCA RITTAL” QUE REQUIERE EL INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL PARA EL EJERCICIO FISCAL 2022.



Av. Miguel Othón de Mendizábal s/n  
esq. Av. Miguel Bernard, Col. La Escalera,  
Demarcación Territorial Gustavo A. Madero  
C.P. 07320, Ciudad de México

Licitación Pública de carácter Nacional de Participación Electrónica número LA-011B00001-E2932-2022.

En mi carácter de representante legal de \_\_\_\_\_, declaro que mi representada se obliga a responder por los daños y/o perjuicios que pudiera causar al Instituto Politécnico Nacional y/o a terceros, si con motivo de la entrega de los bienes y/o prestación de los servicios se violan derechos de autor, de patentes y/o marcas u otros derechos reservados de propiedad industrial o intelectual a nivel Nacional y/o Internacional.

Por lo anterior, manifiesto que no se encuentra en ninguno de los supuestos de infracción a la Ley Federal de Derechos de Autor, ni a la Ley Federal de Protección a la Propiedad Industrial.

En el entendido de que en caso de que sobreviniera alguna reclamación en contra del Instituto Politécnico Nacional, por cualquiera de las causas antes mencionadas, mi representada se compromete a llevar a cabo las acciones necesarias para garantizar la liberación del Instituto Politécnico Nacional de cualquier controversia o responsabilidad de carácter civil, mercantil, penal o administrativa que, en su caso, se ocasione.

**A T E N T A M E N T E**  
NOMBRE DE LA EMPRESA

(FIRMA AUTÓGRAFA)  
Representante Legal Autorizado (Nombre y Cargo)

*Nota:* El presente anexo podrá ser reproducido por cada Licitante en el modo que estime conveniente, debiendo respetar su contenido, preferentemente, en el orden indicado y en papel membretado del Licitante.

**FORMATO X**  
**MANIFESTACIÓN DE NACIONALIDAD MEXICANA Y DOMICILIO CONSIGNADO**

Ciudad de México, a    de    de 2022.

Instituto Politécnico Nacional  
Av. Miguel Othón de Mendizábal s/n  
esq. Av. Miguel Bernard, Col. La Escalera,  
Demarcación Territorial Gustavo A. Madero  
C.P. 07320, Ciudad de México



**EDUCACIÓN**  
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA

CONVOCATORIA A LA LICITACIÓN PÚBLICA DE CARÁCTER NACIONAL, DE PARTICIPACIÓN ELECTRÓNICA LA-011B00001-E2932-2022 PARA LA CONTRATACIÓN DE LOS SERVICIOS DE “MANTENIMIENTOS PREVENTIVOS Y CORRECTIVOS A LOS SISTEMAS DE ENERGÍA ININTERRUPIDA, PLANTAS DE EMERGENCIA, AIRES ACONDICIONADOS DE LA DIRECCIÓN DE CÓMPUTO Y COMUNICACIONES, DE LOS SITES DE TELECOMUNICACIONES Y CENTROS DE **DATOS Y AIRES ACONDICIONADOS MARCA RITTAL**” QUE REQUIERE EL INTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL” PARA EL EJERCICIO FISCAL 2022.



Me refiero a la Licitación Pública de carácter Nacional de Participación Electrónica número LA-011B00001-E2932-2022 en la que mi representada, la empresa \_\_\_\_\_(1)\_\_\_\_\_ participa a través de la presente proposición.

Sobre el particular, y Bajo protesta de decir verdad, declaro que mi representada es de Nacionalidad \_\_\_\_\_ y que tiene su residencia o Domicilio Consignado para recibir y oír todo tipo de notificaciones en: \_\_\_\_\_.

A T E N T A M E N T E  
NOMBRE DE LA EMPRESA

(FIRMA AUTÓGRAFA)  
Representante Legal Autorizado (Nombre y Cargo)

*Nota:* El presente anexo podrá ser reproducido por cada Licitante en el modo que estime conveniente, debiendo respetar su contenido, preferentemente, en el orden indicado y en papel membretado del Licitante.



**EDUCACIÓN**  
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA

CONVOCATORIA A LA LICITACIÓN PÚBLICA DE CARÁCTER NACIONAL, DE PARTICIPACIÓN ELECTRÓNICA LA-011B00001-E2932-2022 PARA LA CONTRATACIÓN DE LOS SERVICIOS DE "MANTENIMIENTOS PREVENTIVOS Y CORRECTIVOS A LOS SISTEMAS DE ENERGÍA ININTERRUPIDA, PLANTAS DE EMERGENCIA, AIRES ACONDICIONADOS DE LA DIRECCIÓN DE CÓMPUTO Y COMUNICACIONES, DE LOS SITIOS DE TELECOMUNICACIONES Y CENTROS DE DATOS Y AIRES ACONDICIONADOS MARCA RITTAL" QUE REQUIERE EL INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL PARA EL EJERCICIO FISCAL 2022.



**FORMATO XI**  
**NO TRANSFERENCIA DE DERECHOS Y OBLIGACIONES**

Ciudad de México, a     de     de 2022.

Instituto Politécnico Nacional  
Av. Miguel Othón de Mendizábal s/n  
esq. Av. Miguel Bernard, Col. La Escalera,  
Demarcación Territorial Gustavo A. Madero  
C.P. 07320, Ciudad de México

Licitación Pública de carácter Nacional de Participación Electrónica número LA-011B00001-E2932-2022.

(Nombre del representante legal), en mi calidad de \_\_\_\_\_ de la empresa \_\_\_\_\_, manifiesto que en caso de que mi representada resulte adjudicada con un Contrato derivado de la presente licitación, NO podrá transferir los Derechos y Obligaciones que se deriven de dicho Contrato en forma parcial ni total en favor de cualquier otra persona, con excepción de los derechos de cobro, en cuyo caso se deberá contar con el consentimiento previo y por escrito de la Convocante.

**A T E N T A M E N T E**  
**NOMBRE DE LA EMPRESA**

**(FIRMA AUTÓGRAFA)**  
**Representante Legal Autorizado (Nombre y Cargo)**

*Nota:* El presente anexo podrá ser reproducido por cada Licitante en el modo que estime conveniente, debiendo respetar su contenido, preferentemente, en el orden indicado y en papel membretado del Licitante.



**EDUCACIÓN**  
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA

CONVOCATORIA A LA LICITACIÓN PÚBLICA DE CARÁCTER NACIONAL, DE PARTICIPACIÓN ELECTRÓNICA LA-011B00001-E2932-2022 PARA LA CONTRATACIÓN DE LOS SERVICIOS DE “MANTENIMIENTOS PREVENTIVOS Y CORRECTIVOS A LOS SISTEMAS DE ENERGÍA ININTERRUPIDA, PLANTAS DE EMERGENCIA, AIRES ACONDICIONADOS DE LA DIRECCIÓN DE CÓMPUTO Y COMUNICACIONES, DE LOS SITIOS DE TELECOMUNICACIONES Y CENTROS DE DATOS Y AIRES ACONDICIONADOS MARCA RITTAL” QUE REQUIERE EL INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL PARA EL EJERCICIO FISCAL 2022.



**FORMATO XII**  
**ESTRATIFICACIÓN DE LA EMPRESA (MICRO, PEQUEÑA O MEDIANA)**

Ciudad de México, a      de      de 2022.

Instituto Politécnico Nacional

Av. Miguel Othón de Mendizábal s/n  
esq. Av. Miguel Bernard, Col. La Escalera,  
Demarcación Territorial Gustavo A. Madero  
C.P. 07320, Ciudad de México

Licitación Pública de carácter Nacional de Participación Electrónica número LA-011B00001-E2932-2022.

Me refiero al procedimiento de contratación de Licitación Pública Nacional Electrónica número LA-011B00001-E2932-2022, en el que mi representada, la empresa \_\_\_\_\_, participa a través de la presente Proposición.

Al respecto, y de conformidad con lo dispuesto por el artículo 34 del Reglamento de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, manifiesto Bajo protesta de decir verdad, que mi representada está constituida conforme a las leyes mexicanas, con Registro Federal de Contribuyentes \_\_\_\_\_, 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 micro, pequeñas y medianas empresas”, emitido por la Secretaría de Economía, de común acuerdo con la Secretaría de Hacienda y Crédito Público y publicado en el DOF el 30 de junio de 2009, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 30 de junio de 2009, mi representada tiene un Tope Máximo Combinado de \_\_\_\_\_, con base en lo cual se estatifica como una empresa \_\_\_\_\_.

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 en la Ley General de Responsabilidades Administrativas (DOF 13/04/2020), y demás disposiciones aplicables vigentes.

NOMBRE DE LA EMPRESA

(FIRMA AUTÓGRAFA)  
Representante Legal Autorizado (Nombre y Cargo)

*Nota:* El presente anexo podrá ser reproducido por cada Licitante en el modo que estime conveniente, debiendo respetar su contenido, preferentemente, en el orden indicado y en papel membretado del Licitante.

**FORMATO XIII**  
**PLAZO Y LUGAR DE EJECUCIÓN DE LOS SERVICIOS**



Ciudad de México, a de de 2022.

Instituto Politécnico Nacional  
Av. Miguel Othón de Mendizábal s/n  
esq. Av. Miguel Bernard, Col. La Escalera,  
Demarcación Territorial Gustavo A. Madero  
C.P. 07320, Ciudad de México

Licitación Pública de carácter Nacional de Participación Electrónica número LA-011B00001-E2932-2022.

(Nombre del representante legal), en mi calidad de \_\_\_\_\_ de la empresa \_\_\_\_\_, manifiesto que mi representada realizará la ejecución de los servicios conforme a lo siguiente:

Partida	Descripción de los Servicios	Lugar de Ejecución de los servicios	Plazo propuesto

Plazo de la prestación de los servicios conforme a lo establecido en el Anexo 1 “Anexo Técnico”.

conforme el Anexo 1 “Anexo Técnico”, condición bajo la cual serán evaluados y contratados.

Atendiendo a las características de la prestación de los servicios, las maniobras de descarga en destino final, serán por cuenta del Proveedor.

A T E N T A M E N T E  
NOMBRE DE LA EMPRESA

(FIRMA AUTÓGRAFA)  
Representante Legal Autorizado (Nombre y Cargo)

*Nota:* El presente anexo podrá ser reproducido por cada Licitante en el modo que estime conveniente, debiendo respetar su contenido, preferentemente, en el orden indicado y en papel membretado del Licitante.

**FORMATO XIV  
PROPUESTA TÉCNICA**

Ciudad de México, a de de 2022.

Instituto Politécnico Nacional  
Av. Miguel Othón de Mendizábal s/n



**EDUCACIÓN**  
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA

CONVOCATORIA A LA LICITACIÓN PÚBLICA DE CARÁCTER NACIONAL, DE PARTICIPACIÓN ELECTRÓNICA LA-011B00001-E2932-2022 PARA LA CONTRATACIÓN DE LOS SERVICIOS DE “MANTENIMIENTOS PREVENTIVOS Y CORRECTIVOS A LOS SISTEMAS DE ENERGÍA ININTERRUPIDA, PLANTAS DE EMERGENCIA, AIRES ACONDICIONADOS DE LA DIRECCIÓN DE CÓMPUTO Y COMUNICACIONES, DE LOS SITES DE TELECOMUNICACIONES Y CENTROS DE **DATOS Y AIRES ACONDICIONADOS MARCA RITTAL**” QUE REQUIERE EL INTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL” PARA EL EJERCICIO FISCAL 2022.



esq. Av. Miguel Bernard, Col. La Escalera,  
Demarcación Territorial Gustavo A. Madero  
C.P. 07320, Ciudad de México

Licitación Pública de carácter Nacional de Participación Electrónica número LA-011B00001-E2932-2022.

Partida	Descripción	Unidad de Medida	Cantidad Ofertada

Mi representada manifiesta que la presente oferta técnica no podrá ser retirada o dejarse sin efecto, por lo que deberá considerarse vigente dentro del procedimiento de licitación hasta, por lo menos, noventa días posteriores a su conclusión.

ATENTAMENTE  
NOMBRE DE LA EMPRESA

(FIRMA AUTÓGRAFA)  
Representante Legal Autorizado (Nombre y Cargo)

*Nota: El presente anexo podrá ser reproducido por cada Licitante en el modo que estime conveniente, debiendo respetar su contenido, preferentemente, en el orden indicado y en papel membretado del Licitante. Deberá considerar todo lo establecido en el Anexo 1 “Anexo Técnico” de la presente convocatoria.*



**FORMATO XV  
PROPUESTA ECONÓMICA**

Ciudad de México, a de de 2022.

Instituto Politécnico Nacional  
Dirección Av. Miguel Othón de Mendizábal s/n esq. Av. Miguel Bernard,  
Col. La Escalera,  
Demarcación Territorial Gustavo A. Madero  
C.P. 07320, Ciudad de México.

Partida	Descripción	Unidad de medida	Cantidad Ofertada	Precio Unitario sin IVA	Importe Total sin IVA
				<b>SUBTOTAL</b>	
				<b>IVA</b>	
				<b>TOTAL</b>	

La proposición presentada asciende a un monto, antes de IVA de:

\$ \_\_\_\_\_ (IMPORTE CON NÚMERO Y LETRA) \_\_\_\_\_

La proposición presentada asciende a un monto total, incluyendo el IVA de:

\$ \_\_\_\_\_ (IMPORTE CON NÚMERO Y LETRA) \_\_\_\_\_

- La vigencia de la proposición será de: \_\_\_ días naturales
- Los precios serán fijos hasta el día: \_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2022.

Mi representada manifiesta que la presente oferta económica no podrá ser retirada o dejarse sin efecto, por lo que deberá considerarse vigente dentro del procedimiento de licitación hasta, por lo menos, noventa días posteriores a su conclusión.

**A T E N T A M E N T E**  
NOMBRE DE LA EMPRESA

(FIRMA AUTÓGRAFA)  
Representante Legal Autorizado (Nombre y Cargo)



**FORMATO XVI  
MODELO DE FIANZA**

De conformidad con las "DISPOSICIONES de carácter general por las que se aprueban los modelos de pólizas de fianzas constituidas como garantía en las contrataciones públicas realizadas al amparo de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público y la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas", publicadas en el DOF el día 15 de abril de 2022.

MODELO DE PÓLIZA DE FIANZA PARA GARANTIZAR EL CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO DE ADQUISICIONES, ARRENDAMIENTOS, SERVICIOS, OBRA PÚBLICA O SERVICIOS RELACIONADOS CON LA MISMA. (DEPENDENCIAS) (Afianzadora o Aseguradora)

Denominación social: \_\_\_\_\_, en lo sucesivo (la "Afianzadora" o la "Aseguradora")

Domicilio: \_\_\_\_\_.

Autorización del Gobierno Federal para operar: \_\_\_\_\_ (Número de oficio y fecha)

Beneficiaria: Tesorería de la Federación, en lo sucesivo "la Beneficiaria".

Domicilio: \_\_\_\_\_.

Dependencia contratante: \_\_\_\_\_. (En lo sucesivo "la Contratante")

El medio electrónico, por el cual se pueda enviar la fianza a "la Contratante" y a "la Beneficiaria": \_\_\_\_\_.

Fiado (s): (En caso de proposición conjunta, el nombre y datos de cada uno de ellos)

Nombre o denominación social: \_\_\_\_\_.

RFC: \_\_\_\_\_.

Domicilio: \_\_\_\_\_. (El mismo que aparezca en el contrato principal)

Datos de la póliza:

Número: \_\_\_\_\_. (Número asignado por la "Afianzadora" o la "Aseguradora")

Monto Afianzado: \_\_\_\_\_ (Con letra y número, sin incluir el Impuesto al Valor Agregado)

Moneda: \_\_\_\_\_.

Fecha de expedición: \_\_\_\_\_.

Obligación garantizada: El cumplimiento de las obligaciones estipuladas en el contrato, en los términos de la Cláusula PRIMERA de la presente póliza de fianza.

Naturaleza de las Obligaciones: \_\_\_\_ (Divisible o Indivisible, de conformidad con lo estipulado en el contrato). Si es Divisible aplicará el siguiente texto: La obligación garantizada será divisible, por lo que, en caso de presentarse algún incumplimiento, se hará efectiva solo en la proporción correspondiente al incumplimiento de la obligación principal. Si es Indivisible aplicará el siguiente texto: La obligación garantizada será indivisible y en caso de presentarse algún incumplimiento se hará efectiva por el monto total de las obligaciones garantizadas.

Datos del contrato o pedido, en lo sucesivo el "Contrato":

**Número asignado por "la Contratante":** \_\_\_\_\_.

Objeto: \_\_\_\_\_.

Monto del Contrato: \_\_\_\_\_ (Con letra y número, sin el Impuesto al Valor Agregado)

Moneda: \_\_\_\_\_.

Fecha de suscripción: \_\_\_\_\_.

Tipo: \_\_\_\_\_ (Adquisiciones, Arrendamientos, Servicios, Obra Pública o servicios relacionados con la misma) Obligación contractual para la garantía de cumplimiento: \_\_\_\_\_ (Divisible o Indivisible, de conformidad con lo estipulado en el contrato)

Procedimiento al que se sujetará la presente póliza de fianza para hacerla efectiva: El previsto en el artículo 282 de la Ley de Instituciones de Seguros y de Fianzas.

Competencia y Jurisdicción: Para todo lo relacionado con la presente póliza, el fiado, el fiador y cualesquier otro obligado, así como "la Beneficiaria", se someterán a la jurisdicción y competencia de los tribunales federales de \_\_\_\_\_ (precisar el lugar), renunciando al fuero que pudiera corresponderle en razón de su domicilio o por cualquier otra causa. La presente fianza se expide de conformidad con lo dispuesto por los artículos 48, fracción II y último párrafo, y artículo 49, fracción I, de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, y 103 de su Reglamento. La presente fianza se expide de conformidad con lo dispuesto por los artículos 48, fracción II y 49, fracción I de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas, y artículo 98 de su Reglamento. Validación de la fianza en el portal de internet, dirección electrónica [www.amig.org.mx](http://www.amig.org.mx)

(Nombre del representante de la Afianzadora o Aseguradora)

CLÁUSULAS GENERALES A QUE SE SUJETARÁ LA PRESENTE PÓLIZA DE FIANZA PARA GARANTIZAR EL CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO EN MATERIA DE (ADQUISICIONES,

ARRENDAMIENTOS, SERVICIO, OBRA PÚBLICA O SERVICIOS RELACIONADOS CON LA MISMA).



**PRIMERA. - OBLIGACIÓN GARANTIZADA.**

Esta póliza de fianza garantiza el cumplimiento de las obligaciones estipuladas en el "Contrato" a que se refiere esta póliza y de sus convenios modificatorios que se hayan realizado o a los anexos del mismo, cuando no rebasen el porcentaje de ampliación indicado en la cláusula siguiente, aún y cuando parte de las obligaciones se subcontraten.

**SEGUNDA. - MONTO AFIANZADO.**

(La "Afianzadora" o la "Aseguradora"), se compromete a pagar a "la Beneficiaria", hasta el monto de esta póliza, que es (con número y letra sin incluir el Impuesto al Valor Agregado) que representa el \_\_ % (señalar el porcentaje con letra) del valor del "Contrato".

(La "Afianzadora" o la "Aseguradora") reconoce que el monto garantizado por la fianza de cumplimiento se puede modificar en el caso de que se formalice uno o varios convenios modificatorios de ampliación del monto del "Contrato" indicado en la carátula de esta póliza, siempre y cuando no se rebase el \_\_\_% de dicho monto. Previa notificación del fiado y cumplimiento de los requisitos legales, (la "Afianzadora" o la "Aseguradora") emitirá el documento modificatorio correspondiente o endoso para el solo efecto de hacer constar la referida ampliación, sin que se entienda que la obligación sea novada.

En el supuesto de que el porcentaje de aumento al "Contrato" en monto fuera superior a los indicados, (la "Afianzadora" o la "Aseguradora") se reserva el derecho de emitir los endosos subsecuentes, por la diferencia entre ambos montos, sin embargo, previa solicitud del fiado, (la "Afianzadora" o la "Aseguradora") podrá garantizar dicha diferencia y emitirá el documento modificatorio correspondiente.

(La "Afianzadora" o la "Aseguradora") acepta expresamente que, en caso de requerimiento, se compromete a pagar el monto total afianzado, siempre y cuando en el contrato se haya estipulado que la obligación garantizada es indivisible; de estipularse que es divisible, (la "Afianzadora" o la "Aseguradora") pagará de forma proporcional el monto de la o las obligaciones incumplidas.

**TERCERA. - INDEMNIZACIÓN POR MORA.**

(La "Afianzadora" o la "Aseguradora"), se obliga a pagar la indemnización por mora que en su caso proceda de conformidad con el artículo 283 de la Ley de Instituciones de Seguros y de Fianzas.

**CUARTA. - VIGENCIA.**

La fianza permanecerá vigente durante el cumplimiento a la o las obligaciones que garantice en los términos del "Contrato" y continuará vigente en caso de que "la Contratante" otorgue prórroga o espera al cumplimiento del "Contrato", en los términos de la siguiente cláusula.

Asimismo, esta fianza permanecerá vigente durante la substanciación de todos los recursos legales, arbitrajes o juicios que se interpongan con origen en la obligación garantizada hasta que se pronuncie resolución definitiva de autoridad o tribunal competente que haya causado ejecutoria.

De esta forma la vigencia de la fianza no podrá acortarse en razón del plazo establecido para cumplir la o las obligaciones contractuales.

**QUINTA. - PRÓRROGAS, ESPERAS O AMPLIACIÓN AL PLAZO DEL CONTRATO.**

En caso de que se prorrogue el plazo originalmente señalado o conceder esperas o convenios de ampliación de plazo para el cumplimiento del contrato garantizado y sus anexos, el fiado dará aviso a (la "Afianzadora" o la "Aseguradora"), la cual deberá emitir los documentos modificatorios o endosos correspondientes.

(La "Afianzadora" o la "Aseguradora") acepta expresamente garantizar la obligación a que esta póliza se refiere, aún en el caso de que se otorgue prórroga, espera o ampliación al fiado por parte de la "Contratante" para el cumplimiento total de las obligaciones que se garantizan, por lo que no se actualiza el supuesto de extinción de fianza previsto en el artículo 179 de la Ley de Instituciones de Seguros y de Fianzas, sin que se entienda novada la obligación.

**SEXTA. - SUPUESTOS DE SUSPENSIÓN.**

(Sólo incluir para el caso de póliza en materia de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios)

Para garantizar el cumplimiento del "Contrato", cuando concurren los supuestos de suspensión en los términos de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, su Reglamento y demás disposiciones aplicables, "la Contratante" deberá emitir el o las actas circunstanciadas y, en su caso, las constancias a que haya lugar. En estos supuestos, a petición del fiado, (la "Afianzadora" o la "Aseguradora") otorgará el o los endosos conducentes, conforme a lo estatuido en el artículo 166 de la Ley de Instituciones de Seguros y de Fianzas, para lo cual bastará que el fiado exhiba a (la "Afianzadora" o la "Aseguradora") dichos documentos expedidos por "la Contratante".

El aplazamiento derivado de la interposición de recursos administrativos y medios de defensa legales, no modifica o altera el plazo de ejecución inicialmente pactado, por lo que subsistirán inalterados los términos y condiciones originalmente previstos, entendiéndose que los endosos que emita (la "Afianzadora" o la "Aseguradora") por cualquiera de los supuestos referidos, formarán parte en su conjunto, solidaria e inseparable de la póliza inicial.

**SÉPTIMA. - SUBJUDICIDAD.**

(La "Afianzadora" o la "Aseguradora") realizará el pago de la cantidad requerida, bajo los términos estipulados en esta póliza de fianza, y, en su caso, la indemnización por mora de acuerdo a lo establecido en el artículo 283 de la Ley de Instituciones de Seguros y de Fianzas, aun cuando la obligación se encuentre subjúdica, en virtud de procedimiento ante autoridad judicial, administrativa o tribunal arbitral, salvo que el fiado obtenga la suspensión de su ejecución, ante dichas instancias.

(La "Afianzadora" o la "Aseguradora") deberá comunicar a "la Beneficiaria" de la garantía, el otorgamiento de la suspensión al fiado, acompañándole las constancias respectivas que así lo acrediten, a fin de que se encuentre en la posibilidad de abstenerse del cobro de la fianza hasta en tanto se dicte sentencia firme.

**OCTAVA. - COAFIANZAMIENTO O YUXTAPOSICIÓN DE GARANTÍAS.**

El coafianzamiento o yuxtaposición de garantías, no implicará novación de las obligaciones asumidas por (la "Afianzadora" o la "Aseguradora") por lo que subsistirá su responsabilidad exclusivamente en la medida y condiciones en que la asumió en la presente póliza de fianza y en sus



**EDUCACIÓN**  
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA

CONVOCATORIA A LA LICITACIÓN PÚBLICA DE CARÁCTER NACIONAL, DE PARTICIPACIÓN ELECTRÓNICA LA-011B00001-E2932-2022 PARA LA CONTRATACIÓN DE LOS SERVICIOS DE "MANTENIMIENTOS PREVENTIVOS Y CORRECTIVOS A LOS SISTEMAS DE ENERGÍA ININTERRUPIDA, PLANTAS DE EMERGENCIA, AIRES ACONDICIONADOS DE LA DIRECCIÓN DE CÓMPUTO Y COMUNICACIONES, DE LOS SITIOS DE TELECOMUNICACIONES Y CENTROS DE DATOS Y AIRES ACONDICIONADOS MARCA RITTAL" QUE REQUIERE EL INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL PARA EL EJERCICIO FISCAL 2022.



documentos modificatorios, de conformidad con lo expresamente estipulado para tales efectos en el contrato principal materia del afianzamiento.

NOVENA. - CANCELACIÓN DE LA FIANZA.

(Sólo incluir para el caso de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios)

(La "Afianzadora" o la "Aseguradora") quedará liberada de su obligación fiadora siempre y cuando "la Contratante" le comunique por escrito, por conducto del servidor público facultado para ello, su conformidad para cancelar la presente garantía.

El fiado podrá solicitar la cancelación de la fianza para lo cual deberá presentar a (la "Afianzadora" o la

"Aseguradora") la constancia de cumplimiento total de las obligaciones contractuales. Cuando el fiado solicite dicha cancelación derivado del pago realizado por saldos a su cargo o por el incumplimiento de obligaciones, deberá presentar el recibo de pago correspondiente.

Esta fianza se cancelará cuando habiéndose cumplido la totalidad de las obligaciones estipuladas en el "Contrato", "la Contratante" haya calificado o revisado y aceptado la garantía exhibida por el fiado para responder por los defectos, vicios ocultos de los bienes entregados y por el correcto funcionamiento de los mismos o por la calidad de los servicios prestados por el fiado, respecto del "Contrato" especificado en la carátula de la presente póliza y sus respectivos convenios modificatorios.

DÉCIMA. - PROCEDIMIENTOS.

(La "Afianzadora" o la "Aseguradora") acepta expresamente someterse al procedimiento previsto en el artículo 282 de la Ley de Instituciones de Seguros y de Fianzas para hacer efectiva la fianza.

DÉCIMA PRIMERA REQUERIMIENTO.

"La Beneficiaria" podrá realizar el requerimiento de pago a que se refiere el artículo 282 de la Ley de Instituciones de Seguros y de Fianzas en las oficinas principales, sucursales, oficinas de servicio o bien en los domicilios de los apoderados designados por la Institución para recibir requerimientos de pago, correspondientes a cada una de las regiones competencia de las Salas Regionales del Tribunal Federal de Justicia Administrativa.

"La Beneficiaria" requerirá de pago a la institución acompañando los documentos justificativos siguientes:

1. El Acto o Contrato en que conste la obligación a cargo del fiado.
2. La Póliza de Fianza y endoso o endosos respectivos.
3. El Acta Administrativa, en la que se harán constar de manera cronológica y circunstanciada los actos u omisiones que constituyan el incumplimiento a las obligaciones garantizadas.
4. La Liquidación de adeudo o documento en el cual conste el crédito o importe a requerir con cargo a la garantía.
5. Si los hubiere, la demanda o el escrito de cualquier otro medio de defensa legal procedente, presentado por el fiado, resoluciones o sentencias firmes dictadas por autoridad competente y sus notificaciones.
6. Los demás documentos que la Tesorería estime pertinentes.

Dichos documentos se acompañarán en original o en copia certificada, salvo la póliza de fianza y su endoso o endosos, los cuales deberán anexarse en original.

DÉCIMA SEGUNDA. - DISPOSICIONES APLICABLES.

Será aplicable a esta póliza, en lo no previsto por la Ley de Instituciones de Seguros y de Fianzas la legislación mercantil y a falta de disposición expresa el Código Civil Federal.

DÉCIMA TERCERA. - ENTREGA DE FIANZAS.

(La "Afianzadora" o la "Aseguradora") deberá entregar a "la Beneficiaria", una copia de esta póliza a través del medio electrónico, la dirección de correo electrónico, o ambos conforme a lo señalado en la carátula de esta póliza.



**EDUCACIÓN**  
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA

CONVOCATORIA A LA LICITACIÓN PÚBLICA DE CARÁCTER NACIONAL, DE PARTICIPACIÓN ELECTRÓNICA LA-011B00001-E2932-2022 PARA LA CONTRATACIÓN DE LOS SERVICIOS DE "MANTENIMIENTOS PREVENTIVOS Y CORRECTIVOS A LOS SISTEMAS DE ENERGÍA ININTERRUPIDA, PLANTAS DE EMERGENCIA, AIRES ACONDICIONADOS DE LA DIRECCIÓN DE CÓMPUTO Y COMUNICACIONES, DE LOS SITIOS DE TELECOMUNICACIONES Y CENTROS DE DATOS Y AIRES ACONDICIONADOS MARCA RITTAL" QUE REQUIERE EL INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL PARA EL EJERCICIO FISCAL 2022.



FORMATO XVII

ESCRITO DE FACULTADES PARA COMPROMETERSE  
(Artículo 29, Fracción VI de la Ley y 48, fracción V de su Reglamento)

Ciudad de México, a      de      de 2022.

Instituto Politécnico Nacional  
Av. Miguel Othón de Mendizábal s/n  
esq. Av. Miguel Bernard, Col. La Escalera,  
Demarcación Territorial Gustavo A. Madero  
C.P. 07320, Ciudad de México

Licitación Pública de carácter Nacional de Participación Electrónica número LA-011B00001-E2932-2022.

En relación a la Licitación Pública Nacional Electrónica LA-011B00001-E2932-2022., el suscrito C. \_\_\_\_\_, en mi carácter de Representante Legal de la empresa \_\_\_\_\_, comparezco a nombre de mi representada y en el mío propio y declaro lo siguiente:

**"Bajo Protesta de Decir Verdad"**, manifiesto que cuento con facultades suficientes para comprometerme.

A T E N T A M E N T E  
NOMBRE DE LA EMPRESA

(FIRMA AUTÓGRAFA)  
Representante Legal Autorizado (Nombre y Cargo)

NOTA: Este documento deberá presentarse en papel con membrete del Licitante en original.



**FORMATO XVIII**  
**ENCUESTA DE CALIDAD Y TRANSPARENCIA**

Ciudad de México, a      de      de 2022.

El Instituto Politécnico Nacional, a través de la Dirección de Recursos Materiales e Infraestructura, 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 licitante, está participando.

Forma de entrega: depositar en la urna que se encontrará en el lugar donde se celebre el evento, al final del acto de fallo o bien, enviar a más tardar 2 días después del acto de fallo al correo electrónico gicazap@ipn.mx;

Instrucciones: de acuerdo a las experiencias al participar en cada una de las etapas del procedimiento de Licitación Pública de carácter Nacional de Participación Electrónica: número LA-011B00001-E2932-2022 conteste las siguientes preguntas marcando con una x la opción más adecuada. En caso de tener observaciones generales o con referencia a cualquiera de los supuestos planteados, favor de agregarlas al final de la encuesta.

JUNTA DE ACLARACIONES A LA CONVOCATORIA	TOTALMENTE DE ACUERDO	DE ACUERDO	EN DESACUERDO	TOTALMENTE EN DESACUERDO
1.- ¿El contenido de esta convocatoria fue claro?				
2.- ¿Las especificaciones técnicas y requerimientos se encuentran dentro de los estándares que maneja el mercado?				
3.- ¿Las preguntas efectuadas en el evento se contestaron con claridad?				
<b>PRESENTACIÓN Y APERTURA DE PROPOSICIONES</b>				
4.- ¿El procedimiento de recepción de proposiciones se desarrolló en total apego a las disposiciones a la ley, y a esta convocatoria del concurso?				
5.- ¿El evento se desarrolló con prontitud en razón de la cantidad de documentos que presentaron los licitantes?				
<b>FALLO</b>				
6.- ¿La evaluación técnica fue realizada conforme a esta convocatoria y junta de aclaración a convocatoria?				
7.- ¿La evaluación económica fue realizada conforme a esta convocatoria y junta de aclaración a convocatoria?				
8.- En el fallo se especificaron los motivos y fundamento que sustenta la determinación de los licitantes adjudicatarios y los que no resultaron adjudicatarios				
<b>GENERALES</b>				
9.- ¿Tuvo fácil acceso al lugar donde se desarrollaron los eventos?				
10.- ¿Cada evento de la licitación dio inicio en la hora y lugar establecidos en la convocatoria?				
11.- ¿El trato que le dieron los servidores públicos de la CONVOCANTE fue respetuoso y amable?				
12.- Considerando el 5 como la calificación más alta y 2 la más baja. ¿Cuál será su calificación respecto a la transparencia del proceso en el cual participó?	5	4	3	2



**EDUCACIÓN**  
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA

CONVOCATORIA A LA LICITACIÓN PÚBLICA DE CARÁCTER NACIONAL, DE PARTICIPACIÓN ELECTRÓNICA LA-011B00001-E2932-2022 PARA LA CONTRATACIÓN DE LOS SERVICIOS DE "MANTENIMIENTOS PREVENTIVOS Y CORRECTIVOS A LOS SISTEMAS DE ENERGÍA ININTERRUPIDA, PLANTAS DE EMERGENCIA, AIRES ACONDICIONADOS DE LA DIRECCIÓN DE CÓMPUTO Y COMUNICACIONES, DE LOS SITES DE TELECOMUNICACIONES Y CENTROS DE **DATOS Y AIRES ACONDICIONADOS MARCA RITTAL**" QUE REQUIERE EL INTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL PARA EL EJERCICIO FISCAL 2022.



JUNTA DE ACLARACIONES A LA CONVOCATORIA	TOTALMENTE DE ACUERDO	DE ACUERDO	EN DESACUERDO	TOTALMENTE EN DESACUERDO
13.- Considerando el 5 como la calificación más alta y 2 la más baja. ¿Cuál sería su calificación con respecto a la calidad en el servicio de la División de Adquisición de Bienes y Servicios?	5	4	3	2
14.- ¿Volvería a participar en otro procedimiento de compra que convoque la CONVOCANTE?				



FORMATO XIX  
CARTA COMPROMISO Y CONVENIO CORRESPONDIENTE  
PARA PROPOSICIÓN CONJUNTA

Ciudad de México, a de de 2022.

Instituto Politécnico Nacional  
Av. Miguel Othón de Mendizábal s/n  
esq. Av. Miguel Bernard, Col. La Escalera,  
Demarcación Territorial Gustavo A. Madero  
C.P. 07320, Ciudad de México

Licitación Pública de carácter Nacional de Participación Electrónica número LA-011B00001-E2932-2022.

Carta Compromiso

\_\_\_\_\_  
(Nombre de quien otorga el poder) bajo protesta de decir verdad, en mi carácter de (el que ostenta quien otorga el poder) de la empresa denominada \_\_\_\_\_ (nombre de la persona moral) según consta en el testimonio notarial del \_\_\_\_\_ (fecha) otorgado ante el notario público número \_\_\_\_\_ de (ciudad en que se otorgó) y que se encuentra registrado bajo el número \_\_\_\_\_ del registro público de comercio de (ciudad en que se efectuó el registro); por este conducto autorizo a (nombre de quien recibe el poder) para que a nombre de mi representada se encargue de las siguientes gestiones:

- a) entregar y recibir documentación; y
- b) participar en los actos de apertura de proposiciones y fallo;
- c) hacer las aclaraciones que se deriven de dichos actos.

\_\_\_\_\_  
NOMBRE, DOMICILIO Y FIRMA  
DE QUIEN OTORGA EL PODER

\_\_\_\_\_  
NOMBRE, DOMICILIO Y FIRMA  
DE QUIEN RECIBE EL PODER

TESTIGOS

\_\_\_\_\_  
NOMBRE, DOMICILIO Y FIRMA

\_\_\_\_\_  
NOMBRE, DOMICILIO Y FIRMA

Licitación Pública de carácter Nacional de Participación Electrónica número LA-011B00001-E2932-2022.

Convenio de participación conjunta que celebran por una parte \_\_\_\_\_ representada por \_\_\_\_\_ en su carácter de \_\_\_\_\_, a quien en lo sucesivo se denominará “EL PARTICIPANTE A”, y por la otra \_\_\_\_\_ representada por \_\_\_\_\_, en su carácter de \_\_\_\_\_ a quien en lo sucesivo se le denominará “EL



**PARTICIPANTE B**” denominados de manera conjunta **“LAS PARTES”** al tenor de las siguientes declaraciones y cláusulas:

*DECLARACIONES*

I. **“EL PARTICIPANTE A”** declara que:

(Persona Física)

I.1 Es una persona física con actividades empresariales en el giro de: \_\_\_\_\_

I.2 Tiene capacidad jurídica para comprometerse a cumplir el presente convenio de participación conjunta y cuenta con los recursos financieros, técnicos y administrativos y condiciones que se estipulan en el presente convenio.

I.3 Es de nacionalidad mexicana, estado civil \_\_\_\_\_, cuenta con \_\_\_\_ años de edad.

I.4 Se encuentra inscrito(a) en el Registro Federal de Contribuyentes con el número \_\_\_\_\_ y registro patronal ante el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) número \_\_\_\_\_.

(Persona Moral)

I.1 Es una sociedad legalmente constituida, de conformidad con las leyes mexicanas, según consta en el testimonio de la escritura pública número \_\_\_\_\_, de fecha \_\_\_\_\_, pasada ante la fe del Lic. \_\_\_\_\_ Notario Público número \_\_\_\_\_, del \_\_\_\_\_ e inscrita en el Registro Público de Comercio, con el número \_\_\_\_\_ de fecha \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_.

I.2 Tiene los siguientes registros oficiales: Registro Federal de Contribuyentes número \_\_\_\_\_ y registro patronal ante el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) número \_\_\_\_\_.

I.3 Su representante, con el carácter ya mencionado, cuenta con las facultades necesarias para suscribir el presente convenio, de conformidad con el contenido del testimonio de la escritura pública número \_\_\_\_\_, de fecha \_\_\_\_\_, pasada ante la fe del Lic. \_\_\_\_\_ notario público número \_\_\_\_\_, del \_\_\_\_\_ e inscrita en el registro público de comercio, con el número \_\_\_\_\_ de fecha \_\_\_\_\_, manifestando bajo protesta de decir verdad que no le han sido revocadas, ni eliminadas o modificadas en forma alguna, a la fecha en que se suscribe el presente instrumento.

I.4 Su objeto social, entre otros, corresponde a: \_\_\_\_\_, por lo que cuenta con los recursos financieros, técnicos y administrativos y condiciones que se estipulan en el presente convenio.

I.5 Señala como domicilio legal, para los efectos que deriven del presente convenio el ubicado en \_\_\_\_\_

II. **“EL PARTICIPANTE B”**, declara que:

(Persona Física)

II.1 Es una persona física con actividades empresariales en el giro de: \_\_\_\_\_



II.2 Tiene capacidad jurídica para comprometerse a cumplir el presente convenio de participación conjunta y cuenta con los recursos financieros, técnicos y administrativos y condiciones que se estipulan en el presente convenio.

II.3 Es de nacionalidad mexicana, estado civil \_\_\_\_\_, cuenta con \_\_\_\_ años de edad.

II.4 Se encuentra inscrito(a) en el registro federal de contribuyentes con el número \_\_\_\_\_ y registro patronal ante el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) número \_\_\_\_\_.

(Persona Moral)

II.1 Es una sociedad legalmente constituida, de conformidad con las leyes mexicanas, según consta en el testimonio de la escritura pública número \_\_\_\_\_, de fecha \_\_\_\_\_, pasada ante la fe del Lic. \_\_\_\_\_ notario público número \_\_\_\_\_, del \_\_\_\_\_ e inscrita en el registro público de comercio, con el número \_\_\_\_\_ de fecha \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_.

II.2 Tiene los siguientes registros oficiales: registro federal de contribuyentes número \_\_\_\_\_ y registro patronal ante el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) número \_\_\_\_\_.

II.3 Su representante, con el carácter ya mencionado, cuenta con las facultades necesarias para suscribir el presente convenio, de conformidad con el contenido del testimonio de la escritura pública número \_\_\_\_\_, de fecha \_\_\_\_\_, pasada ante la fe del Lic. \_\_\_\_\_ notario público número \_\_\_\_\_, del \_\_\_\_\_ e inscrita en el registro público de comercio, con el número \_\_\_\_\_ de fecha \_\_\_\_\_, manifestando bajo protesta de decir verdad que no le han sido revocadas, ni eliminadas o modificadas en forma alguna, a la fecha en que se suscribe el presente instrumento.

II.4 Su objeto social, entre otros, corresponde a: \_\_\_\_\_, por lo que cuenta con los recursos financieros, técnicos y administrativos y condiciones que se estipulan en el presente convenio.

I.5 Señala como domicilio legal, para los efectos que deriven del presente convenio el ubicado en \_\_\_\_\_

III. **“LAS PARTES** declaran que:

III.1 Conocen los requisitos y condiciones estipuladas en la **“CONVOCATORIA”** que se aplicarán en el procedimiento de la Licitación Pública de carácter Nacional de Participación Electrónica número LA-011B00001-E2932-2022 para la adjudicación del Contrato relativo a \_\_\_\_\_ convocada por el **“INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL”**

III.2 Manifiestan su conformidad en formalizar el presente convenio, con objeto de participar conjuntamente en el procedimiento de Licitación Pública de carácter Nacional de Participación Electrónica: número LA-011B00001-E2932-2022, presentando proposición técnica y económica, cumpliendo con lo estipulado en la **“CONVOCATORIA”** a dicho procedimiento y lo dispuesto en el artículo 34, párrafos tercero y cuarto de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público.

Expuesto lo anterior, las partes se otorgan las siguientes:

**CLAUSULAS**



PRIMERA. - OBJETO. - PARTICIPACIÓN CONJUNTA.

“**LAS PARTES**” convienen en conjuntar sus recursos técnicos, legales, administrativos, económicos y financieros para presentar proposición técnica y económica en el procedimiento de la Licitación Pública de carácter Nacional de Participación Electrónica: número LA-011B00001-E2932-2022 y, en caso de que sus proposiciones resulten adjudicadas del procedimiento, se obliga a ejecutar el objeto materia de la “**CONVOCATORIA**” No. \_\_\_\_\_, con la participación siguiente:

No.	Participante	Cantidad o Porcentaje de Bienes o Servicios que se obliga a proporcionar

SEGUNDA. - CAPITAL CONTABLE.

“**LAS PARTES**” convienen en conjuntar sus capitales contables, con objeto de acreditar el requerido en el procedimiento de \_\_\_\_\_ indicado en la CLÁUSULA PRIMERA, con la participación siguiente:

No.	Participante	Capital Contable
	Suma del Capital	

Para acreditar el referido capital, cada uno de los “**PARTICIPANTES**” anexa al presente (\_\_\_\_\_) del ejercicio fiscal de (\_\_\_\_\_).

NOTA:

Esta cláusula deberá suprimirse en caso de que la participación conjunta se dé única y exclusivamente para la prestación de los servicios.

TERCERA. - REPRESENTANTE COMÚN Y CONSTITUCIÓN DE AVAL Y OBLIGADO SOLIDARIO.

“**LAS PARTES**” aceptan expresamente en designar como representante común al “**PARTICIPANTE**” (A ó B, SEGÚN SEA EL CASO) \_\_\_\_\_ otorgándole, a través del presente instrumento, poder amplio y suficiente para suscribir la proposición técnica y económica y resolver cualquier asunto que se derive del procedimiento de \_\_\_\_\_, incluyendo por lo menos, poder (General) (Especial) para actos de administración obligándose a protocolizar este mandato ante notario público.

Asimismo, convienen entre sí en constituirse como avales y obligados solidarios para cumplir con el objeto del presente convenio, aceptando expresamente en responder ante “**EL INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL**” por la proposición que se presente y, en su caso, por las obligaciones que se llegaran a derivar del Contrato respectivo, de resultar adjudicadas en el procedimiento de \_\_\_\_\_, renunciando también expresamente al derecho de orden y excusión.

CUARTA. - DEL COBRO DE ESTIMACIONES O CFDI.

“**LAS PARTES**” convienen expresamente, que “**EL PARTICIPANTE**” (A ó B según sea el caso) será el único responsable de la ejecución de los trabajos ante “**EL INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL**” en caso de resultar adjudicados en el procedimiento de \_\_\_\_\_, sin perjuicio de lo dispuesto por la cláusula anterior.

QUINTA. - VIGENCIA.

“**LAS PARTES**” convienen en que la vigencia del presente convenio será: \_\_\_\_\_



(La vigencia deberá iniciar, por lo menos, la fecha en que se realice el acto de presentación y apertura de proposiciones y su conclusión no podrá ser inferior a la establecida en el Contrato respectivo que derive del procedimiento no. \_\_\_\_\_ en caso de resultar adjudicados).

SEXTA. - OBLIGACIÓN.

“**LAS PARTES**” se obligan expresamente a responder en su carácter de aval y obligado solidario, como se estipula en la cláusula tercera, a responder ante “**EL INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL**” de las obligaciones contractuales a que hubiere lugar.

“**LAS PARTES**” se obligan expresamente a protocolizar ante notario o corredor público el presente convenio, en caso de resultar adjudicatarios del Contrato que se derive del fallo emitido en el procedimiento de \_\_\_\_\_ en que participan, y que el presente instrumento, debidamente protocolizado, formará parte integrante e inseparable del Contrato que suscribirá el representante común y “**EL INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL**”.

Leído que fue el presente convenio por “**LAS PARTES**”, y enterados de su alcance y efectos legales, aceptando que no existió error, dolo, violencia o mala fe, lo ratifican y firman, de conformidad en la Ciudad de \_\_\_\_\_, el \_\_\_\_\_, de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_.

“**EL PARTICIPANTE A**”

“**EL PARTICIPANTE B**”

(NOMBRE Y CARGO DEL APODERADO)

\_\_\_\_\_  
(NOMBRE Y CARGO DEL APODERADO)

Nota Importante: El presente convenio deberá ser único e individual para cada uno de los participantes que integran la proposición conjunta.



**EDUCACIÓN**  
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA

CONVOCATORIA A LA LICITACIÓN PÚBLICA DE CARÁCTER NACIONAL, DE PARTICIPACIÓN ELECTRÓNICA LA-011B00001-E2932-2022 PARA LA CONTRATACIÓN DE LOS SERVICIOS DE "MANTENIMIENTOS PREVENTIVOS Y CORRECTIVOS A LOS SISTEMAS DE ENERGÍA ININTERRUPIDA, PLANTAS DE EMERGENCIA, AIRES ACONDICIONADOS DE LA DIRECCIÓN DE CÓMPUTO Y COMUNICACIONES, DE LOS SITIOS DE TELECOMUNICACIONES Y CENTROS DE DATOS Y AIRES ACONDICIONADOS MARCA RITTAL" QUE REQUIERE EL INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL PARA EL EJERCICIO FISCAL 2022.



**FORMATO XX  
ESCRITO DE CONFIDENCIALIDAD**

**PAPEL CON MEMBRETE DEL LICITANTE**

Ciudad de México, a de de 2022.

Instituto Politécnico Nacional  
Av. Miguel Othón de Mendizábal s/n  
esq. Av. Miguel Bernard, Col. La Escalera,  
Demarcación Territorial Gustavo A. Madero  
C.P. 07320, Ciudad de México

Licitación Pública de carácter Nacional de Participación Electrónica número LA-011B00001-E2932-2022.

C. \_\_\_\_\_ Apoderado o Representante Legal de la empresa \_\_\_\_\_ según se acredita en el testimonio notarial no. \_\_\_\_\_ de fecha \_\_\_\_\_ otorgado ante la fe del notario público no. \_\_\_\_\_ de la ciudad de \_\_\_\_\_ y que se encuentra inscrito en el folio mercantil no. \_\_\_\_\_ en el registro público de comercio de la Ciudad de \_\_\_\_\_.

Manifiesto que el personal de la empresa que represento, en caso de resultar adjudicada, se comprometo a que la información que se genere con motivo del cumplimiento del presente procedimiento será pública, de conformidad con lo previsto en la Ley General de Transparencia y Acceso a la Información Pública y en la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública; sin embargo, guardará absoluta confidencialidad sobre la información y documentación que le sea proporcionada por el IPN o de la que tenga conocimiento con motivo del Contrato que se derive de la presente licitación y a no divulgar por ningún medio, escrito, oral, electrónico o de cualquier otra forma ni usarlo para cualquier fin, sin la autorización previa y por escrito de la convocante, de lo contrario se hará acreedor a las sanciones contempladas por la legislación penal, civil y/o administrativa que resulten aplicables, por lo que dicha información podrá clasificarse como reservada o confidencial cuando se acredite alguno de los supuestos previstos en los referidos ordenamientos.

En el entendido que de no manifestarme con veracidad, acepto que ello sea causa de rescisión del Contrato celebrado con ese organismo público desconcentrado.

Atentamente

\_\_\_\_\_  
Nombre y firma del apoderado o  
Representante legal del licitante



**EDUCACIÓN**  
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA

CONVOCATORIA A LA LICITACIÓN PÚBLICA DE CARÁCTER NACIONAL, DE PARTICIPACIÓN ELECTRÓNICA LA-011B00001-E2932-2022 PARA LA CONTRATACIÓN DE LOS SERVICIOS DE "MANTENIMIENTOS PREVENTIVOS Y CORRECTIVOS A LOS SISTEMAS DE ENERGÍA ININTERRUPIDA, PLANTAS DE EMERGENCIA, AIRES ACONDICIONADOS DE LA DIRECCIÓN DE CÓMPUTO Y COMUNICACIONES, DE LOS SITIOS DE TELECOMUNICACIONES Y CENTROS DE DATOS Y AIRES ACONDICIONADOS MARCA RITTAL" QUE REQUIERE EL INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL PARA EL EJERCICIO FISCAL 2022.



**FORMATO XXI**  
**CARTA DE ACEPTACIÓN DE TENER COMO NO PRESENTADAS LAS PROPOSICIONES POR VIRUS INFORMÁTICO O CAUSAS AJENAS AL IPN**

Instituto Politécnico Nacional  
Av. Miguel Othón de Mendizábal s/n  
esq. Av. Miguel Bernard, Col. La Escalera,  
Demarcación Territorial Gustavo A. Madero  
C.P. 07320, Ciudad de México

Licitación Pública de carácter Nacional de Participación Electrónica número LA-011B00001-E2932-2022.

Ciudad de México a, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_

Con relación a la Licitación Pública de carácter Nacional de Participación Electrónica número LA-011B00001-E2932-2022, el suscrito C. \_\_\_\_\_, en mi carácter de Representante Legal de la empresa \_\_\_\_\_, personalidad que acredito con el Testimonio Notarial No. \_\_\_\_\_ expedido por el Notario Público No. \_\_\_\_\_, comparezco a nombre de mi representada y declaro lo siguiente:

Que como Licitante que participo a través del Sistema CompraNet, acepto que se tendrán como no presentadas mis proposiciones, y en su caso, la documentación requerida, cuando el archivo electrónico en el que se contengan mis proposiciones y/o demás información, no pueda abrirse por tener algún virus informático o por cualquier causa ajena al IPN, de acuerdo con lo estipulado en la disposición 29 del "ACUERDO por el que se establecen las disposiciones que se deberán observar para la utilización del Sistema Electrónico de Información Pública Gubernamental denominado CompraNet", publicado en el DOF el día 28 de junio del 2011.

Lo anterior con el objeto de dar cumplimiento a dichas disposiciones para los fines y efectos a que haya lugar.

A t e n t a m e n t e

Nombre y firma del apoderado o  
Representante legal del licitante

Nota: Este documento deberá presentarse en papel con membrete del Licitante participante.



**EDUCACIÓN**  
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA

CONVOCATORIA A LA LICITACIÓN PÚBLICA DE CARÁCTER NACIONAL, DE PARTICIPACIÓN ELECTRÓNICA LA-011B00001-E2932-2022 PARA LA CONTRATACIÓN DE LOS SERVICIOS DE "MANTENIMIENTOS PREVENTIVOS Y CORRECTIVOS A LOS SISTEMAS DE ENERGÍA ININTERRUPIDA, PLANTAS DE EMERGENCIA, AIRES ACONDICIONADOS DE LA DIRECCIÓN DE CÓMPUTO Y COMUNICACIONES, DE LOS SITIOS DE TELECOMUNICACIONES Y CENTROS DE DATOS Y AIRES ACONDICIONADOS MARCA RITTAL" QUE REQUIERE EL INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL" PARA EL EJERCICIO FISCAL 2022.



FORMATO XXII  
AVISO DE PRIVACIDAD INTEGRAL

Instituto Politécnico Nacional  
Av. Miguel Othón de Mendizábal s/n  
esq. Av. Miguel Bernard, Col. La Escalera,  
Demarcación Territorial Gustavo A. Madero  
C.P. 07320, Ciudad de México

Licitación Pública de carácter Nacional de Participación Electrónica número LA-011B00001-E2932-2022.

Ciudad de México a, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_

Con relación a la Licitación Pública de carácter Nacional de Participación Electrónica número LA-011B00001-E2932-2022, el suscrito C. \_\_\_\_\_, en mi carácter de Representante Legal de la empresa \_\_\_\_\_, personalidad que acredito con el Testimonio Notarial No. \_\_\_\_\_ expedido por el Notario Público No. \_\_\_\_\_, comparezco a nombre de mi representada y declaro lo siguiente:

El Instituto Politécnico Nacional como parte del Gobierno Federal protegerá tus datos personales proporcionados a través de la División de Adquisición de bienes y servicios. Por esta razón, se da a conocer a sus usuarios el siguiente aviso de privacidad integral, basado en la normatividad vigente aplicable a la protección de datos personales.

Objeto.

Informar a los usuarios de la existencia y características principales del tratamiento al que serán sometidos sus datos personales y protección de los mismos, que sean recolectados por la División de Adquisición de Bienes y Servicios, a fin de que pueda tomar decisiones informadas al respecto.

La denominación del Responsable.

División de Adquisición de Bienes y Servicios de la Dirección de Recursos Materiales e Infraestructura del IPN

El domicilio del Responsable.

Av. Miguel Othón de Mendizábal S/N esq. Av. Miguel Bernard, col. La Escalera, Demarcación Territorial Gustavo A. Madero C.P. 07320, Ciudad de México, con teléfono 57-29-60-00, extensión 51218

Datos personales que serán sometidos a tratamiento (identificando aquéllos que son sensibles).

Los datos que se recaban a través de la División de Adquisición de Bienes y Servicios, no se consideran como datos sensibles de conformidad con las disposiciones aplicables, y consisten en datos de identificación y localización.

Cabe aclarar que respecto de los datos personales que proporcione referentes a terceras personas, se presume que usted ha obtenido el consentimiento del titular de que se trate para efectuar dicha entrega.

Tratándose de datos personales de menores de edad y personas en estado de interdicción o incapacidad declarada, se presume que usted cuenta con la representación legal prevista en la legislación civil que le resulte aplicable.

Finalidades del tratamiento para las cuales se obtiene los datos personales (distinguiendo aquellas que requieran el consentimiento del titular).

Los datos personales podrán recabados por la División de Adquisición de Bienes y Servicios, podrán ser tratados sin consentimiento del titular, siempre en respeto a sus derechos; teniendo como supuestos de excepción a los principios que rigen el tratamiento de datos, la seguridad nacional, disposiciones de orden público, seguridad y salud pública o para proteger los derechos de terceros, según lo establece el segundo párrafo del artículo 16, de la Constitución Política de los



**EDUCACIÓN**  
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA

CONVOCATORIA A LA LICITACIÓN PÚBLICA DE CARÁCTER NACIONAL, DE PARTICIPACIÓN ELECTRÓNICA LA-011B00001-E2932-2022 PARA LA CONTRATACIÓN DE LOS SERVICIOS DE "MANTENIMIENTOS PREVENTIVOS Y CORRECTIVOS A LOS SISTEMAS DE ENERGÍA ININTERRUPIDA, PLANTAS DE EMERGENCIA, AIRES ACONDICIONADOS DE LA DIRECCIÓN DE CÓMPUTO Y COMUNICACIONES, DE LOS SITIOS DE TELECOMUNICACIONES Y CENTROS DE DATOS Y AIRES ACONDICIONADOS MARCA RITTAL" QUE REQUIERE EL INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL PARA EL EJERCICIO FISCAL 2022.



Estados Unidos Mexicanos.

Fundamento legal para llevar a cabo el tratamiento.

División de Adquisición de Bienes y Servicios, hace de tu conocimiento que el fundamento para tratar tus datos personales en el Instituto Politécnico Nacional, se encuentra en los artículos 6° base A y 16 segundo párrafo de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; 3°, fracción XXXIII, 4°, 16, 17, 18 y 19 de la Ley General de Protección de Datos Personales en Posesión de Sujetos Obligados; 1° y 37, fracción XXIX de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal.

También se informa al titular que no se realizarán transferencias de datos personales que requieran de su consentimiento.

Mecanismos, medios y procedimientos disponibles para ejercer los derechos ARCO.

División de Adquisición de Bienes y Servicios permite al titular ejercer los derechos de acceso, rectificación, cancelación y oposición de datos personales de conformidad con el artículo 16 párrafo segundo de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, así como Título Tercero, Capítulos I y II de la Ley General de Protección de Datos Personales en Posesión de Sujetos Obligados.

Para ejercer estos derechos el titular podrá acudir a la Dirección de Recursos Materiales e Infraestructura; ubicada en Av. Miguel Othón de Mendizábal S/N esq. Av. Miguel Bernard, col. La Escalera, Demarcación Territorial Gustavo A. Madero C.P. 07320, Ciudad de México.

El domicilio y responsable de la Unidad de Transparencia.

Unidad Profesional "Adolfo López Mateos", Edificio "Adolfo Ruiz Cortines", planta baja. Avenida Wilfrido Massieu s/n, esquina Luis Enrique Erro, Colonia Zacatenco, Demarcación Territorial Gustavo A. Madero, C.P. 07738, Ciudad de México. Conmutador: 55 5729 6000, 55 5729 6300, Ext. 51942

Correo electrónico oficial: etolentinod@ipn.mx

Nombre del responsable de la atención y operación de la Unidad: Lic. Nalleli Corro Aviña, Directora de Legislación Consulta y Transparencia.

Cambios y actualizaciones al Aviso de Privacidad.

El presente Aviso de Privacidad puede cambiar o actualizarse periódicamente; por lo que te pedimos lo revises constantemente, para que puedas estar al tanto de la última versión que rige el tratamiento de tus datos personales. No obstante, lo anterior, el Aviso de Privacidad siempre deberá observar las disposiciones jurídicas aplicables.

**Acepto y conozco el Aviso de Privacidad**

Nombre y firma del apoderado o

Representante legal del licitante



**EDUCACIÓN**  
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA

CONVOCATORIA A LA LICITACIÓN PÚBLICA DE CARÁCTER NACIONAL, DE PARTICIPACIÓN ELECTRÓNICA LA-011B00001-E2932-2022 PARA LA CONTRATACIÓN DE LOS SERVICIOS DE “MANTENIMIENTOS PREVENTIVOS Y CORRECTIVOS A LOS SISTEMAS DE ENERGÍA ININTERRUPIDA, PLANTAS DE EMERGENCIA, AIRES ACONDICIONADOS DE LA DIRECCIÓN DE CÓMPUTO Y COMUNICACIONES, DE LOS SITES DE TELECOMUNICACIONES Y CENTROS DE DATOS Y AIRES ACONDICIONADOS MARCA RITTAL” QUE REQUIERE EL INTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL PARA EL EJERCICIO FISCAL 2022.



**FORMATO XXIII**  
**MANIFESTACIÓN DE CUMPLIMIENTO DE NORMAS**

Instituto Politécnico Nacional  
Av. Miguel Othón de Mendizábal s/n  
esq. Av. Miguel Bernard, Col. La Escalera,  
Demarcación Territorial Gustavo A. Madero  
C.P. 07320, Ciudad de México

Licitación Pública de carácter Nacional de Participación Electrónica número LA-011B00001-E2932-2022.

Ciudad de México a, \_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_

*Con relación a la Licitación Pública de carácter Nacional de Participación Electrónica número LA-011B00001-E2932-2022, el suscrito C. \_\_\_\_\_, en mi carácter de Representante Legal de la empresa \_\_\_\_\_, personalidad que acredito con el Testimonio Notarial No. \_\_\_\_\_ expedido por el Notario Público No. \_\_\_\_\_, comparezco a nombre de mi representada y declaro lo siguiente:*

Manifiesto que mi representada se compromete al cumplimiento de aquellas Normas Oficiales Mexicanas, Normas Mexicanas, Normas Internacionales o Normas de Referencia o Especificaciones, conforme a la Ley de Infraestructura de la Calidad vigente, incluidas en el **Anexo 1 “Anexo Técnico”** de la presente convocatoria, así como aquellas normas que directa o indirectamente se relacionen con los servicios objeto de la presente Convocatoria y su **Anexo 1 “Anexo Técnico”**.

ATENTAMENTE

Nombre y Firma del Representante Legal de la empresa.

Este documento deberá presentarse en papel con membrete del Licitante y deberá estar debidamente suscrito por el representante legal de la empresa licitante.



Formato XXIV  
Solicitud de Movimientos al Catálogo de Beneficiarios y Cuentas Bancarias del SIAFF  
**(DATOS QUE PROPORCIONARÁ ÚNICAMENTE EL PROVEEDOR)**

Licitación Pública de Carácter Nacional de Participación Electrónica

LA-011B00001-E2932-2022.

Solicitud de Movimientos al Catálogo de Beneficiarios y Cuentas Bancarias del Sistema de Administración Financiera Federal SIAFF

Nombre del Proveedor

Fecha

Folio de Registro

El suscrito \_\_\_\_\_ a nombre propio o como Representante Legal de la empresa \_\_\_\_\_ según consta en Poder Notarial \_\_\_\_\_, les proporciono los datos para todos los efectos legales que den lugar, de la cuenta bancaria en la que solicito se efectúen todos los pagos a mi favor que tenga que hacer la Convocante por concepto de bienes y/o servicios devengados.

Concepto de Registro	Descripción del Registro	Persona Física	Persona Moral
Nombre del Beneficiario			
R.F.C.			
CURP			
Domicilio Fiscal			
Correo Electrónico			
Institución Financiera (Banco)			
No. Sucursal y Ubicación			
No. Plaza y Ubicación:			
Número de Cuenta Bancaria (11 dígitos)			
CLABE (18 Posiciones)			
Nombre del Representante Legal			
No. del Acta Constitutiva			
Fecha de Constitución del Acta			
Lugar de Constitución del Acta			
Número de la Notaría			
Nombre del Notario Público			
No. del Poder Notarial			
Fecha de Constitución del Poder			
Lugar de Constitución del Poder			
Número de la Notaría			
Nombre del Notario Público			
Tipo de Identificación Oficial y No.			

Tipo de movimiento

Haga una breve descripción de los motivos que original el movimiento solicitado:



Alta

Baja

Modificación

Indique con una X en que sector clasifica su empresa:

		Industria			Comercio			Servicios		
MIPYMES	Tamaño	No. Empleados	Registro de Ventas Anuales		No. Empleados	Registro de Ventas Anuales		No. Empleados	Registro de Ventas Anuales	
	Micro Empresa	0 - 10	Hasta 4 Millones de Pesos		0 - 10	Hasta 4 Millones de Pesos		0 - 10	Hasta 4 Millones de Pesos	
	Pequeña Empresa	11 - 50	De 4.01 hasta 100 Millones de Pesos		11 - 30	De 4.01 hasta 100 Millones de Pesos		11 - 50	De 4.01 hasta 100 Millones de Pesos	
	Mediana Empresa	51 - 250	De 100.1 hasta 250 Millones de Pesos		31 - 100	De 100.1 hasta 250 Millones de Pesos		51 - 100	De 100.1 hasta 250 Millones de Pesos	
	Empresa Grande	251 o más	Más de 250 Millones de Pesos		101 o más	Más de 250 Millones de Pesos		101 o más	Más de 250 Millones de Pesos	

Cadenas Productivas

Marque X según corresponda

Conoce usted del Sistema de Cadena Productivas?

SI

NO

Estaría dispuesto a que su pago se realizara a través del sistema de Cadenas Productivas?

Para los efectos descritos en el cuerpo del presente documento me permito anexar copia de la documentación señalada, declarando bajo protesta de decir verdad, que el domicilio, así como todos los datos registrados corresponden a mi persona o mi representada.

Quedo a sus órdenes para cualquier observación y/o comentario al respecto.

Nombre y firma de la Persona Física o Representante Legal



**EDUCACIÓN**  
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA

CONVOCATORIA A LA LICITACIÓN PÚBLICA DE CARÁCTER NACIONAL, DE PARTICIPACIÓN ELECTRÓNICA LA-011B00001-E2932-2022 PARA LA CONTRATACIÓN DE LOS SERVICIOS DE "MANTENIMIENTOS PREVENTIVOS Y CORRECTIVOS A LOS SISTEMAS DE ENERGÍA ININTERRUPIDA, PLANTAS DE EMERGENCIA, AIRES ACONDICIONADOS DE LA DIRECCIÓN DE CÓMPUTO Y COMUNICACIONES, DE LOS SITES DE TELECOMUNICACIONES Y CENTROS DE DATOS Y AIRES ACONDICIONADOS MARCA RITTAL" QUE REQUIERE EL INTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL PARA EL EJERCICIO FISCAL 2022.



**FORMATO XXV**  
**INFORMACIÓN RESERVADA Y CONFIDENCIAL DEL LICITANTE**

PREFERENTEMENTE EN PAPEL MEMBRETADO DEL LICITANTE.

Ciudad de México a, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ del 20

Instituto Politécnico Nacional  
Av. Miguel Othón de Mendizábal s/n  
esq. Av. Miguel Bernard, Col. La Escalera,  
Demarcación Territorial Gustavo A. Madero  
C.P. 07320, Ciudad de México

\_\_\_\_\_(Nombre)\_\_\_\_\_, en mi carácter de \_\_\_\_\_, de la empresa denominada (nombre, denominación o razón social de quien otorga el poder) indico por medio de la presente que los documentos contenidos en mi Proposición presentada a la Convocante, para los efectos establecidos en los artículos 110 fracción XIII y 113 fracción III de la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública I, y los correlativos de su Reglamento y de los Lineamientos Generales para la Clasificación y Desclasificación de la Información de las Dependencias y Entidades de la Administración Pública Federal de la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública, la siguiente documentación es de naturaleza confidencial:

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

(EN CASO DE QUE SE CONSIDERE QUE NINGUN DOCUMENTO DE LOS QUE SE ENTREGAN EN LA PROPOSICIÓN ES DE NATURALEZA CONFIDENCIAL DEBERA SEÑALARSE LA REDACCIÓN SIGUIENTE.)

Se informa que ninguno de los documentos que se entregan en nuestra Proposición es de naturaleza confidencial para los efectos de la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública.

(UTILIZAR UNICAMENTE EL PÁRRAFO QUE CORRESPONDA)  
NOMBRE Y FIRMA DEL REPRESENTANTE LEGAL



**EDUCACIÓN**  
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA

CONVOCATORIA A LA LICITACIÓN PÚBLICA DE CARÁCTER NACIONAL, DE PARTICIPACIÓN ELECTRÓNICA LA-011B00001-E2932-2022 PARA LA CONTRATACIÓN DE LOS SERVICIOS DE "MANTENIMIENTOS PREVENTIVOS Y CORRECTIVOS A LOS SISTEMAS DE ENERGÍA ININTERRUPIDA, PLANTAS DE EMERGENCIA, AIRES ACONDICIONADOS DE LA DIRECCIÓN DE CÓMPUTO Y COMUNICACIONES, DE LOS SITIOS DE TELECOMUNICACIONES Y CENTROS DE DATOS Y AIRES ACONDICIONADOS MARCA RITTAL" QUE REQUIERE EL INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL PARA EL EJERCICIO FISCAL 2022.



**Formato XXVI  
MANIFESTACIÓN DE DISCAPACIDAD**

Instituto Politécnico Nacional  
Av. Miguel Othón de Mendizábal s/n  
esq. Av. Miguel Bernard, Col. La Escalera,  
Demarcación Territorial Gustavo A. Madero  
C.P. 07320, Ciudad de México

Licitación Pública de carácter Nacional de Participación Electrónica número LA-011B00001-E2932-2022.

Ciudad de México a, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_

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 Instituto Mexicano del Seguro Social.

Este formato deberá presentarse en hoja membretada de la empresa.

En caso de ser persona física que participe a través de un representante deberá utilizar esta leyenda.

Quien suscribe, el C. (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 licitación), mismo que lo acredito con: (indicar datos de la personalidad) manifiesto Bajo protesta de decir verdad, que mi representada 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 Ley, se hace de su conocimiento que es una persona con discapacidad decretada desde hace más de seis meses, mismo que lo sustento con: \_\_\_\_\_.

En caso de ser persona física y sea quien suscriba este documento deberá utilizar esta leyenda.

Quien suscribe, el c. (escribir el nombre de la persona física con discapacidad) manifiesto Bajo protesta de decir verdad, que soy un licitante con discapacidad decretada desde hace más de seis meses, mismo que lo hago de su conocimiento para efectos de lo dispuesto en el segundo párrafo del artículo 14 de la Ley y lo que sustento con: \_\_\_\_\_

En caso de ser persona moral deberá utilizar esta leyenda.

Quien suscribe, el C. (escribir el nombre de la persona física que suscribe el documento) representante legal de, (escribir el nombre de la empresa que participa en la licitación), 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 planta de empleados, cuya antigüedad no es inferior a seis meses a partir de \_\_\_\_\_, lo que se comprueba con el aviso de alta al régimen obligatorio ante el Instituto Mexicano del Seguro Social.

Para efectos de soportar lo dicho en el párrafo que antecede, manifiesto que mi representada cuenta con un total de \_\_\_\_ empleados por lo que autorizo al IPN a realizar en cualquier momento la verificación que juzgue conveniente, aceptando la responsabilidad que pudiera originarse por la falsedad de esta manifestación.

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.



**EDUCACIÓN**  
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA

CONVOCATORIA A LA LICITACIÓN PÚBLICA DE CARÁCTER NACIONAL, DE PARTICIPACIÓN ELECTRÓNICA LA-011B00001-E2932-2022 PARA LA CONTRATACIÓN DE LOS SERVICIOS DE “MANTENIMIENTOS PREVENTIVOS Y CORRECTIVOS A LOS SISTEMAS DE ENERGÍA ININTERRUPIDA, PLANTAS DE EMERGENCIA, AIRES ACONDICIONADOS DE LA DIRECCIÓN DE CÓMPUTO Y COMUNICACIONES, DE LOS SITIOS DE TELECOMUNICACIONES Y CENTROS DE **DATOS Y AIRES ACONDICIONADOS MARCA RITTAL**” QUE REQUIERE EL INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL” PARA EL EJERCICIO FISCAL 2022.



# ANEXO 1

## “ANEXO TECNICO”



## ANEXO TÉCNICO M3.1

### PARTIDA 1

1.- Descripción de los bienes o servicios.

#### 1.1 Identificación del servicio

##### 1.1.1 Descripción general

No. DE PARTIDA	PARTIDA	CUCOP	DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD SOLICITADA
1	35701	35700001	Servicio de mantenimiento preventivo y correctivo a las unidades de aire acondicionado de la DCyC	Servicio	1 SERVICIO PREVENTIVO MENSUAL Y LOS SERVICIOS CORRECTIVOS DE ACUERDO A LAS NECESIDADES DEL IPN.

##### 1.1.2 Objetivo general

Proporcionar el servicio de mantenimiento preventivo y correctivo a las unidades de aire acondicionado de la DCyC, el servicio de soporte técnico y la gestión de todos los servicios de soporte mediante una Mesa de Servicio, con las características y en las ubicaciones especificadas en la sección 1.6 “Ubicación, equipos y calendario” del presente documento. En particular se requiere del servicio de mantenimiento a las unidades de aire acondicionado de la DCyC, en 3 ubicaciones (edificio de la DCyC, Nodo Santo Tomás y Nodo UPIICSA)

#### 1.2 Requerimientos del servicio

El mantenimiento consiste en:

1. Dar mantenimiento preventivo y correctivo a todos los equipos mencionados en la sección 1.6 “Ubicación, equipos y calendario”. De manera resumida se tienen los siguientes equipos:
  - 1.1. 2 Equipos de la marca LIEBERT de 30T.R. ubicados en la DCyC
  - 1.2. 1 Equipo de la marca LIEBERT de 8T.R. ubicado en el nodo Santo Tomás
  - 1.3. 1 Equipo de la marca STULZ de 7T.R. ubicado en el nodo Santo Tomás
  - 1.4. 3 Equipos de la marca YORK de 15T.R. ubicados en la DCyC
  - 1.5. 3 Equipos de la marca CARRIER de 15T.R. ubicados en la DCyC y en el nodo UPIICSA
  - 1.6. 1 Equipo de la marca TRANE de 15T.R. ubicado en la DCyC
  - 1.7. 1 Equipo de la marca SCHNEIDER de 8 T.R. ubicado en la DCyC



Las acciones de mantenimiento deberán garantizar la operación de los equipos de aire acondicionado antes mencionados de la DCyC y los nodos Santo Tomás y UPIICSA y los servicios derivados de ésta infraestructura.

2. Los mantenimientos se realizarán durante el periodo de vigencia del contrato.
3. Todos los equipos tendrán un mantenimiento preventivo mensual.
4. El personal del proveedor que realice los mantenimientos deberá portar uniforme e identificación oficial (vigente), cuando este tenga que ingresar a las instalaciones del IPN.
5. Durante los mantenimientos se deberá:
  - 5.1. Reparar o sustituir (en caso de que no se puedan reparar) todos los componentes dañados con partes, refacciones o componentes nuevos y originales; de al menos las mismas características técnicas actuales o superiores, la cuales deberán ser validadas por el supervisor del servicio y autorizadas por el líder del servicio del IPN.
  - 5.2. Después de cada mantenimiento se deberá validar que todo equipo y sus componentes se encuentre funcionando y en estado óptimo.
  - 5.3. Toda intervención personal en sitio en las ubicaciones descritas en la sección 1.6, deberán contemplar los viáticos y traslado correspondiente de los especialistas por parte del proveedor (tantos como sean necesarios para solucionar la falla deslindado al IPN de cualquier desembolso adicional por este concepto).
  - 5.4. Los mantenimientos correctivos, deberán correr totalmente bajo cargo de la acción de mantenimiento por parte del licitante ganador (incluyendo traslados, viáticos, mudanzas, etc.) y no erogar gastos extras a la institución.
  - 5.5. El personal del proveedor que realice los servicios debe estar constituido por un supervisor, un técnico certificado en aire acondicionado de precisión y un ayudante. El supervisor del servicio no podrá ejercer las funciones del líder del proyecto
  - 5.6. Ser responsable socialmente y ambientalmente con el uso y manejo de los residuos industriales que pudiesen ser contaminantes y/o dañinos al medio ambiente y a la salud mediante una carta que avale el confinamiento, destrucción o reciclaje del refrigerante contaminado
  - 5.7. El proveedor que realice los servicios de mantenimiento, se hará responsable de las fallas que, por causa de falta de atención o mala calidad del servicio, se generen en los equipos de respaldo de energía (UPS y Plantas de Emergencia) y equipos de cómputo y comunicaciones.
6. ACTIVIDADES PARA LOS MANTENIMIENTOS PREVENTIVOS:
  - 6.1. Diagnóstico general del sistema: Incluidas las pruebas de operación.
  - 6.2. Revisión de parámetros de voltaje y corriente de los diferentes componentes del equipo (motores ventiladores, compresor, sensores, etc.).
  - 6.3. Revisión de flujo (presión y temperatura) de aire de salida, con anemómetro y termómetro, antes y después del servicio.
  - 6.4. Limpieza del sistema electrónico, con limpiador de circuitos.
  - 6.5. Revisión de presión del refrigerante, recargar en caso necesario a nivel óptimo.
  - 6.6. Revisión del nivel de aceite en los compresores (equipos LIEBERT y CARRIER del Nodo UPIICSA de 15 y 30 T.R. Toneladas de refrigeración), recargar en caso necesario a nivel óptimo.
  - 6.7. Revisión, limpieza y repintado de tuberías en los equipos (equipos LIEBERT)
  - 6.8. Revisión, peinado y lavado de serpentines de las unidades condensadoras y manejadoras o evaporadoras; utilizando sopladora, liquido desincrustante alcalino en la totalidad de la superficie de los



serpentines (por ambos extremos) con hidrolavadora de 2500psi como mínimo (exteriores) y al menos dos atomizadores funcionales (interiores).

- 6.9. Revisión, limpieza y reemplazo (en caso de ser necesario) de aislamiento térmico en tuberías y en el interior de las condensadoras (equipos YORK, TRANE y CARRIER).
- 6.10. Revisión y limpieza de válvulas, se deberán reponer tapones metálicos para cada una.
- 6.11. Revisión, limpieza y cambio de conexiones en caso necesario.
- 6.12. Revisión y limpieza de tablero de control y de potencia (apriete de conexiones, revisión de interruptores, etc.)
- 6.13. Revisión de panel de monitoreo (equipos LIEBERT).
- 6.14. Revisión de turbinas y de sus soportes, bases y rodamientos (equipos de confort y Precisión).
- 6.15. Revisión (desarmar) del estado de los platinos (contactores), como mínimo se deberá limpiar los puntos de contacto y en caso necesario (desgaste excesivo, falta de platinos) realizar el reemplazo del contactor en su conjunto.
- 6.16. Revisión del trabajo humidificador (verificar las lámparas y en caso de falla cambiar), limpieza de la charola, revisión de la válvula solenoide y flotador (equipos LIEBERT de 30 T.R.).
- 6.17. Cambio del cartucho del humidificador de los equipos que lo contengan (LIEBERT de 8 T.R. y ESTULZ de 7 T.R. (Canal 11))
- 6.18. Limpieza del desagüe de la charola de condensados y en caso necesario de la tubería.
- 6.19. Revisión y apriete de conexiones en cables, fusibles e interruptores termo magnéticos, y conectores.
- 6.20. Revisión Limpieza y lubricación general de partes móviles (baleros, chumaceras, etc.). Para el caso particular de las turbinas, se deberá revisar el balanceo, fijación apropiada y estado de las chumaceras, re poner en caso necesario sus respectivas graseras, en caso de vibración o rebalanceo reemplazar las partes que correspondan.
- 6.21. Reemplazo de filtros en dos ocasiones durante el periodo del contrato, (solo filtros desechables) mismos que deberán ser originales (del mismo fabricante del equipo), no se aceptarán adaptaciones, sustitutos de fabricación artesanal o equivalentes; la eficiencia será del 25 a 35 % de acuerdo al tipo de equipo. Reemplazo de los filtros de cartón por filtros lavables, conservando la eficiencia MERF 8 en los equipos de precisión y de 25 a 35 % de eficiencia en los equipos CARRIER.
- 6.22. Limpieza y ajuste de controles.
- 6.23. Revisión y en caso necesario reemplazo del motor ventilador (motor, aspas, nivelación, balanceo) de condensadoras.
- 6.24. Reemplazo de bandas en al menos una ocasión, deberán ser invariablemente de la marca gates, se deberá revisar la tensión y nivelación para evitar daños en las mismas. En caso de ser necesario se deberán reemplazar sin límite de eventos, por fallas que se llegarán a presentar, no se aceptarán bandas de las siguientes marcas REXXON, Black Gold, Dyco (debido a su poca resistencia en las condiciones de trabajo continuo de los equipos de la DCyC).
- 6.25. Lijado y repintado de las partes metálicas de las condensadoras, utilizando el mismo color de la unidad de aire de que se trate (equipos YORK, TRANE y CARRIER).
- 6.26. Remover la corrosión y aplicación de sellador en partes que así lo requieran.



- 6.27. Revisión y reemplazo en caso de ser necesarios de los termostatos por uno que tenga las mismas funciones de control, de acuerdo a recomendación del fabricante.
- 6.28. Para cada uno de los equipos se deberá reponer la tornillería floja o faltante, a fin de reducir vibración y evitar cualquier posible daño en alguna de las partes del equipo.
- 6.29. En todos los casos se deberá revisar los ciclos de trabajo de cada uno de las unidades de aire acondicionado, antes y después de cualquier servicio realizado, especialmente en los casos donde se proporcionen servicios correctivos.
- 6.30. Pintar los ductos con impermeabilizante blanco de Planta baja, 1er y 2do piso (equipos YORK y CARRIER).
- 6.31. Se deberán realizar dos limpiezas de ductos al interior del edificio, una en el periodo vacacional de julio y la otra en el periodo vacacional de diciembre (presentar evidencia fotográfica).
- 6.32. Se deberán instalar las válvulas de mantenimiento para los equipos Liebert de 30 T.R.
7. ACTIVIDADES PARA LOS MANTENIMIENTOS CORRECTIVOS ILIMITADOS DURANTE LA VIGENCIA DEL CONTRATO Y EL PERIODO DE GARANTÍA DEL SERVICIO:
  - 7.1. Garantizar conforme a los niveles de servicio, la continuidad de la operación de las unidades de aire acondicionado de la DCyC y minimizar la afectación a la continuidad del servicio de los equipos.
  - 7.2. La sustitución o reparación de partes afectadas serán responsabilidad del proveedor, y no erogar gastos extras a la institución.
  - 7.3. Las reparaciones en sitio que no ameriten una sustitución, deberán asegurar la continuidad de la operación de las unidades de aire acondicionado de la DCyC durante la vigencia del contrato y del periodo de garantía del servicio.
  - 7.4. Toda acción que por su naturaleza requiera del mantenimiento y/o reparación de las partes afectadas, deberá integrar la o las Orden(es) de Servicio del Proveedor y atenderse bajo los tiempos solicitados en la sección 1.4 equipo al que se dará el servicio.
  - 7.5. Soporte técnico.
  - 7.6. Deberán contemplar todas las acciones necesarias para reintegrar la continuidad del servicio de las unidades de aire acondicionado de la DCyC que hayan sido afectadas.
  - 7.7. Deberá considerar la intervención local y/o remota por sitio que permita garantizar el óptimo servicio, generando el diagnóstico de la falla, la corrección de errores y solución de fallas y alarmas,
  - 7.8. En caso de detectarse fallas constantes por baja de presión en gas refrigerante (fugas), se deberá considerar al menos cuatro (4) cargas de gas nitrógeno para lograr una mejor detección de fugas y su consecuente reparación, así como la recarga total del gas refrigerante; esto no excluye a ninguna de las actividades y condiciones expresadas en este anexo técnico, se deberá contar con un sistema de recuperación de gases y bombas de vacío (no se permitirá derramar el refrigerante al medio ambiente).
  - 7.9. En todos los casos se deberá revisar los ciclos de trabajo de cada una de las unidades de aire acondicionado, antes y después de cualquier servicio realizado
8. Soporte técnico mediante un NOC y/o una Mesa de Servicio como se describe en la sección 1.4.
9. Alcance del servicio



Nombre del servicio	Cant.	Concepto
Contratación del servicio de mantenimiento preventivo y correctivo a las unidades de aire acondicionado de la DCyC, conforme a los requerimientos y alcances establecidos en el Anexo Técnico M3.1	1	Paquete de servicios de mantenimiento preventivo, que considera 1 mantenimiento preventivo por mes de vigencia del contrato.
	1	Paquete de servicios de mantenimiento correctivo ilimitado

El IPN no incurrirá en costos adicionales en el periodo de vigencia del contrato, por concepto de mano de obra, compra de actualizaciones, módulos de opciones, reemplazo parcial o total de los elementos que componen el sistema.

### 1.3 Términos y condiciones de entrega y aceptación del servicio

Además de proporcionar los servicios descritos en este Anexo, el proveedor deberá entregar formalmente la documentación que servirá como soporte del cumplimiento de los mismos (requerimientos descritos en la sección precedente). En particular:

1. Los Criterios de Aceptación y los documentos denominados “
2. Entregables” (Véase la sección 1.8).
3. Seguir el “Protocolo de Entrega-Recepción” de los entregables (véase sección 1.8.2).
4. La documentación que ampare los servicios prestados durante el mes reportado, sin la cual no se realizará ningún pago.
5. Apegarse y documentar el estricto apego a los Niveles de Servicio (SLAs) descritos en la sección 1.4.1. Cualquier desviación en lo establecido en los Niveles de Servicio (atención y solución a fallas), estará sujeto a la aplicación de penas convencionales y/o deductivas.

NOTA: Es importante señalar que el Administrador del Contrato deberá verificar que la suma de los mantenimientos preventivos y los mantenimientos correctivos no superen el valor del inventario del equipo al que se dará el servicio.

Soporte técnico

Para asegurar la calidad del servicio, el proveedor deberá:

1. Contar con un NOC.  
Centro de Operaciones de la Red o NOC (del inglés *Network Operations Center*).  
Este servirá para atender cualquier evento (incidente, falla y/o problema) que afecte o esté relacionado con la prestación del servicio, tanto aquellos que sean causados por el Proveedor del Servicio como los que sean ajenos (en la infraestructura) y/o de nivel superior.



Su operación se basará en una *Mesa de Servicio*:

- 1.1. Su objetivo es tener un punto único de contacto para recibir todas las solicitudes.
- 1.2. Operar bajo un esquema de tickets electrónicos.
- 1.3. La atención de los eventos se lleva a cabo mediante un proceso de seguimiento.
- 1.4. La mesa de servicio estará obligada a mantener informado vía telefónica y/o electrónica al personal del IPN de manera inmediata los avances en la solución del evento reportado.
- 1.5. Se deberán realizar reportes escritos (Entregable IPN-ENT-07 de todos los eventos.
- 1.6. Se deberá dar soporte de diagnóstico remoto cuando se requiera.
- 1.7. Niveles de servicio o SLAs (del inglés *Service Level Agreement*). Se describen a detalle en la siguiente sección. Estos no consideran las ventanas de mantenimiento gestionadas previamente por el proveedor, o establecidas por necesidades del IPN.
2. El soporte deberá darse cuantas veces sea necesario y/o se solicite (sin límite en horas) en las instalaciones del instituto o de manera no presencial.

#### 1.4.1 Niveles de servicio

Id	Nivel de servicio	Componente al que aplica	Especificación
SLA-1	24 horas	Horario de Atención al cliente	Atención a reporte de fallas 7x24 durante el tiempo de vigencia del contrato.
SLA-2	30 minutos	Respuesta de la Mesa de servicio	Una vez levantado el reporte, se deberá reportar la mesa de servicio y tener un diagnóstico preliminar del problema en máximo 2 horas por correo electrónico o llamada telefónica.
SLA-3	2 horas	Mantenimiento Preventivo lógico	El tiempo máximo durante el cual se proporcionará el servicio de mantenimiento preventivo programado.
SLA-4	4 horas	Mantenimiento Correctivo Falla Mayor	El tiempo máximo para atender la solución del problema
SLA-5	8 horas	Mantenimiento Correctivo Falla Menor	El tiempo máximo para atender la solución del problema
SLA-6	4 horas	Refacciones	Una vez definido el diagnóstico de que se requiere un cambio, el tiempo máximo para



Id	Nivel de servicio	Componente al que aplica	Especificación
			entregar una refacción es de 4 horas. No se requiere entregar la definitiva, se podrá entregar una temporal mientras se gestiona la refacción definitiva.
SLA-7	12 horas	Tiempos de solución	El tiempo máximo para dar solución al problema
SLA-8	5 días hábiles	Entregables	Tiempo máximo para firmarse el acta de aceptación de entregables.

## 1.5 Supervisión del servicio contratado

### 1.5.1 Inicio del servicio

El primer Líder de Servicio (del IPN o del Proveedor) que se entere de la emisión del Fallo, convocará a la primera Reunión de Planeación donde se tratarán los siguientes temas:

1. Los entregables de inicio (por única vez) son:
  - 1.1. El Plan de Trabajo (Entregable IPN-ENT-01).
  - 1.2. Mesa de Servicio (Entregable IPN-ENT-02).
  - 1.3. Refacciones de inicio (Entregable IPN-ENT-03)
  - 1.4. Carta de reciclaje, confinación gas refrigerante (Entregable IPN-ENT-04)
2. Los roles y responsabilidades.
  - 2.1. Oficio de designación del Líder del Proveedor del Servicio (oficio de la empresa).
3. Los Criterios de Aceptación de los entregables.

### Programa de mantenimientos preventivos

El proveedor deberá entregar un Plan de Trabajo detallado que contenga los mantenimientos preventivos a todos los equipos y los cuales serán programados en base al calendario establecido en este anexo técnico, que se muestra en la sección 1.6; de tal forma que el proveedor deberá especificar el día y el horario propuesto. Las fechas de los mantenimientos se acordarán durante los últimos 5 días hábiles del mes previo a realizar los servicios y se aprobarán formalmente entre ambos Líderes de Servicio mediante una minuta. Los servicios se deberán prestar en fechas y horarios que no afecten la operación cotidiana del instituto, mismas que se pudieran realizar (si así fuera necesario) en horarios nocturnos y en fin de semana. Cuando no se pueda realizar un servicio programado de mantenimiento este se reprogramará de acuerdo a la conveniencia del Instituto.

Como resultado principal de la reunión de planeación se deberán tener los acuerdos de las fechas en las que el proveedor hará entrega de los entregables de inicio y si es posible de los entregables de las siguientes etapas del servicio.

### 1.5.2 Seguimiento al servicio



Una vez que inicie el servicio cualquier incidente se reportará a la Mesa de Servicio mediante el procedimiento establecido en esta (basado en tickets). Los incidentes deberán atenderse de la siguiente forma:

1. De acuerdo a los tiempos (Niveles de Servicio) y procedimientos establecidos en este documento.
2. Toda actividad realizada deberá tener un “Reporte de servicio” (Entregable IPN-ENT-07) el cual se entregará al personal responsable del sitio al finalizar el servicio.
3. Al término de cada mes el proveedor deberá entregar el “Reporte mensual del servicio” (Entregable IPN-ENT-05) y el “Reporte de servicios del NOC” (Entregable IPN-ENT-06).

### 1.5.3 Cierre

Al terminar el periodo de las garantías se deberá entregar la “Memoria técnica del servicio” (Entregable IPN-ENT-08). Una vez aprobado el entregable se realizará el *Acta de Cierre del Servicio* para la liberación de la Fianza

### 1.5.4 Tiempos de entrega

Etapa	Proveedor Recepción de los entregables	IPN Revisión y/o aprobación
Inicio del servicio	5 días hábiles máximo después de firmados los criterios de aceptación	5 días hábiles después de recibidos los entregables
Seguimiento al servicio	8 días hábiles máximo después de terminado el mes de servicio.	3 días hábiles después de recibidos los entregables
Cierre	15 días hábiles máximo después de terminada la garantía	5 días hábiles después de terminada la garantía

## 1.6 Ubicación, equipos y calendario

En las siguientes secciones se describen los equipos a considerar en los mantenimientos, los cuales de manera resumida son:

1. 2 Equipos de la marca LIEBERT de 30T.R. ubicados en la DCyC
2. 1 Equipo de la marca LIEBERT de 8T.R. ubicado en el nodo Santo Tomás
3. 1 Equipo de la marca STULZ de 7T.R. ubicado en el nodo Santo Tomás
4. 3 Equipos de la marca YORK de 15T.R. ubicados en la DCyC
5. 3 Equipos de la marca CARRIER de 15T.R. ubicados en la DCyC y en el nodo UPIICSA
6. 1 Equipo de la marca TRANE de 15T.R. ubicado en la DCyC
7. 1 Equipo de la marca SCHNEIDER de 8 T.R. ubicado en la DCyC

### 1.6.1 Calendario de mantenimientos preventivos por sitio

El programa base de mantenimientos es el siguiente:



No.	equipo	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE
1	LIEBERT DE 30TR DEL SITE DE CÓMPUTO DE LA DCyC	✓	✓	✓	✓	✓	✓
2	LIEBERT DE 30TR DEL SITE DE CÓMPUTO DE LA DCyC	✓	✓	✓	✓	✓	✓
3	LIEBERT DE 8TR DEL NODO SANTO TOMÁS	✓	✓	✓	✓	✓	✓
4	STULZ DE 7TR DEL NODO SANTO TOMAS	✓	✓	✓	✓	✓	✓
5	YORK DE 15TR DEL SITE DE TELECOMUNICACIONES DE LA DCyC	✓	✓	✓	✓	✓	✓
6	YORK DE 15TR DEL SITE DE TELECOMUNICACIONES DE LA DCYC	✓	✓	✓	✓	✓	✓
7	CARRIER DE 15TR DEL NODO UPIICSA	✓	✓	✓	✓	✓	✓
8	CARRIER DE 15TR DE LA CGSI	✓	✓	✓	✓	✓	✓
9	YORK DE 15TR DE LA DCyC 1ER PIDO	✓	✓	✓	✓	✓	✓
10	CARRIER DE 15TR DE LA DCYC PB	✓	✓	✓	✓	✓	✓
11	TRANE DE 15TR DEL AUDITORIO DE LA DCYC	✓	✓	✓	✓	✓	✓
12	SCHNEIDER 8TR DEL CUARTO DE UPS DE LA DCYC	✓	✓	✓	✓	✓	✓

Nota: Este calendario podrá se ajustado en fechas dadas las necesidades de la Institución, en común acuerdo con el licitante ganador, pero la cantidad de servicios totales no podrá ser disminuido.

### 1.7 Garantías

El proveedor deberá ofrecer las siguientes garantías:

1. El servicio de mantenimiento correctivo. Por un periodo de 90 días.
2. Todas las refacciones utilizadas para reparar o sustituir los componentes dañados. Durante 90 días.

En el caso de que el contrato ya haya concluido, se deberá contar hasta con 90 días naturales para cubrir cualquier mantenimiento correctivo que requieran los equipos incluyendo compresores y motores, y para aplicación de las garantías antes descritas, las cuales empezaran a surtir efecto a partir de la finalización y aceptación del servicio y tendrán los mismos niveles de servicio (SLAs) descritos en la sección 1.4.1. El licitante deberá gestionar las garantías (cuando sea el caso) entre el fabricante del producto y el IPN, y cuando se le solicite deberá proporcionar la evidencia documental de la garantía original del fabricante.

### 1.8 Entregables

#### 1.8.1 Descripción



Derivado de los elementos mencionados en las secciones precedentes se enuncian los siguientes entregables:

No	Nombre	Descripción
IPN-ENT-01	Plan de Trabajo	Describe las actividades que se realizarán durante la duración del contrato. En particular las probables fechas de los mantenimientos preventivos programados.
IPN-ENT-02	Mesa de Servicio	Debe contener al menos: 1. Plan de escalación de fallas. 1.1. Documento que describe los niveles y roles mediante los cuales se atenderán las fallas en el servicio, es decir, en particular describe las responsabilidades y obligaciones del área de soporte. 2. Información del NOC. Debe contener al menos: 2.1. Contactos técnicos. 2.2. Lista del personal designado para la atención de los mantenimientos. 2.3. Teléfonos y celulares del personal designado. 2.4. Correos electrónicos. 2.5. URL del sitio web de los tickets. 2.6. Medios para atención y solución de fallas.
IPN-ENT-03	Refacciones de inicio	Estas refacciones deberán estar con disponibilidad inmediata bajo resguardo del proveedor que brinde los servicios de mantenimiento.
IPN-ENT-04	Carta de reciclaje, confinamiento de gas refrigerante	Documento por parte del proveedor que avala el confinamiento, destrucción o reciclaje del refrigerante contaminado o recolección del R-22 por cada mantenimiento correctivo que implique la extracción de gas refrigerante de alguno de los equipos, si no es necesario, no se requerirá esta carta.
IPN-ENT-05	Reporte mensual del servicio	Al menos debe tener: 1. Reporte de los mantenimientos preventivos realizados durante el mes. 2. Reporte de los mantenimientos correctivos atendidos y resueltos en base al Reporte de servicios del NOC (Entregable IPN-ENT-06).
IPN-ENT-06	Reporte de servicios del NOC	Deben tener al menos: 1. La lista de los tickets levantados (del mes reportado), su estado, su orden de servicio y el cierre del mismo. 2. Para cada servicio realizado debe existir un Reporte de Servicio (Entregable IPN-ENT-07). 3. Los tickets deben tener fecha y hora, y son tanto para mantenimientos preventivos como correctivos.
IPN-ENT-07	Reporte de servicio	Debe tener al menos: 1. Papel membretado con las hojas numeradas (foliadas).



		<ol style="list-style-type: none"> <li>2. Nombre de la Unidad.</li> <li>3. Fecha y hora de la solicitud.</li> <li>4. Fecha y hora de inicio y fin del servicio.</li> <li>5. Tipo de incidente (mantenimiento realizado preventivo / correctivo, causas).</li> <li>6. Descripción de las actividades/ correcciones realizadas.</li> <li>7. Se debe considerar el estado del equipo y sus diversos elementos, por lo que se debe tomar:             <ol style="list-style-type: none"> <li>7.1. Las lecturas de los parámetros principales de operación y cualquier otra actividad realizada.</li> <li>7.2. Evidencia fotográfica del servicio (solo para manteneamientos preventivos).</li> </ol> </li> <li>8. El tiempo fuera de servicio (si aplica) y fecha/hora de restablecimiento del servicio.</li> <li>9. Observaciones y recomendaciones.</li> <li>10. En caso de que aplique: la “Hoja de Servicio” firmada por el personal certificado del licitante y el personal del fabricante que participo en el mantenimiento correctivo.</li> <li>11. Nombre y firma de:             <ol style="list-style-type: none"> <li>11.1. El personal que realizó el servicio.</li> <li>11.2. El personal asignado por el Líder del Servicio del IPN para la supervisión de los trabajos.</li> <li>11.3. El responsable en sitio.</li> </ol> </li> <li>12. Sello del instituto y/o del proveedor.</li> </ol>
IPN-ENT-08	Memoria técnica del servicio	<p>Al menos debe tener:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Descripción del servicio contratado.</li> <li>2. Resumen ejecutivo del arranque del servicio.</li> <li>3. Resumen ejecutivo de los reportes de servicios del NOC por mes.</li> <li>4. Resumen ejecutivo de los reportes mensuales de servicios.</li> <li>5. Lecciones aprendidas: Propuesta de mejoras técnicas a la infraestructura actual.</li> </ol>

Entregable IPN-ENT-03 Refacciones de inicio

No	Componente	Descripción
1.	18 filtros de aire	originales marca Liebert Parte # 178024P1, medidas 25 x 16 x 4, Eficiencia 45% para el equipos de 30 T.R
2.	4 filtros de aire	Marca Liebert con 45% de eficiencia equipo de 8 T.R.
3.	1 humidificador	Marca LIEBERT Part. # 136798P1
4.	2 bandas	B 52 Reforzadas marca Gates
5.	1 relevador	Marca Liebert part # 123273P1
6.	1 relevador	Marca Liebert part # 124501P1



7.	4 bandas	Para los equipos LIEBERT DE 30 T.R. MODELO 181030P8 0908 142
8.	2 bandas	B 37 Reforzada marca Gates para Carrier dividido
9.	8 filtros	de aire (35 % de eficiencia ASHRAE) originales para Carrier dividido, el proveedor deberá checar las medidas
10.	8 filtros de aire	Part. # KOO1AA580 15 3/8 x 19 3/8 x 1 3/4 35 % de eficiencia ASHRAE. Carrier paquete
11.	2 bandas estriadas	B 42 Reforzada marca Gates equipo Carrier paquete
12.	2 bandas	BX 72 Reforzada marca Gates equipo York
13.	2 bandas	A 57 Reforzada marca Gates equipo York
14.	2 bandas	B 63, Reforzada equipo Trane, Auditorio
15.	2 relevadores	De 24 VAC, 75 A, 3 fases, 60 Hz. Marca SIEMENS
16.	2 relevadores	De 24 VAC, 40 A, 3 fases, 60 Hz. Marca SIEMENS
17.	1 termostato digital	Marca YORK Mod: S1-THEU22P7V
18.	1 termostato digital	Marca Honeywell con medición en Grados Centígrados sin Modelo
19.	2 tanques de refrigerante	Refrigerante R-407C 14 Kg.

### 1.8.2 Protocolo de Entrega-Recepción

1. En la reunión de planeación se acordarán mediante minuta (documento), los **“Criterios de Aceptación”** para los entregables que se describen en esta sección.
2. El documento de Criterios de Aceptación deberá ser aprobado (firmado) por ambos Líderes.
3. Todos los documentos de Criterios de Aceptación deberán ser elaborados y aprobados durante las primeras reuniones de planeación del servicio. La aprobación no debe pasar del primer mes de iniciado el servicio para no atrasar las entregas.
4. El Líder del Servicio del IPN no recibirá entregables cuyos Criterios de Aceptación no hayan sido firmados.
5. Una vez aprobados los Criterios de Aceptación cualquier cambio propuesto por alguno de los Líderes del Servicio deberá ser aprobado mediante el *Formato de Control de Cambios*, por ejemplo, contenido de los entregables, fechas.
6. Como resultado de la revisión de los entregables (con las especificaciones dadas en los Criterios de Aceptación) y su posible aprobación, se elaborará un documento que deje constancia: *Acta de aceptación de entregables*.
7. El Líder del Servicio del IPN validará la información entregada en los tiempos indicados en la sección 1.5.4.



8. Todos los pagos que realice el IPN serán autorizados si y solo si se tiene firmada el Acta de aceptación de entregables de manera positiva.

Todos los entregables deben cumplir con los siguientes puntos:

Entregarse en extenso. Mediante documento en hoja membretada y firmada por su representante legal o Líder del Proveedor del Servicio, con rubrica.

### 1.8.3 Frecuencia de entrega

Por única vez

No	Nombre	Id
1	Plan de Trabajo	IPN-ENT-01
2	Mesa de Servicio	IPN-ENT-02
3	Refacciones de inicio	IPN-ENT-03
4	Carta de reciclaje, confinamiento de gas refrigerante	IPN-ENT-04
5	Memoria técnica del servicio	IPN-ENT-08

Varias veces

El proveedor deberá entregar después del mes el siguiente entregable:

No	Nombre	Id
6	Reporte mensual del servicio	IPN-ENT-05
7	Reporte de servicios del NOC	IPN-ENT-06
8	Reporte de servicio	IPN-ENT-07

### 2.- Modalidad de Contratación.

Contrato por cantidad determinada con precios fijos durante la vigencia del mismo.

### 3.- Vigencia de la Contratación.

La vigencia de los contratos será a partir del día natural siguiente a la Notificación del Fallo y hasta el 31 de diciembre de 2022; y los Servicios serán mensuales a partir del día natural siguiente a la Notificación del Fallo y hasta el 31 de diciembre de 2022.

### 4.- Plazos, Lugar y Condiciones de Entrega.

Los equipos a los que se les dará servicio de mantenimiento se encuentran ubicados en 3 lugares dentro del Instituto, los cuales son:

- Dirección de Cómputo y Comunicaciones (DCyC): Unidad Profesional Adolfo López Mateos, Av. Juan de Dios Bátiz S/N Esq. Juan O’Gorman, Col. Zacatenco, C.P. 07738, Alcaldía Gustavo A. Madero, Ciudad de México.
- Nodo UPIICSA: Av. Té 950, Granjas México, Iztacalco, 08400 Ciudad de México, CDMX
- Nodo Santo Tomás: [Prolongación Carpio](#) 475, Colonia [Casco de Santo Tomás](#), C.P. 11340, [Ciudad de México](#).



En total son 12 Servicios de Mantenimiento mensuales durante la vigencia del contrato.

- 2 Equipos de la marca LIEBERT de 30T.R. ubicados en la DCyC
- 1 Equipo de la marca LIEBERT de 8T.R. ubicado en el nodo Santo Tomás
- 1 Equipo de la marca STULZ de 7T.R. ubicado en el nodo Santo Tomás
- 3 Equipos de la marca YORK de 15T.R. ubicados en la DCyC
- 3 Equipos de la marca CARRIER de 15T.R. ubicados en la DCyC y en el nodo UPIICSA
- 1 Equipo de la marca TRANE de 15T.R. ubicado en la DCyC
- 1 Equipo de la marca SCHNEIDER de 8 T.R. ubicado en la DCyC

Calendario de mantenimientos preventivos por sitio

El programa base de mantenimientos es el siguiente:

No.	equipo	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE
1	LIEBERT DE 30TR DEL SITE DE CÓMPUTO DE LA DCyC	✓	✓	✓	✓	✓	✓
2	LIEBERT DE 30TR DEL SITE DE CÓMPUTO DE LA DCyC	✓	✓	✓	✓	✓	✓
3	LIEBERT DE 8TR DEL NODO SANTO TOMÁS	✓	✓	✓	✓	✓	✓
4	STULZ DE 7TR DEL NODO SANTO TOMAS	✓	✓	✓	✓	✓	✓
5	YORK DE 15TR DEL SITE DE TELECOMUNICACIONES DE LA DCyC	✓	✓	✓	✓	✓	✓
6	YORK DE 15TR DEL SITE DE TELECOMUNICACIONES DE LA DCYC	✓	✓	✓	✓	✓	✓
7	CARRIER DE 15TR DEL NODO UPIICSA	✓	✓	✓	✓	✓	✓
8	CARRIER DE 15TR DE LA CGSI	✓	✓	✓	✓	✓	✓
9	YORK DE 15TR DE LA DCyC 1ER PIDO	✓	✓	✓	✓	✓	✓
10	CARRIER DE 15TR DE LA DCYC PB	✓	✓	✓	✓	✓	✓
11	TRANE DE 15TR DEL AUDITORIO DE LA DCYC	✓	✓	✓	✓	✓	✓
12	SCHNEIDER 8TR DEL CUARTO DE UPS DE LA DCYC	✓	✓	✓	✓	✓	✓

Nota: Este calendario podrá se ajustado en fechas dadas las necesidades de la Institución, en común acuerdo con el licitante ganador, pero la cantidad de servicios totales no podrá ser disminuido.

5.- Licencias, permisos, certificados o autorizaciones.

1.- El licitante debe presentar copias de certificados y/o diplomas de formación en el trabajo de los recursos humanos propuestos para brindar el servicio solicitado, se encuentren en activo de acuerdo a su Estructura Organizacional, relacionados en particular con servicios de mantenimiento preventivo y correctivo al tipo de infraestructura solicitada en el anexo técnico.



2.- El licitante debe comprobar mediante documento que cuenta con la certificación vigente de ser canal o proveedor de servicios de mantenimiento autorizado por el fabricante propietario de la marca, para ejecutar los servicios de mantenimiento preventivo y correctivo al tipo de infraestructura solicitados en el anexo técnico.

6.- Visitas.

No Aplica

7.- Normas aplicables.

En su propuesta técnica, los participantes deberán presentar escrito en formato libre firmado por el representante legal mediante el cual manifiestan que se comprometen al cumplimiento de las siguientes normas:

NOM-001-SEDE-2012, Instalaciones Eléctricas (utilización)

NOM-009-STPS-2011, Condiciones de seguridad para realizar trabajos en altura

NOM-017-STPS-2008: Equipo de protección personal. Selección, uso y manejo en los centros de trabajo.

NOM-027-STPS-2008: Actividades de soldadura y corte. Condiciones de seguridad e higiene.

NOM-029-STPS-2011: Operación y mantenimiento de las instalaciones eléctricas en los centros de trabajo. Condiciones de seguridad.

8.- Penas Convencionales y Deductivas

#### Penalizaciones

Con fundamento en los Artículos 53 y 53 bis de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, y los artículos 95, 96 y 100 del Reglamento del Ordenamiento enunciado, durante la vigencia del contrato se sancionará al proveedor cuando deje de cumplir alguno o varios de los requerimientos solicitados.

Cuando se incumpla en el servicio se:

- 1.- Informará por escrito al prestador del servicio la aplicación de la penalización y el motivo que la genera.
- 2.- Contarán los días/horas a partir de que el prestador del servicio incumpla con los alcances establecidos en este Anexo Técnico.

Los motivos y montos para la aplicación de las penas y deductivas al pago son los siguientes:

#### PENAS CONVENCIONALES

El IPN podrá aplicar la pena convencional cuando:

- a. El proveedor incurra en retraso en el inicio de los servicios motivo de este anexo técnico,
- b. Por incumplimiento total o parcial a cualquiera de las obligaciones pactadas en el contrato y su anexo técnico.

Para el caso mencionado, se calculará el 1% del valor total de los servicios dejados de prestar oportunamente (sin impuestos), por cada día natural de atraso o alcance su tope máximo del 10 % del importe total (sin agregar impuestos) de los servicios.

El cómputo de dicho plazo se determinará a partir del día en que se presente el atraso o incumplimiento parcial y hasta:



- 1.- El día en que se presten los servicios conforme al Anexo Técnico y a la convocatoria.
- 2.- En su caso alcance el tope máximo señalado.

En cuyo caso al vencer el término para dar cumplimiento el IPN, empezará con el proceso de rescisión correspondiente. La suma de todas las penas convencionales aplicadas al “PROVEEDOR” no debe exceder el importe de la garantía de cumplimiento.

**DEDUCTIVAS AL PAGO**

Se aplicarán deductivas al pago cuando exista:

- a. Incumplimiento total parcial o deficiente de los requerimientos:
  - i. Funcionales
  - ii. No funcionales
- b. Incumplimiento de los Niveles de Servicio

Se calculará la deductiva al pago según la tabla de Penalizaciones Deductivas siguiente, sobre el monto de la garantía de cumplimiento que corresponda a la(s) partida(s) o concepto(s) con motivo de incumplimiento parcial o deficiente de los servicios de acuerdo a los requerimientos y niveles de servicios solicitados en este anexo técnico y se contabilizarán a partir del primer minuto que se supere el tiempo límite de disponibilidad o respuesta al servicio contratado.

Tabla de Deductivas

Sin disponibilidad del servicio o incumplimiento parcial o deficiente de los requerimientos después de superarse los niveles de servicios solicitados	Porcentaje de la garantía del servicio o concepto afectado
A partir del primer minuto después de superarse los Niveles de Servicio Solicitados hasta 1 hora con 59 minutos	1%
De 2 horas hasta 3 horas con 59 minutos	2%
De 4 horas hasta 5 horas con 59 minutos	3%
De 6 horas hasta 7 horas con 59 minutos	4%
De 8 horas hasta 9 horas con 59 minutos	5%
De 10 horas hasta 11 horas con 59 minutos	7%
De 12 horas hasta 13 horas con 59 minutos	9%
De 14 horas hasta 15 horas con 59 minutos	11%
De 16 horas hasta 17 horas con 59 minutos	13%
De 18 horas hasta 19 horas con 59 minutos	15%
De 20 horas hasta 21 horas con 59 minutos	17%
De 22 horas hasta 23 horas con 59 minutos	20%
24 horas (Día) en adelante	Se recicla y acumula la deductiva conforme a la tabla



**EDUCACIÓN**  
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA

CONVOCATORIA A LA LICITACIÓN PÚBLICA DE CARÁCTER NACIONAL, DE PARTICIPACIÓN ELECTRÓNICA LA-011B00001-E2932-2022 PARA LA CONTRATACIÓN DE LOS SERVICIOS DE "MANTENIMIENTOS PREVENTIVOS Y CORRECTIVOS A LOS SISTEMAS DE ENERGÍA ININTERRUPIDA, PLANTAS DE EMERGENCIA, AIRES ACONDICIONADOS DE LA DIRECCIÓN DE CÓMPUTO Y COMUNICACIONES, DE LOS SITIOS DE TELECOMUNICACIONES Y CENTROS DE DATOS Y AIRES ACONDICIONADOS MARCA RITTAL" QUE REQUIERE EL INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL PARA EL EJERCICIO FISCAL 2022.



\*se considerarán minutos completos.

Fórmula para el cálculo del monto de la deductiva:

$$\text{Monto de la Deductiva} = \frac{\text{Porcentaje de la garantía (de la tabla)}}{\text{Cantidad total de servicios de la partida}} \times \text{Cantidad de servicios afectados}$$

Estas deducciones son independientes de las penas convencionales, en caso de que las deducciones llegaren al 10% (diez por ciento) del monto total del CONTRATO o del monto de la partida que correspondan, el IPN podrá modificar el CONTRATO cancelando total o parcialmente la partida a la que se aplicó las deducciones, en los términos del artículo 100 del RLAASSP.

De igual manera, el pago de los servicios quedará condicionado, proporcionalmente, al pago que el proveedor deba efectuar por concepto de penas convencionales en el entendido de que en el supuesto de que sea rescindido el pedido o contrato, no procederá el cobro de dichas penalizaciones ni la contabilización de las mismas para hacer efectiva la garantía de cumplimiento.

9.- Muestras y Métodos de Prueba.  
No aplica

10.- Forma de Pago.

Se realizarán Pagos Mensuales conforme a los servicios requeridos por el IPN, en pesos mexicanos durante la vigencia del contrato, de conformidad a lo dispuesto en el artículo 51 de la Ley,

11.- Anticipos.  
No aplica

12.- Administrador del Contrato.

Titular de la Dirección de Cómputo y Comunicaciones del IPN

Supervisor del Contrato

Titular de la División de Servicios Técnicos de la Dirección de Cómputo y Comunicaciones.

13.- Mecanismo de Evaluación.

El criterio de evaluación de proposiciones será por medio de Puntos y Porcentajes.

14.- GARANTÍAS

a. Garantía de los Bienes o Servicios

De conformidad con el artículo 53 de la Ley, el Proveedor se obliga ante la Convocante a responder de los defectos y/o vicios ocultos de los servicios y de la calidad de los servicios, así como de cualquier otra



responsabilidad en que hubiera incurrido, en los términos señalados en la presente convocatoria, en el Contrato respectivo, en el Código Civil Federal, y demás legislación aplicable.

El proveedor deberá ofrecer las siguientes garantías:

1. El servicio de mantenimiento correctivo. Por un periodo de 90 días.
2. Todas las refacciones utilizadas para reparar o sustituir los componentes dañados. Durante 90 días.

En el caso de que el contrato ya haya concluido, se deberá contar hasta con 90 días naturales para cubrir cualquier mantenimiento correctivo que requieran los equipos incluyendo compresores y motores, y para aplicación de las garantías antes descritas, las cuales empezaran a surtir efecto a partir de la finalización y aceptación del servicio y tendrán los mismos niveles de servicio (SLAs) descritos en la sección 1.4.1.

El licitante deberá gestionar las garantías (cuando sea el caso) entre el fabricante del producto y el IPN, y cuando se le solicite deberá proporcionar la evidencia documental de la garantía original del fabricante.

b. Garantía de Cumplimiento del Contrato (Fianza)

El Proveedor deberá presentar garantía de cumplimiento del Contrato (Fianza) dentro de los cinco días naturales siguientes a la firma del Contrato a través del MFIJ del Sistema CompraNet, salvo que la prestación de los servicios se realicen dentro del citado plazo, de conformidad con el último párrafo del artículo 48 de la Ley.

Cuando la forma de garantía sea mediante fianza, se observará lo siguiente:

a) La garantía deberá constituirse mediante fianza expedida por una institución debidamente autorizada en los términos de la Ley de Instituciones de Seguros y de Fianzas, en moneda nacional, por un importe del 10% (diez por ciento) del monto total del Contrato, sin considerar el IVA, a favor de la Tesorería de la Federación y a satisfacción de la Convocante, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 49, fracción I de la Ley.

b) La póliza de fianza deberá prever, como mínimo, las siguientes declaraciones de conformidad con lo dispuesto en el artículo 103 del Reglamento:

- Que la fianza se otorga atendiendo a todas las estipulaciones contenidas en el Contrato.
- Que, para liberar la fianza, será requisito indispensable la manifestación expresa y por escrito de la Convocante.
- Que la fianza continuará vigente en caso de que se otorgue prórroga al cumplimiento del Contrato, así como durante la substanciación de todos los recursos legales o juicios que se interpongan y hasta que se dicte resolución definitiva por autoridad competente, salvo que las partes se otorguen el finiquito.
- Que la afianzadora acepta expresamente someterse al procedimiento de ejecución establecido en el artículo 288 de la Ley de Instituciones de Seguros y de Fianzas, para la efectividad de la presente garantía, procedimiento al que también se sujetará para el caso del cobro de intereses que prevé el artículo 289 del mismo ordenamiento legal, por pago extemporáneo del importe de la póliza de fianza requerida.

c) La garantía de cumplimiento estará vigente durante la substanciación de todos los recursos legales o juicios que se interpongan hasta que se pronuncie resolución definitiva, de forma tal que su vigencia no podrá acotarse en razón del plazo de ejecución del Contrato principal o fuente de las obligaciones, o cualquier otra



circunstancia. Asimismo, esta fianza permanecerá en vigor aún en los casos en que la Convocante otorgue prórrogas o esperas al Proveedor o fiado para el cumplimiento de sus obligaciones.

d) La garantía de cumplimiento del Contrato, se recibirá a más tardar dentro de los cinco días naturales siguientes a la firma del Contrato, en el Departamento de Control Normativo de la División de Adquisición de Bienes y Servicios; en caso de que el Proveedor omita el cumplimiento de este punto, será causa inicio de la rescisión administrativa del Contrato y quedará por entendido de que será notificado dicho incumplimiento.

- c. Garantía de anticipo  
No Aplica

#### 15.- Responsabilidad Civil

El Proveedor se obliga a entregar en el domicilio del Administrador del Contrato (Área Requirente del servicio) dentro de los 10 (diez) días naturales posteriores a la firma del contrato, una Póliza de Responsabilidad Civil General a favor del IPN, que garantice los daños que puedan causarse a el IPN durante la prestación de los servicios, por daños a terceros en sus bienes o en sus personas, por una suma asegurada de 10% (diez por ciento) del monto total adjudicado sin incluir el IVA, por evento o por el total resarcimiento del daño. Dicha Poliza deberá ser expedida por una compañía aseguradora establecida en el territorio nacional, durante la vigencia del contrato.

En caso de que el Proveedor ya cuente con una Póliza de Responsabilidad igual a la requerida y que cubra la suma asegurada expedido por una compañía aseguradora establecida en el territorio nacional, presentará endoso donde se designe al IPN como beneficiario preferente.

La falta de entrega de la Póliza de Responsabilidad Civil, será causal de iniciar la rescisión administrativa del contrato.

- 16.- Capacitación.  
No Aplica

- 17.- Puesta en marcha.  
No Aplica

- 18.- Abastecimiento Simultáneo.  
No Aplica



## ANEXO TÉCNICO M3.2 PARTIDA 2

### 1.- Descripción de los bienes o servicios.

#### 1.1 Identificación del servicio

##### 1.1.1 Descripción general

No. DE PARTIDA	PARTIDA	CUCOP	DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD SOLICITADA
2	35701	35700001	Servicio de mantenimiento preventivo y correctivo a los equipos de aire acondicionado marca RITTAL	Servicio	1 SERVICIO PREVENTIVO MENSUAL Y LOS SERVICIOS CORRECTIVOS DE ACUERDO A LAS NECESIDADES DEL IPN.

##### 1.1.2 Objetivo general

Proporcionar el servicio de mantenimiento preventivo y correctivo a los equipos de aire acondicionado marca RITTAL, el servicio de soporte técnico y la gestión de todos los servicios de soporte mediante una Mesa de Servicio, con las características y en las ubicaciones especificadas en la sección 1.6 “Ubicación, equipos y calendario” del presente documento. En particular se requiere del servicio de mantenimiento a los 16 equipos de aire acondicionado marca RITTAL, en 13 ubicaciones (dependencias politécnicas).

#### 1.2 Requerimientos del servicio

El mantenimiento consiste en:

10. Dar mantenimiento preventivo y correctivo a todos los equipos mencionados en la sección 1.6 “Ubicación, equipos y calendario”. De manera resumida se tienen los siguientes equipos:
  - 10.1. 16 equipos de aire acondicionado, para rack marca RITTAL modelo SK3305110

Las acciones de mantenimiento deberán garantizar la operación de 16 equipos marca RITTAL de las dependencias en donde se encuentran instalados y los servicios derivados que dependen de ésta, infraestructura.

11. Los mantenimientos se realizarán durante el periodo de vigencia del contrato.
12. Todos los equipos tendrán un mantenimiento preventivo mensual.
13. El personal del proveedor que realice los mantenimientos deberá portar uniforme e identificación oficial (vigente), cuando este tenga que ingresar a las instalaciones del IPN.
14. Durante los mantenimientos se deberá:



- 14.1. Reparar o sustituir (en caso de que no se puedan reparar) todos los componentes dañados con partes, refacciones o componentes nuevos y originales; de al menos las mismas características técnicas actuales o superiores, la cuales deberán ser validadas por el supervisor del servicio y autorizadas por el líder del servicio del IPN.
  - 14.2. Después de cada mantenimiento se deberá validar que todo equipo y sus componentes se encuentre funcionando y en estado óptimo.
  - 14.3. Toda intervención personal en sitio en las ubicaciones descritas en la sección 1.6, deberán contemplar los viáticos y traslado correspondiente de los especialistas por parte del proveedor (tantos como sean necesarios para solucionar la falla deslindado al IPN de cualquier desembolso adicional por este concepto).
  - 14.4. Los mantenimientos correctivos, deberán correr totalmente bajo cargo de la acción de mantenimiento por parte del licitante ganador (incluyendo traslados, viáticos, mudanzas, etc.) y no erogar gastos extras a la institución.
  - 14.5. El proveedor deberá contar con una cuadrilla formada mínimo por un supervisor, un técnico (certificado en mantenimientos de aire acondicionado) y un ayudante.
  - 14.6. El proveedor deberá contar con un vehículo rotulado con el nombre de la empresa para atender cualquier solicitud, el proveedor deberá considerar particularmente esta situación, en su propuesta técnica y económica.
  - 14.7. Después de cada mantenimiento se deberá validar que todo componente se encuentre funcionando y en estado óptimo.
  - 14.8. El proveedor que realice los servicios de mantenimiento, se hará responsable de las fallas que, por causa de falta de atención o mala calidad del servicio, se generen en los equipos de respaldo de energía (UPS y Plantas de Emergencia) y equipos de cómputo y comunicaciones.
15. ACTIVIDADES PARA LOS MANTENIMIENTOS PREVENTIVOS.
- 15.1. Diagnóstico general del sistema: incluidas las pruebas de operación
  - 15.2. Revisión y limpieza de
  - 15.3. El serpentín evaporador del equipo.
  - 15.4. El serpentín condensador.
  - 15.5. Los filtros de aire, cambiarlos por nuevos y originales.
  - 15.6. Revisión de deshidratadores en caso de cambio de un compresor cambiar o incorporar deshidratador, realizando limpieza del sistema con sustancias químicas especiales para estos casos.
  - 15.7. Verificación de fugas de gas refrigerante y en su caso de ser necesario, reparación y recarga de gas.
  - 15.8. Revisión del controlador de temperatura, se debe verificar que esté trabajando correctamente.
  - 15.9. Revisión y reparación de fallas en general, cubriendo las partes que requieran cambio.
  - 15.10. Revisión de sistema de cierre en puerta frontal y trasera en rack.

Además de revisar que los siguientes elementos estén trabajando correctamente, y cuando se requiera limpiarlos, repararlos, sustituirlos (por piezas nuevas y originales), y realizar las recargas necesarias (por ejemplo, gas) de:

- 15.11. El serpentín evaporador.
- 15.12. El serpentín condensador.
- 15.13. Los sellos de las puertas.



- 15.14. Controlador de temperatura.
- 15.15. Fugas de gas refrigerante.
- 15.16. Los sellos de unión del equipo de aire acondicionado al rack.

16. ACTIVIDADES PARA LOS MANTENIMIENTOS CORRECTIVOS ILIMITADOS DURANTE LA VIGENCIA DEL CONTRATO:

- 16.1. Garantizar conforme a los niveles de servicio, la continuidad de la operación de los equipos de aire acondicionado marca RITTAL y minimizar la afectación a los sistemas de comunicaciones a los que estos equipos dan servicio.
- 16.2. La sustitución o reparación de partes afectadas serán responsabilidad del proveedor, y no erogar gastos extras a la institución.
- 16.3. Las reparaciones en sitio que no ameriten una sustitución, deberán asegurar la continuidad de la operación de los equipos de aire acondicionado marca RITTAL durante la vigencia del contrato.
- 16.4. Toda acción que por su naturaleza requiera del mantenimiento y/o reparación de las partes afectadas, deberá integrar la o las Orden(es) de Servicio del Proveedor y atenderse bajo los tiempos solicitados en la sección 1.4 equipo al que se dará el servicio.

- 16.5. Soporte técnico.
- 16.6. Deberán contemplar todas las acciones necesarias para reintegrar la continuidad del servicio afectado.
- 16.7. Deberá considerar la intervención por sitio que permita garantizar el óptimo servicio, generando el diagnóstico, la corrección de la falla y solución de alarmas.

En caso de requerir mantenimiento correctivo:

- 16.8. Se deberá atender y solucionar todos los problemas y fallas que se presenten en los equipos de aire acondicionado sin restricción o límite alguno de la cantidad de fallas que se llegarán a presentar, en todos los casos se deberá realizar la corrección.
- 16.9. Determinar el estado del equipo antes de iniciar los trabajos para ser incluido en el reporte del mismo, ya sea por inspección visual o cualquier otro medio que estime pertinente.
- 16.10. Comprobar funcionamiento de compresores en caso de falla, cambio del mismo, realizando las siguientes actividades, limpieza del sistema con químicos especiales para esta función vacío, barrido y carga de gas.
- 16.11. Revisión de la presión del refrigerante, (solo si el sistema tiene pivote), recargar en caso necesario a nivel óptimo.
- 16.12. Revisión, peinado y lavado de serpentines de las unidades condensadoras y evaporadoras; utilizando sopladora, líquido desincrustante en la totalidad de la superficie de los serpentines (por ambos extremos) y al menos dos atomizadores funcionales (interiores).

17. Soporte técnico mediante un NOC y/o una Mesa de Servicio como se describe en la sección 1.4.

18. Alcance del servicio

Nombre del servicio	Cant.	Concepto
Contratación del servicio de mantenimiento preventivo y	1	Paquete de servicios de mantenimiento preventivo, que considera 1 mantenimiento preventivo mensual durante la



correctivo a los equipos de Aire Acondicionado marca RITTAL, conforme a los requerimientos y alcances establecidos en el Anexo Técnico M3.2		vigencia del contrato.
	1	Paquete de servicios de mantenimiento correctivo ilimitado

El IPN no incurrirá en costos adicionales en el periodo de vigencia del contrato, por concepto de mano de obra, compra de actualizaciones, módulos de opciones, reemplazo parcial o total de los elementos que componen el sistema.

### 1.3 Términos y condiciones de entrega y aceptación del servicio

Además de proporcionar los servicios descritos en este Anexo, el proveedor deberá entregar formalmente la documentación que servirá como soporte del cumplimiento de los mismos (requerimientos descritos en la sección precedente). En particular:

6. Los Criterios de Aceptación y los documentos denominados “Entregables” (Véase la sección 1.8).
7. Seguir el “Protocolo de Entrega-Recepción” de los entregables (véase sección 1.8.2).
8. La documentación que ampare los servicios prestados durante el mes reportado, sin la cual no se realizará ningún pago.
9. Apegarse y documentar el estricto apego a los Niveles de Servicio (SLAs) descritos en la sección 1.4.1. Cualquier desviación en lo establecido en los Niveles de Servicio (atención y solución a fallas), estará sujeto a la aplicación de penas convencionales y/o deductivas.

**NOTA:** Es importante señalar que el Administrador del Contrato deberá verificar que la suma de los mantenimientos preventivos y los mantenimientos correctivos no superen el valor del inventario del equipo al que se dará el servicio.

### 1.4 Soporte técnico

Para asegurar la calidad del servicio, el proveedor deberá:

2. Contar con un NOC.  
Centro de Operaciones de la Red o NOC (del inglés *Network Operations Center*).  
Este servirá para atender cualquier evento (incidente, falla y/o problema) que afecte o esté relacionado con la prestación del servicio, tanto aquellos que sean causados por el Proveedor del Servicio como los que sean ajenos (en la infraestructura) y/o de nivel superior.  
Su operación se basará en una *Mesa de Servicio*:
  - 1.8. Su objetivo es tener un punto único de contacto para recibir todas las solicitudes.
  - 1.9. Opera bajo un esquema de tickets electrónicos.
  - 1.10. La atención de los eventos se lleva a cabo mediante un proceso de seguimiento.
  - 1.11. La mesa de servicio estará obligada mantener informado vía telefónica y/o electrónica al personal del IPN de manera inmediata los avances en la solución del evento reportado.
  - 1.12. Se deberán realizar reportes escritos (Entregable IPN-ENT-08) de todos los eventos.



- 1.13. Se deberá dar soporte de diagnóstico remoto cuando se requiera.
- 1.14. Niveles de servicio o SLAs (del inglés *Service Level Agreement*). Se describen a detalle en la siguiente sección. Estos no consideran las ventanas de mantenimiento gestionadas previamente por el proveedor, o establecidas por necesidades del IPN.
3. El soporte deberá darse cuantas veces sea necesario y/o se solicite (sin límite en horas) en las instalaciones del instituto o de manera no presencial.

1.4.1 Niveles de servicio

Id	Nivel de servicio	Componente al que aplica	Especificación
SLA-1	24 horas	Horario de Atención al cliente	Atención a reporte de fallas 7x24 durante el tiempo de vigencia del contrato.
SLA-2	30 minutos	Respuesta de la Mesa de servicio	Una vez levantado el reporte, se deberá reportar la mesa de servicio y tener un diagnóstico preliminar del problema en máximo 2 horas por correo electrónico o llamada telefónica.
SLA-3	2 horas	Mantenimiento Preventivo lógico	El tiempo máximo durante el cual se proporcionará el servicio de mantenimiento preventivo programado.
SLA-4	4 horas	Mantenimiento Correctivo Falla Mayor	El tiempo máximo para atender la solución del problema
SLA-5	8 horas	Mantenimiento Correctivo Falla Menor	El tiempo máximo para atender la solución del problema
SLA-6	4 horas	Refacciones	Una vez definido el diagnóstico de que se requiere un cambio, el tiempo máximo para entregar una refacción es de 4 horas. No se requiere entregar la definitiva, se podrá entregar una temporal mientras se gestiona la refacción definitiva.
SLA-7	12 horas	Tiempos de solución	El tiempo máximo para dar solución al problema
SLA-8	5 días hábiles	Entregables	Tiempo máximo para firmarse el acta de



Id	Nivel de servicio	Componente al que aplica	Especificación
			aceptación de entregables.

## 1.5 Supervisión del servicio contratado

### 1.5.1 Inicio del servicio

El primer Líder de Servicio (del IPN o del Proveedor) que se entere de la emisión del Fallo, convocará a la primera Reunión de Planeación donde se tratarán los siguientes temas:

4. Los entregables de inicio (por única vez) son:
  - 4.1. El Plan de Trabajo (Entregable IPN-ENT-01).
  - 4.2. Mesa de Servicio (Entregable IPN-ENT-02).
  - 4.3. Refacciones de inicio (Entregable IPN-ENT-03).
  - 4.4. Carta de confinamiento, reciclaje o destrucción de gas refrigerante (Entregable IPN-ENT-04).
5. Los roles y responsabilidades.
  - 5.1. Oficio de designación del Líder del Proveedor del Servicio (oficio de la empresa).
6. Los Criterios de Aceptación de los entregables.

### Programa de mantenimientos preventivos

El proveedor deberá entregar un Plan de Trabajo detallado que contenga los mantenimientos preventivos a todos los equipos y los cuales serán programados en base al calendario establecido en este anexo técnico, que se muestra en la sección 1.6; de tal forma que el proveedor deberá especificar el día y el horario propuesto. Las fechas de los mantenimientos se acordarán durante los últimos 5 días hábiles del mes previo a realizar los servicios y se aprobarán formalmente entre ambos Líderes de Servicio mediante una minuta. Los servicios se deberán prestar en fechas y horarios que no afecten la operación cotidiana del instituto, mismas que se pudieran realizar (si así fuera necesario) en horarios nocturnos y en fin de semana. Cuando no se pueda realizar un servicio programado de mantenimiento este se reprogramará de acuerdo a la conveniencia del Instituto.

Como resultado principal de la reunión de planeación se deberán tener los acuerdos de las fechas en las que el proveedor hará entrega de los entregables de inicio y si es posible de los entregables de las siguientes etapas del servicio.

### 1.5.2 Seguimiento al servicio

Una vez que inicie el servicio cualquier incidente se reportará a la Mesa de Servicio mediante el procedimiento establecido en esta (basado en tickets). Los incidentes deberán atenderse de la siguiente forma:

4. De acuerdo a los tiempos (Niveles de Servicio) y procedimientos establecidos en este documento.
5. Toda actividad realizada deberá tener un “Reporte de servicio” (Entregable IPN-ENT-07) el cual se entregará al personal responsable del sitio al finalizar el servicio.
6. Al término de cada mes el proveedor deberá entregar el “Reporte mensual del servicio” (Entregable IPN-ENT-05) y el “Reporte de servicios del NOC” (Entregable IPN-ENT-06).

### 1.5.3 Cierre



Al terminar el periodo de las garantías se deberá entregar la “Memoria técnica del servicio” (Entregable IPN-ENT-08). Una vez aprobado el entregable se realizará el *Acta de Cierre del Servicio* para la liberación de la Fianza.

1.5.4 Tiempos de entrega

Etapa	Proveedor Recepción de los entregables	IPN Revisión y/o aprobación
Inicio del servicio	5 días hábiles máximo después de firmados los criterios de aceptación	5 días hábiles después de recibidos los entregables
Seguimiento al servicio	8 días hábiles máximo después de terminado el mes de servicio.	3 días hábiles después de recibidos los entregables
Cierre	15 días hábiles máximo después de terminada la garantía	5 días hábiles después de terminada la garantía

1.6 Ubicación, equipos y calendario

En las siguientes secciones se describen los equipos a considerar en los mantenimientos, los cuales de manera resumida son:

8. 16 equipos de aire acondicionado marca RITTAL modelo SK3305110

i. Calendario de mantenimientos preventivos por sitio

El programa base de mantenimientos es el siguiente:

No.	Equipo RITTAL SK3305110	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE
1	ENCB Zacatenco Wilfrido Massieu 399, Gustavo A. Madero, Nueva Industrial Vallejo, 07738 Ciudad de México	✓	✓	✓	✓	✓	✓
2	ESIME Azcapotzalco MDF Av. de las Granjas No. 682, Esq. Av. Azcapotzalco La Villa Colonia Santa Catarina, Alcaldía Azcapotzalco C.P. 02550, Ciudad de México	✓	✓	✓	✓	✓	✓
3	ESIME Azcapotzalco Sección de Graduados Av. de las Granjas No. 682, Esq. Av. Azcapotzalco La Villa Colonia Santa Catarina, Alcaldía Azcapotzalco C.P. 02550, Ciudad de México	✓	✓	✓	✓	✓	✓



No.	Equipo RITTAL SK3305110	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE
	México						
4	CECyT No.8 Site IDF Av. de las Granjas No. 618 Colonia Jardín Azpeitia, Alcaldía Azcapotzalco C.P. 02530, Cd. México	✓	✓	✓	✓	✓	✓
5	CECyT No.8 Site MDF Av. de las Granjas No. 618 Colonia Jardín Azpeitia, Alcaldía Azcapotzalco C.P. 02530, Cd. México	✓	✓	✓	✓	✓	✓
6	UPIBI Site IDF Av. Acueducto s/n Colonia Barrio La Laguna Ticomán, Alcaldía Gustavo A. Madero C.P. 07340, Cd México	✓	✓	✓	✓	✓	✓

7	CICS Milpa Alta Ex Hacienda del Mayorazgo Km. 39.5, Carr. Xochimilco-Oaxtepec Alcaldía Milpa Alta C.P. 12000, Cd de México	✓	✓	✓	✓	✓	✓
8	CECyT No.7 Calz. Ermita Iztapalapa No. 3241, Colonia Santa María Aztahuacan, Alcaldía Iztapalapa C.P. 09500, Cd México,	✓	✓	✓	✓	✓	✓
9	CGFIE Zacatenco Unidad Profesional "Adolfo López Mateos" Edificio "Adolfo Ruiz Cortines" (UPDCE-CGFIE) Avenida Wilfrido Massieu s/n, Esquina Luis Enrique Erro Colonia Zacatenco, Alcaldía Gustavo A. Madero C.P. 07738, Cd México,	✓	✓	✓	✓	✓	✓

Nota: Este calendario podrá se ajustado en fechas dadas las necesidades de la Institución, en común acuerdo con el licitante ganador, pero la cantidad de servicios totales no podrá ser disminuido.



b. Garantías

El proveedor deberá ofrecer las siguientes garantías:

3. El servicio de mantenimiento correctivo. Por un periodo de 90 días.
4. Todas las refacciones utilizadas para reparar o sustituir los componentes dañados. Durante 90 días.

En el caso de que el contrato ya haya concluido, se deberá contar hasta con 90 días naturales para cubrir cualquier mantenimiento correctivo que requieran los equipos incluyendo compresores y motores, y para aplicación de las garantías antes descritas, las cuales empezaran a surtir efecto a partir de la finalización y aceptación del servicio y tendrán los mismos niveles de servicio (SLAs) descritos en la sección 1.4.1.

El licitante deberá gestionar las garantías (cuando sea el caso) entre el fabricante del producto y el IPN, y cuando se le solicite deberá proporcionar la evidencia documental de la garantía original del fabricante.

c. Entregables

i. Descripción

Derivado de los elementos mencionados en las secciones precedentes se enuncian los siguientes entregables:

No	Nombre	Descripción
IPN-ENT-01	Plan de Trabajo	Describe las actividades que se realizarán durante la duración del contrato. En particular las probables fechas de los mantenimientos preventivos programados.
IPN-ENT-02	Mesa de Servicio	Debe contener al menos: 3. Plan de escalación de fallas. 3.1. Documento que describe los niveles y roles mediante los cuales se atenderán las fallas en el servicio, es decir, en particular describe las responsabilidades y obligaciones del área de soporte. 4. Información del NOC. Debe contener al menos: 4.1. Contactos técnicos. 4.2. Lista del personal designado para la atención de los mantenimientos. 4.3. Teléfonos y celulares del personal designado. 4.4. Correos electrónicos. 4.5. URL del sitio web de los tickets. 4.6. Medios para atención y solución de fallas.
IPN-ENT-03	Refacciones de inicio	Estas refacciones deberán estar con disponibilidad inmediata bajo resguardo del proveedor que brinde los servicios de mantenimiento.
IPN-ENT-04	Carta de reciclaje, confinamiento	Documento por parte del proveedor que avala el confinamiento, destrucción o reciclaje del refrigerante contaminado o recolección del gas refrigerante por cada mantenimiento correctivo que implique la



No	Nombre	Descripción
	de gas refrigerante	extracción de gas refrigerante de alguno de los equipos, si no es necesario, no se requerirá esta carta.
IPN-ENT-05	Reporte mensual del servicio	Al menos debe tener: 3. Reporte de los mantenimientos preventivos realizados durante el mes. 4. Reporte de los mantenimientos correctivos atendidos y resueltos en base al Reporte de servicios del NOC (Entregable IPN-ENT-06).
IPN-ENT-06	Reporte de servicios del NOC	Deben tener al menos: 4. La lista de los tickets levantados (del mes reportado), su estado, su orden de servicio y el cierre del mismo. 5. Para cada servicio realizado debe existir un Reporte de Servicio (Entregable IPN-ENT-07). 6. Los tickets deben tener fecha y hora, y son tanto para mantenimientos preventivos como correctivos.

IPN-ENT-07	Reporte de servicio	Debe tener al menos: 13. Papel membretado con las hojas numeradas (foliadas). 14. Nombre de la Unidad. 15. Fecha y hora de la solicitud. 16. Fecha y hora de inicio y fin del servicio. 17. Tipo de incidente (mantenimiento realizado preventivo / correctivo, causas). 18. Descripción de las actividades/ correcciones realizadas. 19. Se debe considerar el estado del equipo y sus diversos elementos, por lo que se debe tomar: 19.1. Las lecturas de los parámetros principales de operación y cualquier otra actividad realizada. 19.2. Evidencia fotográfica del servicio (solo para manteneamientos preventivos). 20. El tiempo fuera de servicio (si aplica) y fecha/hora de restablecimiento del servicio. 21. Observaciones y recomendaciones. 22. En caso de que aplique: la “Hoja de Servicio” firmada por el personal certificado del licitante y el personal del fabricante que participo en el mantenimiento correctivo. 23. Nombre y firma de: 23.1. El personal que realizó el servicio. 23.2. El personal asignado por el Líder del Servicio del IPN para la supervisión de los trabajos. 23.3. El responsable en sitio. 24. Sello del instituto y/o del proveedor.
IPN-ENT-08	Memoria técnica del servicio	Al menos debe tener: 6. Descripción del servicio contratado. 7. Resumen ejecutivo del arranque del servicio.



		8. Resumen ejecutivo de los reportes de servicios del NOC por mes. 9. Resumen ejecutivo de los reportes mensuales de servicios. 10. Lecciones aprendidas: Propuesta de mejoras técnicas a la infraestructura actual.
--	--	--

Entregable IPN-ENT-03 Refacciones de inicio

Cantidad	Componente	Descripción
6	Relevadores	Marca Electrion TOP5665111S (RVA2C3D) o equivalentes.
3	Condensadores	De arranque (Kit de arranque).
10	Filtros	Deshidratador de las mismas medidas y del mismo material.
1	Refrigerante	Tanque de refrigerante R-134 a de 14 Kg.

1.8.1 Protocolo de Entrega-Recepción

1. En la reunión de planeación se acordarán mediante minuta (documento), los **“Criterios de Aceptación”** para los entregables que se describen en esta sección.
2. El documento de Criterios de Aceptación deberá ser aprobado (firmado) por ambos Líderes.
3. Todos los documentos de Criterios de Aceptación deberán ser elaborados y aprobados durante las primeras reuniones de planeación del servicio. La aprobación no debe pasar del primer mes de iniciado el servicio para no atrasar las entregas.
4. El Líder del Servicio del IPN no recibirá entregables cuyos Criterios de Aceptación no hayan sido firmados.
5. Una vez aprobados los Criterios de Aceptación cualquier cambio propuesto por alguno de los Líderes del Servicio deberá ser aprobado mediante el *Formato de Control de Cambios*, por ejemplo, contenido de los entregables, fechas.
6. Como resultado de la revisión de los entregables (con las especificaciones dadas en los Criterios de Aceptación) y su posible aprobación, se elaborará un documento que deje constancia: *Acta de aceptación de entregables*.
7. El Líder del Servicio del IPN validará la información entregada en los tiempos indicados en la sección 1.5.4.
8. Todos los pagos que realice el IPN serán autorizados si y solo si se tiene firmada el Acta de aceptación de entregables de manera positiva.

Todos los entregables deben cumplir con los siguientes puntos:

Entregarse en extenso. Mediante documento en hoja membretada y firmada por su representante legal o Líder del Proveedor del Servicio, con rubrica.

1.8.3 Frecuencia de entrega

Por única vez

No	Nombre	Id
1	Plan de Trabajo	IPN-ENT-01
2	Mesa de Servicio	IPN-ENT-02

3	Refacciones de inicio	IPN-ENT-03
4	Carta de reciclaje, confinamiento de gas refrigerante	IPN-ENT-04
5	Memoria técnica del servicio	IPN-ENT-08

Varias veces

El proveedor deberá entregar después del mes el siguiente entregable:

No	Nombre	Id
6	Reporte mensual del servicio	IPN-ENT-05
7	Reporte de servicios del NOC	IPN-ENT-06
8	Reporte de servicio	IPN-ENT-07

2.- Modalidad de Contratación.

Contrato por cantidad determinada con precios fijos durante la vigencia del mismo.

3.- Vigencia de la Contratación.

La vigencia de los contratos será a partir del día natural siguiente a la Notificación del Fallo y hasta el 31 de diciembre de 2022; y los Servicios serán mensuales a partir del día natural siguiente a la Notificación del Fallo y hasta el 31 de diciembre de 2022.

4.- Plazos, Lugar y Condiciones de Entrega.

Los equipos a los que se les dará servicio de mantenimiento se encuentran ubicados en 13 lugares dentro del Instituto, los cuales son:

- 1.- ENCB Zacatenco Wilfrido Massieu 399, Alcaldía Gustavo A. Madero, Nueva Industrial Vallejo, 07738 Ciudad de México
- 2.- ESIME Azcapotzalco MDF Av. de las Granjas No. 682, Esq. Av. Azcapotzalco La Villa Colonia Santa Catarina, Alcaldía Azcapotzalco C.P. 02550, Ciudad de México
- 3.- ESIME Azcapotzalco Sección de Graduados Av. de las Granjas No. 682, Esq. Av. Azcapotzalco La Villa Colonia Santa Catarina, Alcaldía Azcapotzalco C.P. 02550, Ciudad de México
- 4.- CECyT No.8 Site IDF Av. de las Granjas No. 618 Colonia Jardín Azpeitia, Alcaldía Azcapotzalco C.P. 02530, Cd. México
- 5.- CECyT No.8 Site MDF Av. de las Granjas No. 618 Colonia Jardín Azpeitia, Alcaldía Azcapotzalco C.P. 02530, Cd. México
- 6.- UPIBI Site IDF Av. Acueducto s/n Colonia Barrio La Laguna Ticomán, Alcaldía Gustavo A. Madero C.P. 07340, Cd México
- 7.- CICS Milpa Alta Ex Hacienda del Mayorazgo Km. 39.5, Carr. Xochimilco-Oaxtepec Alcaldía Milpa Alta C.P. 12000, Cd de México
- 8.- CECyT No.7 Calz. Ermita Iztapalapa No. 3241, Colonia Santa María Aztahuacan, Alcaldía Iztapalapa C.P. 09500, Cd México
- 9.- CGFIE Zacatenco Unidad Profesional "Adolfo López Mateos" Edificio "Adolfo Ruiz Cortines" (UPDCE-CGFIE) Avenida Wilfrido Massieu s/n, Esquina Luis Enrique Erro Colonia Zacatenco, Alcaldía Gustavo A. Madero C.P. 07738, Cd México



- 10.- CECyT No.14 Peluqueros s/n, Esq. Orfebrería Colonia Michoacana, Alcaldía Venustiano Carranza C.P. 15240, Cd México
- 11.- CECyT No.6 Av. Jardín y Calle 4 s/n Colonia del Gas, Alcaldía Azcapotzalco C.P. 02950, Cd de México
- 12.- Almacén General, Zacatenco Manuel L. Estampa s/n Col. Nva. Industrial Vallejo Del. Gustavo A. Madero CP 07700 Cd de México.
- 13.- CECyT No.15 Dr. Gastón Melo No. 41 Pueblo San Antonio Tecómitl, Alcaldía Milpa Alta C.P. 12100, Cd de México.
- 14.- DCyC Unidad Profesional “Adolfo López Mateos” Central Inteligente de Cómputo. Avenida Juan de Dios Bátiz s/n, Esq. Juan O’Gorman Colonia Zacatenco, Alcaldía Gustavo A. Madero C.P. 07738, Ciudad de México.
- 15.- DCyC Unidad Profesional “Adolfo López Mateos” Central Inteligente de Cómputo. Avenida Juan de Dios Bátiz s/n, Esq. Juan O’Gorman Colonia Zacatenco, Alcaldía Gustavo A. Madero C.P. 07738, Ciudad de México.
- 16.- UPIITA Site IDF Av. Instituto Politécnico Nacional No. 2580 Colonia La Laguna Ticomán, Alcaldía Gustavo A. Madero C.P. 07340, Cd de México

En total son 16 Servicios de Mantenimiento mensuales durante la vigencia del contrato.

Calendario de mantenimientos preventivos por sitio

El programa base de mantenimientos es el siguiente:

No.	Equipo RITTAL SK3305110	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE
1	ENCB Zacatenco Wilfrido Massieu 399, Gustavo A. Madero, Nueva Industrial Vallejo, 07738 Ciudad de México	✓	✓	✓	✓	✓	✓
2	ESIME Azcapotzalco MDF Av. de las Granjas No. 682, Esq. Av. Azcapotzalco La Villa Colonia Santa Catarina, Alcaldía Azcapotzalco C.P. 02550, Ciudad de México	✓	✓	✓	✓	✓	✓
3	ESIME Azcapotzalco Sección de Graduados Av. de las Granjas No. 682, Esq. Av. Azcapotzalco La Villa Colonia Santa Catarina, Alcaldía Azcapotzalco C.P. 02550, Ciudad de México	✓	✓	✓	✓	✓	✓
4	CECyT No.8 Site IDF Av. de las Granjas No. 618 Colonia Jardín Azpeitia, Alcaldía Azcapotzalco C.P. 02530, Cd. México	✓	✓	✓	✓	✓	✓
5	CECyT No.8 Site MDF Av. de las Granjas No. 618 Colonia Jardín Azpeitia, Alcaldía Azcapotzalco C.P. 02530, Cd. México	✓	✓	✓	✓	✓	✓
6	UPIBI Site IDF Av. Acueducto s/n Colonia Barrio La Laguna Ticomán, Alcaldía Gustavo A. Madero C.P. 07340, Cd México	✓	✓	✓	✓	✓	✓
7	CICS Milpa Alta Ex Hacienda del Mayorazgo Km. 39.5, Carr. Xochimilco-Oaxtepec Alcaldía Milpa Alta C.P. 12000, Cd de México	✓	✓	✓	✓	✓	✓
8	CECyT No.7 Calz. Ermita Iztapalapa No. 3241, Colonia	✓	✓	✓	✓	✓	✓



No.	Equipo RITTAL SK3305110	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE
	Santa María Aztahuacan, Alcaldía Iztapalapa C.P. 09500, Cd México,						
9	CGFIE Zacatenco Unidad Profesional "Adolfo López Mateos" Edificio "Adolfo Ruiz Cortines" (UPDCE-CGFIE) Avenida Wilfrido Massieu s/n, Esquina Luis Enrique Erro Colonia Zacatenco, Alcaldía Gustavo A. Madero C.P. 07738, Cd México,	✓	✓	✓	✓	✓	✓

10	CECyT No.14 Peluqueros s/n, Esq. Orfebrería Colonia Michoacana, Alcaldía Venustiano Carranza C.P. 15240, Cd México	✓	✓	✓	✓	✓	✓
11	CECyT No.6 Av. Jardín y Calle 4 s/n Colonia del Gas, Alcaldía Azcapotzalco C.P. 02950, Cd de México	✓	✓	✓	✓	✓	✓
12	Almacén General, Zacatenco Manuel L. Estampa s/n Col. Nva. Industrial Vallejo Alcaldía. Gustavo A. Madero CP 07700 Cd de México	✓	✓	✓	✓	✓	✓
13	CECyT No.15 Dr. Gastón Melo No. 41 Pueblo San Antonio Tecómitl, Alcaldía Milpa Alta C.P. 12100, Cd de México	✓	✓	✓	✓	✓	✓
14	DCyC Unidad Profesional "Adolfo López Mateos" Central Inteligente de Cómputo. Avenida Juan de Dios Báltiz s/n, Esq. Juan O'Gorman Colonia Zacatenco, Alcaldía Gustavo A. Madero C.P. 07738, Ciudad de México	✓	✓	✓	✓	✓	✓
15	DCyC Unidad Profesional "Adolfo López Mateos" Central Inteligente de Cómputo. Avenida Juan de Dios Báltiz s/n, Esq. Juan O'Gorman Colonia Zacatenco, Alcaldía Gustavo A. Madero C.P. 07738, Ciudad de México	✓	✓	✓	✓	✓	✓
16	UPIITA Site IDF Av. Instituto Politécnico Nacional No. 2580 Colonia La Laguna Ticomán, Alcaldía Gustavo A. Madero C.P. 07340, Cd de México	✓	✓	✓	✓	✓	✓

Nota: Este calendario podrá se ajustado en fechas dadas las necesidades de la Institución, en común acuerdo con el licitante ganador, pero la cantidad de servicios totales no podrá ser disminuido.

5.- Licencias, permisos, certificados o autorizaciones.

1.- El licitante debe presentar copias de certificados y/o diplomas de formación en el trabajo de los recursos humanos propuestos para brindar el servicio solicitado, se encuentren en activo de acuerdo a su Estructura Organizacional, relacionados en particular con servicios de mantenimiento preventivo y correctivo al tipo de infraestructura solicitada en el anexo técnico.



2.- El licitante debe comprobar mediante documento que cuenta con la certificación vigente de ser canal o proveedor de servicios de mantenimiento autorizado por el fabricante propietario de la marca, para ejecutar los servicios de mantenimiento preventivo y correctivo al tipo de infraestructura solicitados en el anexo técnico.

6.- Visitas.

No Aplica

7.- Normas aplicables.

En su propuesta técnica, los participantes deberán presentar escrito en formato libre firmado por el representante legal mediante el cual manifiestan que conocen las siguientes normas:

NOM-001-SEDE-2012, Instalaciones Eléctricas (utilización)

NOM-009-STPS-2011, Condiciones de seguridad para realizar trabajos en altura

NOM-017-STPS-2008: Equipo de protección personal. Selección, uso y manejo en los centros de trabajo.

NOM-027-STPS-2008: Actividades de soldadura y corte. Condiciones de seguridad e higiene.

NOM-029-STPS-2011: Operación y mantenimiento de las instalaciones eléctricas en los centros de trabajo. Condiciones de seguridad.

8.- Penas Convencionales y Deductivas

#### Penalizaciones

Con fundamento en los Artículos 53 y 53 bis de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, y los artículos 95, 96 y 100 del Reglamento del Ordenamiento enunciado, durante la vigencia del contrato se sancionará al proveedor cuando deje de cumplir alguno o varios de los requerimientos solicitados.

Cuando se incumpla en el servicio se:

- 1.- Informará por escrito al prestador del servicio la aplicación de la penalización y el motivo que la genera.
- 2.- Contarán los días/horas a partir de que el prestador del servicio incumpla con los alcances establecidos en este Anexo Técnico.

Los motivos y montos para la aplicación de las penas y deductivas al pago son los siguientes:

#### PENAS CONVENCIONALES

El IPN podrá aplicar la pena convencional cuando:

- c. El proveedor incurra en retraso en el inicio de los servicios motivo de este anexo técnico,
- d. Por incumplimiento total o parcial a cualquiera de las obligaciones pactadas en el contrato y su anexo técnico.

Para el caso mencionado, se calculará el 1% del valor total de los servicios dejados de prestar oportunamente (sin impuestos), por cada día natural de atraso o alcance su tope máximo del 10 % del importe total (sin agregar impuestos) de los servicios.

El cómputo de dicho plazo se determinará a partir del día en que se presente el atraso o incumplimiento parcial y hasta:

- 1.- El día en que se presten los servicios conforme al Anexo Técnico y a la convocatoria.



2.- En su caso alcance el tope máximo señalado.

En cuyo caso al vencer el término para dar cumplimiento el IPN, empezará con el proceso de rescisión correspondiente. La suma de todas las penas convencionales aplicadas al “PROVEEDOR” no debe exceder el importe de la garantía de cumplimiento.

**DEDUCTIVAS AL PAGO**

Se aplicarán deductivas al pago cuando exista:

- c. Incumplimiento total parcial o deficiente de los requerimientos:
  - iii. Funcionales
  - iv. No funcionales
- d. Incumplimiento de los Niveles de Servicio

Se calculará la deductiva al pago según la tabla de Penalizaciones Deductivas siguiente, sobre el monto de la garantía de cumplimiento que corresponda a la(s) partida(s) o concepto(s) con motivo de incumplimiento parcial o deficiente de los servicios de acuerdo a los requerimientos y niveles de servicios solicitados en este anexo técnico y se contabilizarán a partir del primer minuto que se supere el tiempo límite de disponibilidad o respuesta al servicio contratado.

Tabla de Deductivas

Sin disponibilidad del servicio o incumplimiento parcial o deficiente de los requerimientos después de superarse los niveles de servicios solicitados	Porcentaje de la garantía del servicio o concepto afectado
A partir del primer minuto después de superarse los Niveles de Servicio Solicitados hasta 1 hora con 59 minutos	1%
De 2 horas hasta 3 horas con 59 minutos	2%
De 4 horas hasta 5 horas con 59 minutos	3%
De 6 horas hasta 7 horas con 59 minutos	4%
De 8 horas hasta 9 horas con 59 minutos	5%
De 10 horas hasta 11 horas con 59 minutos	7%
De 12 horas hasta 13 horas con 59 minutos	9%
De 14 horas hasta 15 horas con 59 minutos	11%
De 16 horas hasta 17 horas con 59 minutos	13%
De 18 horas hasta 19 horas con 59 minutos	15%
De 20 horas hasta 21 horas con 59 minutos	17%
De 22 horas hasta 23 horas con 59 minutos	20%
24 horas (Día) en adelante	Se recicla y acumula la deductiva conforme a la tabla

\*se considerarán minutos completos.

Fórmula para el cálculo del monto de la deductiva:



**EDUCACIÓN**  
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA

CONVOCATORIA A LA LICITACIÓN PÚBLICA DE CARÁCTER NACIONAL, DE PARTICIPACIÓN ELECTRÓNICA LA-011B00001-E2932-2022 PARA LA CONTRATACIÓN DE LOS SERVICIOS DE "MANTENIMIENTOS PREVENTIVOS Y CORRECTIVOS A LOS SISTEMAS DE ENERGÍA ININTERRUPIDA, PLANTAS DE EMERGENCIA, AIRES ACONDICIONADOS DE LA DIRECCIÓN DE CÓMPUTO Y COMUNICACIONES, DE LOS SITIOS DE TELECOMUNICACIONES Y CENTROS DE DATOS Y AIRES ACONDICIONADOS MARCA RITTAL" QUE REQUIERE EL INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL PARA EL EJERCICIO FISCAL 2022.



$$\text{Monto de la Deductiva} = \frac{\text{Porcentaje de la garantía (de la tabla)}}{\text{Cantidad total de servicios de la partida}} \times \text{Cantidad de servicios afectados}$$

Estas deducciones son independientes de las penas convencionales, en caso de que las deducciones llegaren al 10% (diez por ciento) del monto total del CONTRATO o del monto de la partida que correspondan, el IPN podrá modificar el CONTRATO cancelando total o parcialmente la partida a la que se aplicó las deducciones, en los términos del artículo 100 del RLAASSP.

De igual manera, el pago de los servicios quedará condicionado, proporcionalmente, al pago que el proveedor deba efectuar por concepto de penas convencionales en el entendido de que en el supuesto de que sea rescindido el pedido o contrato, no procederá el cobro de dichas penalizaciones ni la contabilización de las mismas para hacer efectiva la garantía de cumplimiento.

Descripción amplia y detallada de los bienes solicitados, características, especificaciones técnicas, unidad de medida o presentación. En caso de requerirlo se podrá insertar un glosario de términos técnicos, debiendo incluir además la clave CUCOP que le corresponda.

Establecer cantidades solicitadas, en el supuesto de Contratos Abiertos en términos del artículo 47 de la LAASSP, deberá señalar la cantidad mínima y máxima de los bienes, arrendamientos o servicios a contratar; o bien, el presupuesto mínimo y máximo que podrá ejercerse. La cantidad o presupuesto mínimo no podrá ser inferior al cuarenta por ciento de la cantidad o presupuesto máximo.

9.- Muestras y Métodos de Prueba.  
No aplica

10.- Forma de Pago.

Se realizarán Pagos Mensuales conforme a los servicios requeridos por el IPN, en pesos mexicanos durante la vigencia del contrato, de conformidad a lo dispuesto en el artículo 51 de la Ley,

11.- Anticipos.  
No aplica

12.- Administrador del Contrato.

Titular de la Dirección de Cómputo y Comunicaciones del IPN

Supervisor del Contrato

Titular de la División de Servicios Técnicos de la Dirección de Cómputo y Comunicaciones.

13.- Mecanismo de Evaluación.

El criterio de evaluación de proposiciones será por medio de Puntos y Porcentajes.

14.- GARANTÍAS



d. Garantía de los Bienes o Servicios

De conformidad con el artículo 53 de la Ley, el Proveedor se obliga ante la Convocante a responder de los defectos y/o vicios ocultos de los servicios y de la calidad de los servicios, así como de cualquier otra responsabilidad en que hubiera incurrido, en los términos señalados en la presente convocatoria, en el Contrato respectivo, en el Código Civil Federal, y demás legislación aplicable

El proveedor deberá ofrecer las siguientes garantías:

3. El servicio de mantenimiento correctivo. Por un periodo de 90 días.

4. Todas las refacciones utilizadas para reparar o sustituir los componentes dañados. Durante 90 días.

En el caso de que el contrato ya haya concluido, se deberá contar hasta con 90 días naturales para cubrir cualquier mantenimiento correctivo que requieran los equipos incluyendo compresores y motores, y para aplicación de las garantías antes descritas, las cuales empezaran a surtir efecto a partir de la finalización y aceptación del servicio y tendrán los mismos niveles de servicio (SLAs) descritos en la sección 1.4.1.

El licitante deberá gestionar las garantías (cuando sea el caso) entre el fabricante del producto y el IPN, y cuando se le solicite deberá proporcionar la evidencia documental de la garantía original del fabricante.

e. Garantía de Cumplimiento del Contrato (Fianza)

El Proveedor deberá presentar garantía de cumplimiento del Contrato dentro de los diez días naturales siguientes a la firma del Contrato, salvo que la entrega de los bienes o la prestación de los servicios se realicen dentro del citado plazo, de conformidad con el último párrafo del artículo 48 de la Ley.

Cuando la forma de garantía sea mediante fianza, se observará lo siguiente:

a) La garantía deberá constituirse mediante fianza expedida por una institución debidamente autorizada en los términos de la Ley de Instituciones de Seguros y de Fianzas, en moneda nacional, por un importe del 10% (diez por ciento) del monto total del Contrato, sin considerar el IVA, a favor de la Tesorería de la Federación y a satisfacción de la Convocante, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 49, fracción I de la Ley.

b) La póliza de fianza deberá prever, como mínimo, las siguientes declaraciones de conformidad con lo dispuesto en el artículo 103 del Reglamento:

- Que la fianza se otorga atendiendo a todas las estipulaciones contenidas en el Contrato.
- Que, para liberar la fianza, será requisito indispensable la manifestación expresa y por escrito de la Convocante.
- Que la fianza continuará vigente en caso de que se otorgue prórroga al cumplimiento del Contrato, así como durante la substanciación de todos los recursos legales o juicios que se interpongan y hasta que se dicte resolución definitiva por autoridad competente, salvo que las partes se otorguen el finiquito.
- Que la afianzadora acepta expresamente someterse al procedimiento de ejecución establecido en el artículo 288 de la Ley de Instituciones de Seguros y de Fianzas, para la efectividad de la presente garantía, procedimiento al que también se sujetará para el caso del cobro de intereses que prevé el artículo 289 del mismo ordenamiento legal, por pago extemporáneo del importe de la póliza de fianza requerida.



c) La garantía de cumplimiento estará vigente durante la substanciación de todos los recursos legales o juicios que se interpongan hasta que se pronuncie resolución definitiva, de forma tal que su vigencia no podrá acotarse en razón del plazo de ejecución del Contrato principal o fuente de las obligaciones, o cualquier otra circunstancia. Asimismo, esta fianza permanecerá en vigor aún en los casos en que la Convocante otorgue prórrogas o esperas al Proveedor o fiado para el cumplimiento de sus obligaciones.

d) La garantía de cumplimiento del Contrato, se recibirá a más tardar dentro de los diez días naturales siguientes a la firma del Contrato, en el Departamento de Control Normativo de la División de Adquisición de Bienes y Servicios; en caso de que el Proveedor omita el cumplimiento de este punto, será causa inicio de la rescisión administrativa del Contrato y quedará por entendido de que será notificado dicho incumplimiento.

f. Garantía de anticipo

No Aplica

#### 15.- Responsabilidad Civil

El Proveedor se obliga a entregar en el domicilio del Administrador del Contrato (Área Requirente del servicio) dentro de los 10 (diez) días naturales posteriores a la firma del contrato, una Póliza de Responsabilidad Civil General a favor del IPN, que garantice los daños que puedan causarse a el IPN durante la prestación de los servicios, por daños a terceros en sus bienes o en sus personas, por una suma asegurada de 10% (diez por ciento) del monto total adjudicado sin incluir el IVA, por evento o por el total resarcimiento del daño. Dicha Poliza deberá ser expedida por una compañía aseguradora establecida en el territorio nacional, durante la vigencia del contrato.

En caso de que el Proveedor ya cuente con una Póliza de Responsabilidad igual a la requerida y que cubra la suma asegurada expedido por una compañía aseguradora establecida en el territorio nacional, presentará endoso donde se designe al IPN como beneficiario preferente.

La falta de entrega de la Póliza de Responsabilidad Civil, será causal de iniciar la rescisión administrativa del contrato.

#### 16.- Capacitación.

No Aplica

#### 17.- Puesta en marcha.

No Aplica

#### 18.- Abastecimiento Simultáneo.

No Aplica



## ANEXO TÉCNICO M3.3 PARTIDA 3

1.- Descripción de los bienes o servicios.

### 1.1 Identificación del servicio

#### 1.1.1 Descripción general

No. DE PARTIDA	PARTIDA	CUCOP	DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD SOLICITADA
3	35701	35700001	Servicio de mantenimiento preventivo y correctivo a los aires acondicionados de los sites de telecomunicaciones del IPN	Servicio	1 SERVICIO PREVENTIVO MENSUAL Y LOS SERVICIOS CORRECTIVOS DE ACUERDO A LAS NECESIDADES DEL IPN.

#### 1.4.2 Objetivo general

Proporcionar el servicio de mantenimiento preventivo y correctivo a los aires acondicionados de los Sites de telecomunicaciones del IPN, el servicio de soporte técnico y la gestión de todos los servicios de soporte mediante una Mesa de Servicio, con las características y en las ubicaciones especificadas en la sección 1.6 “Ubicación, equipos y calendario” del presente documento. En particular se requiere del servicio de mantenimiento a los 97 aires acondicionados de los Sites de telecomunicaciones del IPN, en 62 ubicaciones (dependencias politécnicas).

### 1.5 Requerimientos del servicio

El mantenimiento consiste en:

1. Dar mantenimiento preventivo y correctivo a todos los equipos mencionados en la sección 1.6 “Ubicación, equipos y calendario”. De manera resumida se tienen los siguientes equipos:
  - 1.1. 15 Equipos tipo mini Split marca DAEWOO
  - 1.2. 38 Equipos tipo mini Split marca TRANE
  - 1.3. 2 Equipos tipo mini Split marca SAMSUNG
  - 1.4. 12 Equipos tipo mini Split marca YORK
  - 1.5. 2 Equipos tipo mini Split marca MITSUBISHI
  - 1.6. 6 Equipos tipo mini Split marca CARRIER
  - 1.7. 4 Equipos tipo mini Split marca LENNOX
  - 1.8. 6 Equipos tipo mini Split marca LG



- 1.9. 1 Equipos tipo mini Split marca FREYVEN
- 1.10. 5 Equipos tipo mini Split marca MIRAGE
- 1.11. 2 Equipos tipo mini Split marca DAIKIN MCQUAY
- 1.12. 1 Equipos tipo mini Split marca DAIKIN
- 1.13. 1 Equipos tipo mini Split marca CONFORSTAR
- 1.14. 1 Equipos tipo mini Split marca WHIRPOOL
- 1.15. 1 Equipos tipo mini Split marca MIDEA

Las acciones de mantenimiento deberán garantizar la operación de los equipos de aire acondicionado de los sites de telecomunicaciones del IPN y los servicios que de esta infraestructura dependen

- 2. Los mantenimientos se realizarán durante el periodo de vigencia del contrato.
- 3. Todos los equipos tendrán un mantenimiento preventivo mensual.
- 4. El personal del proveedor que realice los mantenimientos deberá portar uniforme e identificación oficial (vigente), cuando este tenga que ingresar a las instalaciones del IPN.
- 5. Durante los mantenimientos se deberá:
  - 5.1. Reparar o sustituir (en caso de que no se puedan reparar) todos los componentes dañados con partes, refacciones o componentes nuevos y originales; de al menos las mismas características técnicas actuales o superiores, la cuales deberán ser validadas por el supervisor del servicio del Instituto y autorizadas por el líder del servicio del IPN.
  - 5.2. Después de cada mantenimiento se deberá validar que todo equipo y sus componentes se encuentre funcionando y en estado óptimo.
  - 5.3. Toda intervención personal en sitio en las ubicaciones descritas en la sección 1.6, deberán contemplar los viáticos y traslado correspondiente de los especialistas por parte del proveedor (tantos como sean necesarios para solucionar la falla deslindado al IPN de cualquier desembolso adicional por este concepto incluyéndose el periodo de garantía).
  - 5.4. Los mantenimientos correctivos, deberán correr totalmente bajo cargo de la acción de mantenimiento por parte del licitante ganador (refacciones, componentes y mano de obra, incluyendo traslados, viáticos, mudanzas, etc.) y no erogar gastos extras a la institución.
  - 5.5. Reparar o sustituir (en caso de que no se puedan reparar) todos los componentes dañados con partes, refacciones o componentes nuevos y originales.
  - 5.6. Realizar las actividades descritas en las secciones 6 y 7.
  - 5.7. Todos los servicios realizados durante la vigencia del contrato y el periodo de garantía serán supervisados y validados por personal del IPN
  - 5.8. Tener al menos dos cuadrillas mínimo, formadas por tres personas: un Supervisor, un técnico certificado en mantenimientos de aire acondicionado y un ayudante, el personal asignado deberá ser considerado de base en el IPN (se deberá proporcionar el nombre, rol, responsabilidad y teléfono celular) y no podrá ser cambiado arbitrariamente, a menos que sea a petición de la DCyC, cada cuadrilla deberá contar con un vehículo para uso exclusivo de los servicios debidamente rotulado con los datos de la Empresa (el proveedor deberá considerar particularmente esta situación, (Supervisores, Técnicos y vehículos) en su propuesta técnica y económica, y que no excluye a ninguna de las actividades y condiciones expresadas en este anexo técnico), estas deberán presentarse con las herramientas, información y materiales comunes necesarios para la atención del servicio, enumerados en la siguiente tabla

DESCRIPCION DEL MATERIAL Y/O HERRAMIENTA NECESARIA PARA EL SERVICIO
--



Amperímetro de gancho
Hidrolavadora de 2000 psi como mínimo
Pirómetro digital
Manómetros para refrigerante R-22 y R-410
Recuperadora de gas refrigerante.
Tanques para recuperar refrigerante R22, R410 y R417
Juego de desarmadores
Pinzas Eléctricas
Juego de Llaves Españolas

Avellanador
Limpiador 141b
Nitrógeno
Gas refrigerante R22
Gas refrigerante R410
Gas refrigerante R417
Tornillería
Pivotes
Válvula Saca pivotes
Lija para remover corrosión
Pintura en aerosol color negro y naranja
Equipo portátil para soldadura con oxi-acetileno
Boquilla doble para Tunner
Tunner
Capacitores de arranque
Peines para serpentines
Bomba de vacío
Juego de Llaves Allen
Llave Perico
Aceite dieléctrico
Juegos de desarmadores TOR
Juego auto clear de ¼" con dados de 12 puntos

Además de contar con manuales de usuario, equipos de medición (vacuometro, manómetros, pirometro digital sustancias químicas, gases refrigerantes, líquidos de limpieza (Agente limpiador 141b), hidrolavadora de 1600psi así como cualquier otro implemento necesario en cantidad y tipo adecuado para la óptima ejecución de los trabajos.

- 5.9. Se deberá proporcionar la plantilla del personal asignado a los mantenimientos y se deberá registrar su asistencia diaria, en los medios que la DCYC crea convenientes, en un horario de 8:30 a 18:30 horas.
- 5.10. Las rutas de las cuadrillas serán indicadas por el personal de la DCyC de acuerdo al plan de trabajo y a las actividades de cada Escuela, Centro o Unidad del instituto.
- 5.11. Se deberá revisar los ciclos de trabajo de cada uno de las unidades de Aire Acondicionado, antes y después de cualquier servicio realizado.



- 5.12. Después de cada mantenimiento se deberá validar que todo componente se encuentre funcionando y en estado óptimo.
- 5.13. El proveedor que realice los servicios de mantenimiento, se hará responsable de las fallas que, por causa de falta de atención o mala calidad del servicio, se generen en los equipos de respaldo de energía (UPS y Plantas de Emergencia) y equipos de cómputo y comunicaciones.

6. Soporte técnico mediante un NOC y una Mesa de Servicio como se describe en la sección 1.4.

El IPN no incurrirá en costos adicionales en el periodo de vigencia del contrato, por concepto de mano de obra, compra de actualizaciones, módulos de opciones, reemplazo parcial o total de los elementos que componen el sistema.

7. ACTIVIDADES PARA LOS MANTENIMIENTOS PREVENTIVOS

- 7.1. Diagnóstico general del sistema: incluidas las rutinas tradicionales de pruebas de operación.
- 7.2. Determinar el estado del equipo antes de iniciar los trabajos para ser incluido en el reporte del mismo, ya sea por inspección visual o cualquier otro medio que estime pertinente.
- 7.3. Comprobar funcionamiento de compresores.
- 7.4. Revisión de parámetros de voltaje y corriente de los diferentes componentes del equipo.
- 7.5. Revisión de temperatura de aire de salida, con termómetro, antes y después del servicio.
- 7.6. Limpieza del sistema electrónico, con limpiador de circuitos.
- 7.7. Revisión de presión de refrigerante, recargar en caso necesario a nivel óptimo.
- 7.8. Desmontar el motor ventilador de la unidad condensadora antes de utilizar el desincrustante y evitar que el químico cristalice el abanico.
- 7.9. Revisión, peinado, sopleteado y lavado de serpentines de las unidades condensadoras, manejadoras ó evaporadoras; utilizando, liquido desincrustante foam cleaner alcalino (no se permitirá el uso de desincrustante base acido) en la totalidad de la superficie de los serpentines (por ambos extremos) con hidrolavadora de 2000 a 2500 psi (exteriores) y al menos dos atomizadores funcionales (interiores).
- 7.10. Revisión, Limpieza y reemplazo de aislamiento térmico en tuberías y en el interior de las condensadoras.
- 7.11. Revisión y Limpieza de válvulas, cuando estas no funcionen invariablemente serán reemplazadas se deberán reponer tapones metálicos para cada una.
- 7.12. Revisión, Limpieza y cambio de conexiones en caso necesario.
- 7.13. Apriete de conexiones, revisión de interruptores, etc.
- 7.14. Revisión (desarmar) del estado de los platinos (contactores) como mínimo se deberá lijar los puntos de contacto y en caso necesario (desgaste excesivo, falta de platinos) realizar el reemplazo del contactor en su conjunto.
- 7.15. Limpieza y ajuste de controles (en Termostatos fijos).
- 7.16. Revisión y/o reemplazo del motor ventilador (motor, soportes, aspas, nivelación, balanceo).
- 7.17. Lijado y repintado de las partes metálicas de las condensadoras, utilizando el mismo color de la unidad de aire de que se trate.
- 7.18. Para cada uno de los equipos se deberá reponer la tornillería floja o faltante, a fin de reducir vibración y evitar cualquier posible daño en alguna de las partes del equipo.



- 7.19. En todos los casos se deberá revisar los ciclos de trabajo de cada uno de las unidades de Aire Acondicionado, antes y después de cualquier servicio realizado, especialmente en los casos donde se proporcionen servicios correctivos.
  - 7.20. Comprobar funcionamiento de motor de turbina del evaporador (desmontar totalmente para su mantenimiento).
  - 7.21. Comprobar funcionamiento de motores de condensadores.
  - 7.22. Revisión de capacitores de arranque, verificar que se encuentren en valores correctos, se deberá contar con un multímetro con esta aplicación.
  - 7.23. Cuando por haberse detectado un daño o un desgaste tal que pudiera derivar en una falla futura y se requiera de suministrar y/o reemplazar cualesquiera de los componentes que forman parte del equipo ya sean fijos, móviles, mecánicos, eléctricos, electrónicos, neumáticos, hidráulicos y de control, incluyendo la cantidad de compresores indicada anteriormente y las tarjetas lógicas correspondientes, es decir, cualquier refacción, parte o componente en la cantidad y en las ocasiones que sean necesarias, será con partes nuevas (no se aceptaran componentes reconstruidos o re manufacturados), y sin límite de eventos, de modo que se garantice la operación de los equipos objeto del contrato.
  - 7.24. Cuando los equipos no respondan al control EMERGENCIA, ya no respondan al control remoto o no cuenten con el mismo, se deberá instalar un termostato fijo que active en automático en caso de ausencia de energía eléctrica
  - 7.25. Para el caso de las unidades de 5 T.R. del nodo UPIICSA se deberán reemplazar los filtros de aire en el retorno, con filtros originales (eficiencia ASRHAE de 35%), no se aceptarán filtros de fabricación propia o artesanal.
8. ACTIVIDADES PARA LOS MANTENIMIENTOS CORRECTIVOS ILIMITADOS DURANTE LA VIGENCIA DEL CONTRATO:
- 8.1. Garantizar conforme a los niveles de servicio, la continuidad de los equipos de aire acondicionado de los sites de telecomunicaciones del IPN y minimizar la afectación a los servicios de comunicaciones de los sites del IPN.
  - 8.2. La sustitución o reparación de partes afectadas serán responsabilidad del proveedor, y no erogar gastos extras a la institución.
  - 8.3. Las reparaciones en sitio que no ameriten una sustitución, deberán asegurar la continuidad de la operación de los equipos de aire acondicionado durante la vigencia del contrato.
  - 8.4. Toda acción que por su naturaleza requiera del mantenimiento y/o reparación de las partes afectadas, deberá integrar la o las Orden(es) de Servicio del Proveedor y atenderse bajo los tiempos solicitados en la sección 1.4 Soporte Técnico.
  - 8.5. Deberán contemplar todas las acciones necesarias para reintegrar la continuidad del servicio de los equipos de aire acondicionado de los sites de telecomunicaciones del IPN afectados en el menor tiempo posible.
  - 8.6. Deberá considerar la intervención local por sitio que permita garantizar el óptimo servicio, generando el diagnóstico de la falla, la corrección de y solución de fallas y alarmas, como parte de la solución de la falla reportada, entre otras actividades.
  - 8.7. Atender y solucionar todos los problemas y fallas que se presenten en los equipos de aire acondicionado, indicados en este anexo técnico sin restricción o límite alguno de la cantidad de



fallas que se llegarán a presentar, mismas que en su caso pudieran estar ligadas a la calidad del servicio ofertado por la misma compañía que ejecute los servicios, en todos los casos se deberá realizar la corrección suministrar y/o reemplazar cualesquiera de los componentes que forman parte del equipo ya sean fijos, móviles, mecánicos, eléctricos, electrónicos, neumáticos, hidráulicos y de control, incluyendo la cantidad de compresores indicada anteriormente y las tarjetas lógicas correspondientes (cuando se requiera cambiar algún compresor se deberá invariablemente, limpiar las ducterías y serpentines con químicos, para remover impurezas que pudieran contaminar el sistema) , es decir, cualquier refacción, parte o componente en la cantidad y en las ocasiones que sean necesarias, con partes nuevas (no se aceptaran componentes reconstruidos o re manufacturados), y sin límite de eventos, de modo que se garantice la operación de los equipos el proveedor deberá considerar particularmente esta situación, en su propuesta técnica y económica, y que no excluye a ninguna de las actividades y condiciones expresadas en este anexo técnico.

- 8.8. En todos los casos en los que haya que cambiar un compresor o se detecte una fuga de refrigerante, a este se le sumará el cambio de filtro deshidratador con mirilla, y se deberá realizar una limpieza del sistema con agente limpiador 141b y deberá ser presurizado con nitrógeno para garantizar la inexistencia de cualquier posible fuga, así como los cambios pertinentes para poder utilizar refrigerante ecológico R-417 posteriormente se realizará el procedimiento de barrido, vacío de 400 a 500 micrones (utilizando un vacuometro) y carga de refrigerante ecológico, sustituyendo el refrigerante R-22. Así mismo será obligatorio el uso de recuperadora de gas refrigerante.
- 8.9. Cuando los equipos no respondan al control EMERGENCIA, ya no respondan al control remoto o no cuenten con el mismo, se deberá instalar un termostato fijo que active en automático en caso de ausencia de energía eléctrica
- 8.10. En caso de detectarse fallas constantes por baja de presión en gas refrigerante (fugas), se deberá considerar al menos cuatro (4) cargas de gas nitrógeno para lograr una mejor detección de fugas y su consecuente reparación, así como la recarga total del gas refrigerante; el proveedor deberá considerara particularmente esta situación, en su propuesta técnica y económica, y que no excluye a ninguna de las actividades y condiciones expresadas en este anexo técnico, se deberá contar con un sistema de recuperación de gases y bombas de vacío.
- 8.11. Realizar una reubicación en los equipos del nodo santo Tomás de tal manera que los equipos de aire acondicionado queden ubicados frente al pasillo frío del nodo.

9. Soporte técnico mediante un NOC y/o una Mesa de Servicio como se describe en la sección 1.4.

10. Alcance del servicio

Nombre del servicio	Cant.	Concepto
Contratación del servicio de mantenimiento preventivo y	1	Paquete de servicios de mantenimiento preventivo, que considera 1 mantenimiento preventivo por mes de vigencia del



Nombre del servicio	Cant.	Concepto
correctivo a los aires acondicionados de los Sites de telecomunicaciones del IPN., conforme a los requerimientos y alcances establecidos en el Anexo Técnico M3.3	1	Paquete de servicios de mantenimiento correctivo ilimitado

El IPN no incurrirá en costos adicionales en el periodo de vigencia del contrato, por concepto de mano de obra, compra de actualizaciones, módulos de opciones, reemplazo parcial o total de los elementos que componen el sistema

### 1.6 Términos y condiciones de entrega y aceptación del servicio

Además de proporcionar los servicios descritos en este Anexo, el proveedor deberá entregar formalmente la documentación que servirá como soporte del cumplimiento de los mismos (requerimientos descritos en la sección precedente). En particular:

1. Los Criterios de Aceptación y los documentos denominados “Entregables” (Véase la sección 1.8).
2. Seguir el “Protocolo de Entrega-Recepción” de los entregables (véase sección 1.8.2).
3. La documentación que ampare los servicios prestados durante el mes reportado, sin la cual no se realizará ningún pago.
4. Apegarse y documentar el estricto apego a los Niveles de Servicio (SLAs) descritos en la sección 1.4.1. Cualquier desviación en lo establecido en los Niveles de Servicio (atención y solución a fallas), estará sujeto a la aplicación de penas convencionales y/o deductivas.

NOTA: Es importante señalar que el Administrador del Contrato deberá verificar que la suma de los mantenimientos preventivos y los mantenimientos correctivos no superen el valor del inventario del equipo al que se dará el servicio.

### 1.7 Soporte técnico

Para asegurar la calidad del servicio, el proveedor deberá:

1. Contar con un NOC.  
Centro de Operaciones de la Red o NOC (del inglés *Network Operations Center*). Este servirá para atender cualquier evento (incidente, falla y/o problema) que afecte o esté relacionado con la prestación del servicio, tanto aquellos que sean causados por el Proveedor del Servicio como los que sean ajenos (en la infraestructura) y/o de nivel superior.  
Su operación se basará en una *Mesa de Servicio*:
  - 1.15. Su objetivo es tener un punto único de contacto para recibir todas las solicitudes.



- 1.16. Opera bajo un esquema de tickets electrónicos.
  - 1.17. La atención de los eventos se lleva a cabo mediante un proceso de seguimiento.
  - 1.18. La mesa de servicio estará obligada mantener informado vía telefónica y/o electrónica al personal del IPN de manera inmediata los avances en la solución del evento reportado.
  - 1.19. Se deberán realizar reportes escritos (Entregable IPN-ENT-08) de todos los eventos.
  - 1.20. Se deberá dar soporte de diagnóstico remoto cuando se requiera.
  - 1.21. Niveles de servicio o SLAs (del inglés *Service Level Agreement*). Se describen a detalle en la siguiente sección. Estos no consideran las ventanas de mantenimiento gestionadas previamente por el proveedor, o establecidas por necesidades del IPN.
4. El soporte deberá darse cuantas veces sea necesario y/o se solicite (sin límite en horas) en las instalaciones del instituto o de manera no presencial.

1.6.1 Niveles de servicio

Id	Nivel de servicio	Componente al que aplica	Especificación
SLA-1	24 horas	Horario de Atención al cliente	Atención a reporte de fallas 7x24 durante el tiempo de vigencia del contrato.
SLA-2	30 minutos	Respuesta de la Mesa de servicio	Una vez levantado el reporte, se deberá reportar la mesa de servicio y tener un diagnóstico preliminar del problema en máximo 2 horas por correo electrónico o llamada telefónica.
SLA-3	2 horas	Mantenimiento Preventivo lógico	El tiempo máximo durante el cual se proporcionará el servicio de mantenimiento preventivo programado.
SLA-4	4 horas	Mantenimiento Correctivo Falla Mayor	El tiempo máximo para atender la solución del problema
SLA-5	8 horas	Mantenimiento Correctivo Falla Menor	El tiempo máximo para atender la solución del problema
SLA-6	4 horas	Refacciones	Una vez definido el diagnóstico de que se requiere un cambio, el tiempo máximo para entregar una refacción es de 4 horas. No se requiere entregar la definitiva, se podrá entregar una temporal mientras se gestiona la refacción definitiva.



SLA-7	12 horas	Tiempos de solución	El tiempo máximo para dar solución al problema
SLA-8	5 días hábiles	Entregables	Tiempo máximo para firmarse el acta de aceptación de entregables.

## 1.7 Supervisión del servicio contratado

### 1.7.1 Inicio del servicio

El primer Líder de Servicio (del IPN o del Proveedor) que se entere de la emisión del Fallo, convocará a la primera Reunión de Planeación donde se tratarán los siguientes temas:

1. Los entregables de inicio (por única vez) son:
  - 1.1. El Plan de Trabajo (Entregable IPN-ENT-01).
  - 1.2. Mesa de Servicio (Entregable IPN-ENT-02).
  - 1.3. Refacciones de inicio (Entregable IPN-ENT-03).
  - 1.4. Carta de reciclaje, confinamiento de gas refrigerante con vigencia igual o mayor a la vigencia del contrato (Entregable IPN-ENT-04).
  - 1.5. Plantilla de personal que realizara o ejecutara los servicios conformada por un supervisor certificado en aire acondicionado, un técnico certificado en aire acondicionado y un ayudante por cada cuadrilla (Entregable IPN-ENT-05)
  - 1.6. Parque vehicular (Entregable IPN-ENT-06)
2. Los roles y responsabilidades.
  - 2.1. Oficio de designación del Líder del Proveedor del Servicio (oficio de la empresa).
3. Los Criterios de Aceptación de los entregables.

### Programa de mantenimientos preventivos

El proveedor deberá entregar un Plan de Trabajo detallado que contenga los mantenimientos preventivos a todos los equipos y los cuales serán programados en base al calendario establecido en este anexo técnico, que se muestra en la sección 1.6; de tal forma que el proveedor deberá especificar el día y el horario propuesto. Las fechas de los mantenimientos se acordarán durante los últimos 5 días hábiles del mes previo a realizar los servicios y se aprobarán formalmente entre ambos Líderes de Servicio mediante una minuta. Los servicios se deberán prestar en fechas y horarios que no afecten la operación cotidiana del instituto, mismas que se pudieran realizar (si así fuera necesario) en horarios nocturnos y en fin de semana. Cuando no se pueda realizar un servicio programado de mantenimiento este se reprogramará de acuerdo a la conveniencia del Instituto.

Como resultado principal de la reunión de planeación se deberán tener los acuerdos de las fechas en las que el proveedor hará entrega de los entregables de inicio y si es posible de los entregables de las siguientes etapas del servicio.

### 1.7.2 Seguimiento al servicio

Una vez que inicie el servicio cualquier incidente se reportará a la Mesa de Servicio mediante el procedimiento establecido en esta (basado en tickets). Los incidentes deberán atenderse de la siguiente forma:



1. De acuerdo a los tiempos (Niveles de Servicio) y procedimientos establecidos en este documento.
2. Toda actividad realizada deberá tener un “Reporte de servicio” (Entregable IPN-ENT-10) el cual se entregará al personal responsable del sitio al finalizar el servicio.
3. Al término de cada mes el proveedor deberá entregar el “Reporte mensual del servicio” (Entregable IPN-ENT-08) y el “Reporte de servicios del NOC” (Entregable IPN-ENT-09).

### 1.7.3 Cierre

Al terminar el periodo de las garantías se deberá entregar la “Memoria técnica del servicio” (Entregable IPN-ENT-07). Una vez aprobado el entregable se realizará el *Acta de Cierre del Servicio* para la liberación de la Fianza

### 1.7.4 Tiempos de entrega

Etapa	Proveedor Recepción de los entregables	IPN Revisión y/o aprobación
Inicio del servicio	5 días hábiles máximo después de firmados los criterios de aceptación	5 días hábiles después de recibidos los entregables
Seguimiento al servicio	8 días hábiles máximo después de terminado el mes de servicio.	3 días hábiles después de recibidos los entregables
Cierre	15 días hábiles máximo después de terminada la garantía	5 días hábiles después de terminada la garantía

## 1.8 Ubicación, equipos y calendario

En las siguientes secciones se describen los equipos a considerar en los mantenimientos, los cuales de manera resumida son:

- 1.1. 15 Equipos tipo mini Split marca DAEWOO
- 1.2. 38 Equipos tipo mini Split marca TRANE
- 1.3. 2 Equipos tipo mini Split marca SAMSUNG
- 1.4. 12 Equipos tipo mini Split marca YORK
- 1.5. 2 Equipos tipo mini Split marca MITSUBISHI
- 1.6. 6 Equipos tipo mini Split marca CARRIER
- 1.7. 4 Equipos tipo mini Split marca LENNOX
- 1.8. 6 Equipos tipo mini Split marca LG
- 1.9. 1 Equipos tipo mini Split marca FREYVEN
- 1.10. 5 Equipos tipo mini Split marca MIRAGE
- 1.11. 2 Equipos tipo mini Split marca DAIKIN MCQUAY
- 1.12. 1 Equipos tipo mini Split marca DAIKIN
- 1.13. 1 Equipos tipo mini Split marca CONFORSTAR
- 1.14. 1 Equipos tipo mini Split marca WHIRPOOL
- 1.15. 1 Equipos tipo mini Split marca MIDEA

### 1.6.1 Calendario de mantenimientos preventivos por sitio

El programa base de mantenimientos es el siguiente:



No.	UBICACION	EQUIPO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE
1	<b>DIRECCIÓN DE SISTEMAS INFORMÁTICOS</b> Unidad Profesional “Adolfo López Mateos” Central Inteligente de Cómputo. Avenida Juan de Dios Bátiz s/n, Esq. Juan O’Gorman Colonia Zacatenco, Alcaldía Gustavo A. Madero C.P. 07738, Ciudad de México	<b>Trane 3.0 T.R</b> <b>Mirage 3.0 T.R</b> <b>Samsung. 1.0 T.R.</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓

2	<b>DIRECCION GENERAL</b> Unidad Profesional “Adolfo López Mateos” Central Inteligente de Cómputo. Avenida Juan de Dios Bátiz s/n, Esq. Juan O’Gorman Colonia Zacatenco, Alcaldía Gustavo A. Madero C.P. 07738, Ciudad de México	<b>Trane 3.0 T.R</b> <b>York 1.5 T.R.</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓
3	<b>COORDINACION GENERAL DE PLANEACION E INFORMACION INSTITUCIONAL</b> María Luisa Estampa Ortigoza 283, Nueva Industrial Vallejo, Gustavo A. Madero, 07738 Ciudad de México, CDMX	<b>Daewoo 1.5 T.R.</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓
4	<b>DIRECCION DE CAPITAL HUMANO</b> Unidad Profesional “Adolfo López Mateos” Edificio de la Secretaría de Administración, 1er. piso Av. Miguel Othón de Mendizábal s/n, Esq. Miguel Bernard Colonia Residencial La Escalera, Alcaldía Gustavo A. Madero C.P. 07738, Ciudad de México	<b>Mirage 3.0 T.R</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓
5	<b>SECRETARIA ACÁDEMICA</b> Unidad Profesional “Adolfo López Mateos” Edificio de la Secretaría Académica, 2do. piso Av. Luis Enrique Erro s/n Colonia Zacatenco, Alcaldía Gustavo A. Madero C.P. 07738, Ciudad de México	<b>Trane 2.0 T.R.</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓
6	<b>DCyC</b> Unidad Profesional “Adolfo López Mateos” Central Inteligente de	<b>York 1.5 T.R.</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓



	Cómputo. Avenida Juan de Dios Bátis s/n, Esq. Juan O'Gorman Colonia Zacatenco, Alcaldía Gustavo A. Madero C.P. 07738, Ciudad de México							
7	<b>SECRETARIA DE INNOVACIÓN E INTEGRACIÓN SOCIAL</b> Unidad Profesional “Adolfo López Mateos” Edificio de la Secretaría de Extensión e Integración Social, Av. Juan de Dios Bátis s/n, esq. Av. Luis Enrique Erro Colonia Zacatenco, Alcaldía Gustavo A. Madero C.P. 07738, Ciudad de México	LG 1.5 T.R. LG 1.5 T.R.	✓	✓	✓	✓	✓	✓
8	<b>C.A.P. “Sto. Tomas”</b> Av. Plan de Agua Prieta Esq. Av. De los Maestros S/N, col Santo Tomas Alcaldía Miguel Hidalgo, C.P.11340 Ciudad de México.	Daewoo 1.5.T.R.	✓	✓	✓	✓	✓	✓
9	<b>C.A.P. “Zacatenco”</b> Unidad Profesional “Adolfo López Mateos” Edificio de la Biblioteca Nacional de Ciencia y Tecnología Av. Instituto Politécnico Nacional s/n, Esq. Av. Wilfrido Massieu Colonia Zacatenco, Alcaldía Gustavo A. Madero C.P. 07738, Ciudad de México.	Daewoo 1.5.T.R.	✓	✓	✓	✓	✓	✓
10	<b>CENTRO MEMORIAL ESIME EUGENIO MENDEZ DOCURRO</b> Allende No. 38 (entrada por Belisario Domínguez # 22) Centro Histórico, Alcaldía Cuauhtémoc C.P. 06010, Ciudad de México	Daewoo 1.5 T.R. Lennox 1.5 T.R.	✓	✓	✓	✓	✓	✓
11	<b>COFAA</b> Tres Guerras No. 27 Esq. Tolsa col. Centro Alcaldía Cuauhtémoc C.P. 06040, Ciudad de México.	Freyven 1.5 T.R.	✓	✓	✓	✓	✓	✓
12	<b>CIDETEC</b> Unidad Profesional “Adolfo López Mateos” Av. Juan de Dios Bátis s/n, Esq. Av. Miguel Othón de Mendizábal Colonia Nueva Industrial Vallejo, Alcaldía Gustavo A. Madero C.P. 07700, Ciudad de México	LG 3.0 T.R.	✓	✓	✓	✓	✓	✓



13	<b>CMP+L</b> Av. Acueducto s/n Colonia Barrio La Laguna Ticomán, Alcaldía Gustavo A. Madero C.P. 07340, Ciudad de México	<b>Trane</b> <b>1.5 T.R.</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓
14	<b>CIEMAD</b> Calle 30 de Junio de 1520 s/n Colonia Barrio La Laguna Ticomán, Alcaldía Gustavo A. Madero C.P. 07340, Ciudad de México	<b>Trane</b> <b>1.5 T.R.</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓
15	<b>CICS STO. TOMAS</b> Unidad Profesional “Lázaro Cárdenas” Av. de los Maestros s/n, Esq. Calzada de los Gallos Colonia Santo Tomás, Alcaldía Miguel Hidalgo C.P. 11340, Ciudad de México	<b>Trane</b> <b>3.0 T.R.</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓
16	<b>DECANATO</b> Unidad Profesional “Lázaro Cárdenas” Prolongación Carpio, Esq. Lauro Aguirre s/n Colonia Santo Tomás, Alcaldía Miguel Hidalgo C.P. 11340, Ciudad de México	<b>Trane</b> <b>3.0 T.R.</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓
17	<b>NODO STO. TOMAS</b> Unidad Profesional “Lázaro Cárdenas” Prolongación Carpio s/n Colonia Santo Tomás, Alcaldía Miguel Hidalgo C.P. 11340, Ciudad de México	<b>Trane</b> <b>3.0 T.R.</b> <b>Mirage</b> <b>1.0T.R.</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓
18	<b>NODO UPIICSA</b> Calle Te No. 950, Esq. con Resina Colonia Granjas México, Alcaldía Iztacalco C.2P. 08400, Ciudad de Mxico	<b>Daewoo</b> <b>1.5 T.R.</b> <b>Carrier</b> <b>5.0 T.R.</b> <b>Carrier</b> <b>5.0 T.R.</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓
19	<b>DIRECCIÓN DE BIBLIOTECAS</b> Unidad Profesional “Adolfo López Mateos” Edificio de la Biblioteca Nacional de Ciencia y Tecnología Av. Instituto Politécnico Nacional s/n, Esq. Av. Wilfrido Massieu Colonia Zacatenco, Alcaldía Gustavo A. Madero C.P. 07738, Ciudad de México	<b>Mitsubishi</b> <b>3.0 T.R.</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓
20	<b>C.I.C.S. “Milpa Alta”</b> Ex Hacienda del Mayorazgo Km. 39.5, Carr. Xochimilco- Oaxtepec	<b>Whirlpool</b> <b>3.0 T.R.</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓



	Alcaldía Milpa Alta C.P. 12000, Ciudad de México.							
21	<b>CECyT No. 01</b> Av. 510 No. 1000 Colonia Ejidos de Aragón, Alcaldía Gustavo A. Madero C.P. 07480, Ciudad de México.	<b>Daewoo 1.5 T.R. Trane 3.0 T.R.</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓
22	<b>CECYT NO. 02</b> Av. Nueva Casa de la Moneda No. 133 Colonia Lomas de Sotelo, Alcaldía Miguel Hidalgo C.P. 11200, Ciudad de México	<b>2 Daikin McQuay 3.0 T.R.</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓
23	<b>CECYT NO. 03</b> Av. Central s/n, junto a Mausoleos de San Cristóbal Colonia Valle de Ecatepec C.P. 55119, Ecatepec de Morelos, Estado de México.	<b>Carrier 1.5 T.R. Lennox 3.0 T.R.</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓
24	<b>CECYT NO. 04</b> Av. Constituyentes No. 813 Colonia Belem de las Flores, Alcaldía Álvaro Obregón C.P. 01110, Ciudad de México	<b>Daikin 1.5 T.R.</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓
25	<b>CECYT NO. 05</b> Emilio Dondé No. 1 Colonia Centro, Alcaldía Cuauhtémoc C.P. 06040, Ciudad de México	<b>Trane 3.0 T.R.</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓
26	<b>CECYT NO. 06</b> Av. Jardín y Calle 4 s/n Colonia del Gas, Alcaldía Azcapotzalco C.P. 02950, Ciudad de México	<b>Daewoo 1.5 T.R.</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓
27	<b>CIC</b> Av. Juan de Dios Bátiz, Esq. Miguel Othón de Mendizábal   Col. Nueva Industrial Vallejo, Gustavo A. Madero   C.P. 07738   Ciudad de México	<b>Carrier 3.0 TR.</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓
28	<b>CECYT NO. 07</b> Calz. Ermita Iztapalapa No. 3241, Colonia Santa María Aztahuacan, Alcaldía Iztapalapa C.P. 09500, Ciudad de México.	<b>Daewoo 1.5 T.R. Mirage 1.0TR Trane. 3.0 TR</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓
29	<b>CECYT NO. 08</b> Av. de las Granjas No. 618 Colonia Jardín Azpeitia, Alcaldía Azcapotzalco C.P. 02530, Ciudad de México.	<b>Trane 3.0 T.R.</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓
30	<b>CECYT NO. 09</b> Mar Mediterráneo No. 227 Colonia Popotla, Alcaldía Miguel Hidalgo C.P. 11400, Ciudad de México.	<b>Trane 3.0 T.R.</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓
31	<b>CECyT NO. 10</b> Av. José Loreto Fabela,	<b>Daewoo 1.5 T.R.</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓



	Esq. Av. 508 Unidad San Juan de Aragón, Alcaldía Gustavo A. Madero C.P. 07950, Ciudad de México	Trane 3.0 T.R						
32	<b>CECYT NO. 11</b> Av. de los Maestros No. 217 Colonia Casco de Santo Tomás, Alcaldía Miguel Hidalgo C.P. 11340, Ciudad de México	Samsung 1.5 T.R Mirage 1.5 T.R	✓	✓	✓	✓	✓	✓
33	<b>CECYT NO. 12</b> Paseo de las Jacarandas No. 196 Colonia Santa María Insurgentes, Alcaldía Cuauhtémoc C.P. 06430, Ciudad de México	Trane 1.5 T.R.	✓	✓	✓	✓	✓	✓
34	<b>CECYT NO. 13</b> Av. Taxqueña No. 1620 Colonia Paseos de Taxqueña, Alcaldía Coyoacán C.P. 04250, Ciudad de México	Daewoo 1.5 T.R. Trane 3.0 T.R.	✓	✓	✓	✓	✓	✓
35	<b>CECYT NO. 15</b> Dr. Gastón Melo No. 41 Pueblo San Antonio Tecómitl, Alcaldía Milpa Alta C.P. 12100, Ciudad de México	Trane 3.0 T.R.	✓	✓	✓	✓	✓	✓
36	<b>CET NO.1</b> Av. 661 s/n, Esq. Av. 606 Colonia San Juan de Aragón, Alcaldía Gustavo A. Madero C.P. 07920, Ciudad de México	Mitsubishi 1.5 T.R.	✓	✓	✓	✓	✓	✓
37	<b>ENCB, Sto. Tomas</b> Unidad Profesional "Lázaro Cárdenas" Conmutador: 57 29 60 00 Prolongación Manuel M. Carpio y Plan de Ayala 57 29 63 00 Colonia Santo Tomás, Alcaldía Miguel Hidalgo C.P. 11340, ciudad de México	Daewoo 1.5 T.R.	✓	✓	✓	✓	✓	✓
38	<b>ENMH</b> Calle Guillermo Massieu Helguera No. 239 Frac. La Escalera Ticomán, Alcaldía Gustavo A. Madero C.P. 07320, Ciudad de México	Daewoo 1.5 T.R	✓	✓	✓	✓	✓	✓
39	<b>ESCA STO TOMAS</b> Unidad Profesional "Lázaro Cárdenas" Prolongación Manuel M. Carpio No. 471 Colonia Plutarco Elías Calles, Alcaldía Miguel Hidalgo C.P. 11340, Ciudad de México	Trane 4.0 T.R.	✓	✓	✓	✓	✓	✓
40	<b>ESCA TEPEPAN</b>	Trane	✓	✓	✓	✓	✓	✓



	Periférico Sur No. 4863 Colonia Ampliación Tepepan, Alcaldía Tlalpan C.P. 16020, Ciudad de México.	3.0 T.R. York 1.0 T.R.						
41	<b>ESCOM</b> Unidad Profesional “Adolfo López Mateos” Av. Juan de Dios Bátiz s/n, Esq. Av. Miguel Othón de Mendizábal Col. Nueva Industrial Vallejo, Alcaldía Gustavo A. Madero C.P. 07738, Ciudad de México	Daewoo 1.5 T.R.	✓	✓	✓	✓	✓	✓
42	<b>ESE</b> Unidad Profesional “Lázaro Cárdenas” Plan de Agua Prieta No. 66 Colonia Plutarco Elías Calles, Alcaldía Miguel Hidalgo C.P. 11340, Ciudad de México	Trane 3.0 T.R.	✓	✓	✓	✓	✓	✓
43	<b>ESEO</b> Unidad Profesional “Lázaro Cárdenas” Prolongación Manuel M. Carpio y Plan de Ayala Colonia Santo Tomás, Alcaldía Miguel Hidalgo C.P. 11340, Ciudad de México	Trane 3.0 T.R.	✓	✓	✓	✓	✓	✓

44	<b>ESFM</b> Unidad Profesional “Adolfo López Mateos” Av. Instituto Politécnico Nacional s/n Edificio 9, Colonia Zacatenco, Alcaldía Gustavo A. Madero C.P. 07738, Ciudad de México	Trane 3.0 T.R. Trane 3.0 T.R.	✓	✓	✓	✓	✓	✓
45	<b>ESIA TECAMACHALCO</b> Av. Fuente de los Leones No. 28 Lomas de Tecamachalco, Naucalpan de Juárez C.P. 53950, Estado de México	Trane 3.0 T.R.	✓	✓	✓	✓	✓	✓
46	<b>ESIA TICOMAN</b> Av. Ticomán No. 600 Colonia San José Ticomán, Alcaldía Gustavo A. Madero C.P. 07340, Ciudad de México	Daewoo 1.5 T.R. Trane 3.0 T.R.	✓	✓	✓	✓	✓	✓
47	<b>ESIA ZACATENCO</b> Unidad Profesional “Adolfo López Mateos” Av. Juan de Dios Bátiz s/n Edificio 10, planta baja Colonia Zacatenco, Alcaldía Gustavo A. Madero C.P. 07738, Ciudad de México	Trane 3.0 T.R.	✓	✓	✓	✓	✓	✓



48	<b>ESIME AZCAPOTZALCO</b> Av. de las Granjas No. 682, Esq. Av. Azcapotzalco La Villa Colonia Santa Catarina, Alcaldía Azcapotzalco C.P. 02550, Ciudad de México	York 3.0 T.R. Trane 3.0 T.R.	✓	✓	✓	✓	✓	✓
49	<b>ESIME CULHUACAN</b> Av. Santa Ana No. 1000 Colonia San Francisco Culhuacán, Alcaldía Coyoacán C.P. 04430, ciudad de México.	Daewoo 1.5 T.R. Lennox 3.0 T.R. Trane 3.0 T.R. Trane 3.0 T.R.	✓	✓	✓	✓	✓	✓
50	<b>ESIME TICOMAN</b> Av. Ticomán No. 600 Colonia San José Ticomán, Alcaldía Gustavo A. Madero C.P. 07340, Ciudad de México	York 1.0 T.R.	✓	✓	✓	✓	✓	✓
51	<b>ESIME ZACATENCO</b> Unidad Profesional “Adolfo López Mateos” Av. Wilfrido Massieu s/n Edificio 1 al 5, Colonia Zacatenco, Alcaldía Gustavo A. Madero, C.P. 07738, Ciudad de México	Trane 3.0 T.R.	✓	✓	✓	✓	✓	✓
52	<b>ESIT</b> Unidad Profesional “Adolfo López Mateos” Av. Instituto Politécnico Nacional s/n, puerta No. 7 Col. Zacatenco, Alcaldía Gustavo A. Madero C.P. 07738, Ciudad de México	Trane 3.0 T.R.	✓	✓	✓	✓	✓	✓
53	<b>ESM</b> Unidad Profesional “Lázaro Cárdenas” Plan de San Luis, Esq. Díaz Mirón Colonia Santo Tomás, Alcaldía Miguel Hidalgo C.P. 11340, Ciudad de México.	Trane 3.0 T.R.	✓	✓	✓	✓	✓	✓
54	<b>EST</b> Av. Miguel Bernard No. 39 Fraccionamiento La Escalera, Alcaldía Gustavo A. Madero C.P. 07630, Ciudad de México	Trane 3.0 T.R.	✓	✓	✓	✓	✓	✓
55	<b>UPIBI</b> Av. Acueducto s/n Colonia Barrio La Laguna Ticomán, Alcaldía Gustavo A. Madero C.P. 07340, Ciudad de México	Trane 3.0 T.R.	✓	✓	✓	✓	✓	✓
56	<b>UPIITA</b> Av. Instituto Politécnico Nacional No. 2580	2 Trane 1.5 T.R. 3 LG	✓	✓	✓	✓	✓	✓



	Colonia La Laguna Ticomán, Alcaldía Gustavo A. Madero C.P. 07340, Ciudad de México.	<b>3.0 T.R.</b> <b>6 York</b> <b>2T.R</b>						
<b>57</b>	<b>CIITEC</b> Cerrada Cecati s/n Colonia Santa Catarina, Alcaldía Azcapotzalco C.P. 02250, Ciudad de México.	<b>Trane</b> <b>3.0 T.R</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓
<b>58</b>	<b>CICATA LEGARIA</b> Calzada Legaría No. 694 Colonia Irrigación, Alcaldía Miguel Hidalgo C.P. 11500, Ciudad de México.	<b>York</b> <b>3.0 T.R.</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓
<b>59</b>	<b>DFIE</b> Unidad Profesional "Adolfo López Mateos" Edificio "Adolfo Ruiz Cortines" (UPDCE-CGFIE) Avenida Wilfrido Massieu s/n, Esquina Luis Enrique Erro Colonia Zacatenco, Alcaldía Gustavo A. Madero C.P. 07738, Ciudad de México	<b>Trane</b> <b>3.0 T.R</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓
<b>60</b>	<b>CSII</b> Unidad Profesional "Adolfo López Mateos" Central Inteligente de Cómputo. Avenida Juan de Dios Bátis s/n, Esq. Juan O'Gorman Colonia Zacatenco, Alcaldía Gustavo A. Madero C.P. 07738, Ciudad de México	<b>York</b> <b>3.0 T.R.</b> <b>Lennox</b> <b>3.0 T.R.</b> <b>Carrier</b> <b>3.0 T.R.</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓
<b>61</b>	<b>ENBA</b> Calzada Ticomán No. 645, Col. Sta. María Ticomán, Alcaldía. Gustavo A. Madero Distrito Federal CP. 07330	<b>Confort Star</b> <b>1.0 T.R</b> <b>MIDEA</b> <b>2.0 T.R</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓
<b>62</b>	<b>DDiCyT</b> Av. Zempoaltecas s/n Esq. Av. Manuel Salazar, Exhacienda el Rosario, Alcaldía de Azcapotzalco Ciudad de México	<b>Carrier</b> <b>1.5 T.R.</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓

**Nota:** Este calendario podrá ser ajustado en fechas dadas las necesidades de la Institución, en común acuerdo con el licitante ganador, pero la cantidad de servicios totales no podrá ser disminuido.

### 1.9 Garantías

El proveedor deberá ofrecer las siguientes garantías:

1. El servicio de mantenimiento correctivo. Por un periodo de 90 días.
2. Todas las refacciones utilizadas para reparar o sustituir los componentes dañados. Durante 90 días.



En el caso de que el contrato ya haya concluido, se deberá contar hasta con 90 días naturales para cubrir cualquier mantenimiento correctivo que requieran los equipos incluyendo compresores y motores, y para aplicación de las garantías antes descritas, las cuales empezaran a surtir efecto a partir de la finalización y aceptación del servicio y tendrán los mismos niveles de servicio (SLAs) descritos en la sección 1.4.1.

El licitante deberá gestionar las garantías (cuando sea el caso) entre el fabricante del producto y el IPN, y cuando se le solicite deberá proporcionar la evidencia documental de la garantía original del fabricante.

## 1.10 Entregables

### 1.10.1 Descripción

Derivado de los elementos mencionados en las secciones precedentes se enuncian los siguientes entregables:

No	Nombre	Descripción
IPN-ENT-01	Plan de Trabajo	Describe las actividades que se realizarán durante la duración del contrato. En particular las probables fechas de los mantenimientos preventivos programados.
IPN-ENT-02	Mesa de Servicio	Debe contener al menos: 1. Plan de escalación de fallas. 1.1. Documento que describe los niveles y roles mediante los cuales se atenderán las fallas en el servicio, es decir, en particular describe las responsabilidades y obligaciones del área de soporte. 2. Información del NOC. Debe contener al menos: 2.1. Contactos técnicos. 2.2. Lista del personal designado para la atención de los mantenimientos. 2.3. Teléfonos y celulares del personal designado. 2.4. Correos electrónicos. 2.5. URL del sitio web de los tickets. 2.6. Medios para atención y solución de fallas.
IPN-ENT-03	Refacciones de inicio	Estas refacciones deberán estar con disponibilidad inmediata bajo resguardo del proveedor que brinde los servicios de mantenimiento.
IPN-ENT-04	Carta de reciclaje y/o confinamiento de gas refrigerante	Documento por parte del proveedor que avala el confinamiento, destrucción o reciclaje del refrigerante contaminado o recolección del Gas Refrigerante R-22 por cada mantenimiento correctivo que implique la extracción de gas refrigerante de alguno de los equipos, si no es necesario, no se requerirá esta carta.
IPN-ENT-05	Plantilla de personal	Documento con Plantilla de personal que realizara o ejecutara los servicios conformada por un supervisor certificado en aire acondicionado, un técnico certificado en aire acondicionado y un ayudante por cada cuadrilla.



IPN-ENT-06	Parque vehicular	Documento mediante el cual el proveedor enuncia la relación de vehículos que serán utilizados en los servicios, conteniendo marca, modelo y placas.
IPN-ENT-07	Memoria técnica del servicio	Al menos debe tener: 1. Descripción del servicio contratado. 2. Resumen ejecutivo del arranque del servicio. 3. Resumen ejecutivo de los reportes de servicios del NOC por mes. 4. Resumen ejecutivo de los reportes mensuales de servicios. 5. Lecciones aprendidas: Propuesta de mejoras técnicas a la infraestructura actual.
IPN-ENT-08	Reporte mensual del servicio	Al menos debe tener: 1. Reporte de los mantenimientos preventivos realizados durante el mes. 2. Reporte de los mantenimientos correctivos atendidos y resueltos en base al Reporte de servicios del NOC (Entregable IPN-ENT-09).
IPN-ENT-09	Reporte de servicios del NOC	Deben tener al menos: 1. La lista de los tickets levantados (del mes reportado), su estado, su orden de servicio y el cierre del mismo. 2. Para cada servicio realizado debe existir un Reporte de Servicio (Entregable IPN-ENT-10). 3. Los tickets deben tener fecha y hora, y son tanto para mantenimientos preventivos como correctivos.
IPN-ENT-10	Reporte de servicio	Debe tener al menos: 1. Papel membretado con las hojas numeradas (foliadas). 2. Nombre de la Unidad. 3. Fecha y hora de la solicitud. 4. Fecha y hora de inicio y fin del servicio. 5. Tipo de incidente (mantenimiento realizado preventivo / correctivo, causas). 6. Descripción de las actividades/ correcciones realizadas. 7. Se debe considerar el estado del equipo y sus diversos elementos, por lo que se debe tomar: 7.1. Las lecturas de los parámetros principales de operación y cualquier otra actividad realizada. 7.2. Evidencia fotográfica del servicio (solo para manteamientos preventivos). 8. Observaciones y recomendaciones. 9. En caso de que aplique: la “Hoja de Servicio” firmada por el personal certificado del licitante y el personal del fabricante que participo en el mantenimiento correctivo. 10. Nombre y firma de: 10.1. El personal que realizó el servicio. 10.2. El personal asignado por el Líder del Servicio del IPN para la supervisión de los trabajos. 10.3. El responsable en sitio.



		11. Sello del instituto y/o del proveedor.
--	--	--

Entregable IPN-ENT-03 Refacciones de inicio

No	Componente	Cantidad	Descripción
1.	Tanque de refrigerante	1	De 13 Kg, R-22.
2.	Tanque de refrigerante ecológico	1	De 13 Kg, R-410.
3.	Tanque de refrigerante ecológico	2	De 13 Kg R-417

### 1.8.2 Protocolo de Entrega-Recepción

1. En la reunión de planeación se acordarán mediante minuta (documento), los **“Criterios de Aceptación”** para los entregables que se describen en esta sección.
2. El documento de Criterios de Aceptación deberá ser aprobado (firmado) por ambos Líderes.
3. Todos los documentos de Criterios de Aceptación deberán ser elaborados y aprobados durante las primeras reuniones de planeación del servicio. La aprobación no debe pasar del primer mes de iniciado el servicio para no atrasar las entregas.
4. El Líder del Servicio del IPN no recibirá entregables cuyos Criterios de Aceptación no hayan sido firmados.
5. Una vez aprobados los Criterios de Aceptación cualquier cambio propuesto por alguno de los Líderes del Servicio deberá ser aprobado mediante el *Formato de Control de Cambios*, por ejemplo, contenido de los entregables, fechas.
6. Como resultado de la revisión de los entregables (con las especificaciones dadas en los Criterios de Aceptación) y su posible aprobación, se elaborará un documento que deje constancia: *Acta de aceptación de entregables*.
7. El Líder del Servicio del IPN validará la información entregada en los tiempos indicados en la sección 1.5.4.
8. Todos los pagos que realice el IPN serán autorizados si y solo si se tiene firmada el Acta de aceptación de entregables de manera positiva.

Todos los entregables deben cumplir con los siguientes puntos:

Entregarse en extenso. Mediante documento en hoja membretada y firmada por su representante legal o Líder del Proveedor del Servicio, con rubrica.

### 1.8.3 Frecuencia de entrega

Por única vez

No	Nombre	Id
1	Plan de Trabajo	IPN-ENT-01
2	Mesa de Servicio	IPN-ENT-02
3	Refacciones de inicio	IPN-ENT-03
4	Carta de reciclaje y/o confinamiento de gas refrigerante	IPN-ENT-04

5	Plantilla de personal	IPN-ENT-05
6	Parque Vehicular	IPN-ENT-06
7	Memoria técnica del servicio	IPN-ENT-07

Varias veces

El proveedor deberá entregar después del mes el siguiente entregable:

No	Nombre	Id
6	Reporte mensual del servicio	IPN-ENT-08
7	Reporte de servicios del NOC	IPN-ENT-09
8	Reporte de servicio	IPN-ENT-10

#### 2.- Modalidad de Contratación.

Contrato por cantidad determinada con precios fijos durante la vigencia del mismo.

#### 3.- Vigencia de la Contratación.

La vigencia de los contratos será a partir del día natural siguiente a la Notificación del Fallo y hasta el 31 de diciembre de 2022; y los Servicios serán mensuales a partir del día natural siguiente a la Notificación del Fallo y hasta el 31 de diciembre de 2022.

#### 4.- Plazos, Lugar y Condiciones de Entrega.

Los equipos a los que se les dará servicio de mantenimiento se encuentran ubicados en 62 lugares dentro del Instituto, los cuales son:

- 1.1. 15 Equipos tipo mini Split marca DAEWOOD
- 1.2. 38 Equipos tipo mini Split marca TRANE
- 1.3. 2 Equipos tipo mini Split marca SAMSUNG
- 1.4. 12 Equipos tipo mini Split marca YORK
- 1.5. 2 Equipos tipo mini Split marca MITSUBISHI
- 1.6. 6 Equipos tipo mini Split marca CARRIER
- 1.7. 4 Equipos tipo mini Split marca LENNOX
- 1.8. 6 Equipos tipo mini Split marca LG
- 1.9. 1 Equipos tipo mini Split marca FREYVEN
- 1.10. 5 Equipos tipo mini Split marca MIRAGE
- 1.11. 2 Equipos tipo mini Split marca DAIKIN MCQUAY
- 1.12. 1 Equipos tipo mini Split marca DAIKIN
- 1.13. 1 Equipos tipo mini Split marca CONFORSTAR
- 1.14. 1 Equipos tipo mini Split marca WHIRPOOL
- 1.15. 1 Equipos tipo mini Split marca MIDEA

#### 1.6.2. Calendario de mantenimientos preventivos por sitio

El programa base de mantenimientos es el siguiente:

No.	UBICACION	EQUIPO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE
1	DIRECCIÓN DE SISTEMAS INFORMÁTICOS	Trane 3.0 T.R	✓	✓	✓	✓	✓	✓



	Unidad Profesional “Adolfo López Mateos” Central Inteligente de Cómputo. Avenida Juan de Dios Bátiz s/n, Esq. Juan O’Gorman Colonia Zacatenco, Alcaldía Gustavo A. Madero C.P. 07738, Ciudad de México	Mirage 3.0 T.R Samsung. 1.0 T.R.						
--	--	---	--	--	--	--	--	--

2	<b>DIRECCION GENERAL</b> Unidad Profesional “Adolfo López Mateos” Central Inteligente de Cómputo. Avenida Juan de Dios Bátiz s/n, Esq. Juan O’Gorman Colonia Zacatenco, Alcaldía Gustavo A. Madero C.P. 07738, Ciudad de México	Trane 3.0 T.R York 1.5 T.R.	✓	✓	✓	✓	✓	✓
3	<b>COORDINACION GENERAL DE PLANEACION E INFORMACION INSTITUCIONAL</b> María Luisa Estampa Ortigoza 283, Nueva Industrial Vallejo, Gustavo A. Madero, 07738 Ciudad de México, CDMX	Daewoo 1.5 T.R.	✓	✓	✓	✓	✓	✓
4	<b>DIRECCION DE CAPITAL HUMANO</b> Unidad Profesional “Adolfo López Mateos” Edificio de la Secretaría de Administración, 1er. piso Av. Miguel Othón de Mendizábal s/n, Esq. Miguel Bernard Colonia Residencial La Escalera, Alcaldía Gustavo A. Madero C.P. 07738, Ciudad de México	Mirage 3.0 T.R	✓	✓	✓	✓	✓	✓
5	<b>SECRETARIA ACÁDEMICA</b> Unidad Profesional “Adolfo López Mateos” Edificio de la Secretaría Académica, 2do. piso Av. Luis Enrique Erro s/n Colonia Zacatenco, Alcaldía Gustavo A. Madero C.P. 07738, Ciudad de México	Trane 2.0 T.R.	✓	✓	✓	✓	✓	✓
6	<b>DCyC</b> Unidad Profesional “Adolfo López Mateos” Central Inteligente de Cómputo. Avenida Juan de Dios Bátiz s/n, Esq. Juan O’Gorman Colonia Zacatenco, Alcaldía Gustavo A. Madero C.P.	York 1.5 T.R.	✓	✓	✓	✓	✓	✓



	07738, Ciudad de México							
7	SECRETARÍA DE INNOVACIÓN E INTEGRACIÓN SOCIAL Unidad Profesional "Adolfo López Mateos" Edificio de la Secretaría de Extensión e Integración Social, Av. Juan de Dios Bátis s/n, esq. Av. Luis Enrique Erro Colonia Zacatenco, Alcaldía Gustavo A. Madero C.P. 07738, Ciudad de México	LG 1.5 T.R. LG 1.5 T.R.	✓	✓	✓	✓	✓	✓
8	C.A.P. "Sto. Tomas" Av. Plan de Agua Prieta Esq. Av. De los Maestros S/N, col Santo Tomas Alcaldía Miguel Hidalgo, C.P.11340 Ciudad de México.	Daewoo 1.5.T.R.	✓	✓	✓	✓	✓	✓
9	C.A.P. "Zacatenco" Unidad Profesional "Adolfo López Mateos" Edificio de la Biblioteca Nacional de Ciencia y Tecnología Av. Instituto Politécnico Nacional s/n, Esq. Av. Wilfrido Massieu Colonia Zacatenco, Alcaldía Gustavo A. Madero C.P. 07738, Ciudad de México.	Daewoo 1.5.T.R.	✓	✓	✓	✓	✓	✓

10	CENTRO MEMORIAL ESIME EUGENIO MENDEZ DOCURRO Allende No. 38 (entrada por Belisario Domínguez # 22) Centro Histórico, Alcaldía Cuauhtémoc C.P. 06010, Ciudad de México	Daewoo 1.5 T.R Lennox 1.5 T.R	✓	✓	✓	✓	✓	✓
11	COFAA Tres Guerras No. 27 Esq. Tolsa col. Centro Alcaldía Cuauhtémoc C.P. 06040, Ciudad de México.	Freyven 1.5 T.R.	✓	✓	✓	✓	✓	✓
12	CIDETEC Unidad Profesional "Adolfo López Mateos" Av. Juan de Dios Bátis s/n, Esq. Av. Miguel Othón de Mendizábal Colonia Nueva Industrial Vallejo, Alcaldía Gustavo A. Madero C.P. 07700, Ciudad de México	LG 3.0 T.R.	✓	✓	✓	✓	✓	✓
13	CMP+L Av. Acueducto s/n Colonia Barrio La Laguna Ticomán, Alcaldía	Trane 1.5 T.R.	✓	✓	✓	✓	✓	✓



	Gustavo A. Madero C.P. 07340, Ciudad de México							
14	<b>CIEMAD</b> Calle 30 de Junio de 1520 s/n Colonia Barrio La Laguna Ticomán, Alcaldía Gustavo A. Madero C.P. 07340, Ciudad de México	Trane 1.5 T.R.	✓	✓	✓	✓	✓	✓
15	<b>CICS STO. TOMAS</b> Unidad Profesional “Lázaro Cárdenas” Av. de los Maestros s/n, Esq. Calzada de los Gallos Colonia Santo Tomás, Alcaldía Miguel Hidalgo C.P. 11340, Ciudad de México	Trane 3.0 T.R.	✓	✓	✓	✓	✓	✓
16	<b>DECANATO</b> Unidad Profesional “Lázaro Cárdenas” Prolongación Carpio, Esq. Lauro Aguirre s/n Colonia Santo Tomás, Alcaldía Miguel Hidalgo C.P. 11340, Ciudad de México	Trane 3.0 T.R.	✓	✓	✓	✓	✓	✓
17	<b>NODO STO. TOMAS</b> Unidad Profesional “Lázaro Cárdenas” Prolongación Carpio s/n Colonia Santo Tomás, Alcaldía Miguel Hidalgo C.P. 11340, Ciudad de México	Trane 3.0 T.R. Mirage 1.0T.R.	✓	✓	✓	✓	✓	✓
18	<b>NODO UPHCSA</b> Calle Te No. 950, Esq. con Resina Colonia Granjas México, Alcaldía Iztacalco C.2P. 08400, Ciudad de Mxico	Daewoo 1.5 T.R. Carrier 5.0 T.R. Carrier 5.0 T.R.	✓	✓	✓	✓	✓	✓
19	<b>DIRECCIÓN DE BIBLIOTECAS</b> Unidad Profesional “Adolfo López Mateos” Edificio de la Biblioteca Nacional de Ciencia y Tecnología Av. Instituto Politécnico Nacional s/n, Esq. Av. Wilfrido Massieu Colonia Zacatenco, Alcaldía Gustavo A. Madero C.P. 07738, Ciudad de México	Mitsubishi 3.0 T.R.	✓	✓	✓	✓	✓	✓
20	<b>C.I.C.S. “Milpa Alta”</b> Ex Hacienda del Mayorazgo Km. 39.5, Carr. Xochimilco-Oaxtepec Alcaldía Milpa Alta C.P. 12000, Ciudad de México.	Whirlpool 3.0 T.R.	✓	✓	✓	✓	✓	✓
21	<b>CECyT No. 01</b> Av. 510 No. 1000 Colonia	Daewoo 1.5 T.R.	✓	✓	✓	✓	✓	✓



	Ejidos de Aragón, Alcaldía Gustavo A. Madero C.P. 07480, Ciudad de México.	Trane 3.0 T.R.						
22	<b>CECYT NO. 02</b> Av. Nueva Casa de la Moneda No. 133 Colonia Lomas de Sotelo, Alcaldía Miguel Hidalgo C.P. 11200, Ciudad de México	2 Daikin McQuay 3.0 T.R.	✓	✓	✓	✓	✓	✓
23	<b>CECYT NO. 03</b> Av. Central s/n, junto a Mausoleos de San Cristóbal Colonia Valle de Ecatepec C.P. 55119, Ecatepec de Morelos, Estado de México.	Carrier 1.5 T.R. Lennox 3.0 T.R.	✓	✓	✓	✓	✓	✓
24	<b>CECYT NO. 04</b> Av. Constituyentes No. 813 Colonia Belem de las Flores, Alcaldía Álvaro Obregón C.P. 01110, Ciudad de México	Daikin 1.5 T.R.	✓	✓	✓	✓	✓	✓
25	<b>CECYT NO. 05</b> Emilio Dondé No. 1 Colonia Centro, Alcaldía Cuauhtémoc C.P. 06040, Ciudad de México	Trane 3.0 T.R.	✓	✓	✓	✓	✓	✓
26	<b>CECYT NO. 06</b> Av. Jardín y Calle 4 s/n Colonia del Gas, Alcaldía Azcapotzalco C.P. 02950, Ciudad de México	Daewoo 1.5 T.R.	✓	✓	✓	✓	✓	✓
27	<b>CIC</b> Av. Juan de Dios Bátiz, Esq. Miguel Othón de Mendizábal   Col. Nueva Industrial Vallejo, Gustavo A. Madero   C.P. 07738   Ciudad de México	Carrier 3.0 TR.	✓	✓	✓	✓	✓	✓
28	<b>CECYT NO. 07</b> Calz. Ermita Iztapalapa No. 3241, Colonia Santa María Aztahuacan, Alcaldía Iztapalapa C.P. 09500, Ciudad de México.	Daewoo 1.5 T.R. Mirage 1.0TR Trane. 3.0 TR	✓	✓	✓	✓	✓	✓
29	<b>CECYT NO. 08</b> Av. de las Granjas No. 618 Colonia Jardín Azpeitia, Alcaldía Azcapotzalco C.P. 02530, Ciudad de México.	Trane 3.0 T.R.	✓	✓	✓	✓	✓	✓
30	<b>CECYT NO. 09</b> Mar Mediterráneo No. 227 Colonia Popotla, Alcaldía Miguel Hidalgo C.P. 11400, Ciudad de México.	Trane 3.0 T.R.	✓	✓	✓	✓	✓	✓
31	<b>CECYT NO. 10</b> Av. José Loreto Fabela, Esq. Av. 508 Unidad San Juan de Aragón, Alcaldía Gustavo A. Madero C.P. 07950, Ciudad de México	Daewoo 1.5 T.R. Trane 3.0 T.R	✓	✓	✓	✓	✓	✓



32	<b>CECYT NO. 11</b> Av. de los Maestros No. 217 Colonia Casco de Santo Tomás, Alcaldía Miguel Hidalgo C.P. 11340, Ciudad de México	<b>Samsung</b> <b>1.5 T.R</b> <b>Mirage</b> <b>1.5 T.R</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓
33	<b>CECYT NO. 12</b> Paseo de las Jacarandas No. 196 Colonia Santa María Insurgentes, Alcaldía Cuauhtémoc C.P. 06430, Ciudad de México	<b>Trane</b> <b>1.5 T.R.</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓
34	<b>CECYT NO. 13</b> Av. Taxqueña No. 1620 Colonia Paseos de Taxqueña, Alcaldía Coyoacán C.P. 04250, Ciudad de México	<b>Daewoo</b> <b>1.5 T.R.</b> <b>Trane</b> <b>3.0 T.R.</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓
35	<b>CECYT NO. 15</b> Dr. Gastón Melo No. 41 Pueblo San Antonio Tecómitl, Alcaldía Milpa Alta C.P. 12100, Ciudad de México	<b>Trane</b> <b>3.0 T.R.</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓
36	<b>CET NO.1</b> Av. 661 s/n, Esq. Av. 606 Colonia San Juan de Aragón, Alcaldía Gustavo A. Madero C.P. 07920, Ciudad de México	<b>Mitsubishi</b> <b>1.5 T.R.</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓
37	<b>ENCB, Sto. Tomas</b> Unidad Profesional “Lázaro Cárdenas” Conmutador: 57 29 60 00 Prolongación Manuel M. Carpio y Plan de Ayala 57 29 63 00 Colonia Santo Tomás, Alcaldía Miguel Hidalgo C.P. 11340, ciudad de México	<b>Daewoo</b> <b>1.5 T.R.</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓
38	<b>ENMH</b> Calle Guillermo Massieu Helguera No. 239 Frac. La Escalera Ticomán, Alcaldía Gustavo A. Madero C.P. 07320, Ciudad de México	<b>Daewoo</b> <b>1.5 T.R</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓
39	<b>ESCA STO TOMAS</b> Unidad Profesional “Lázaro Cárdenas” Prolongación Manuel M. Carpio No. 471 Colonia Plutarco Elías Calles, Alcaldía Miguel Hidalgo C.P. 11340, Ciudad de México	<b>Trane</b> <b>4.0 T.R.</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓
40	<b>ESCA TEPEPAN</b> Periférico Sur No. 4863 Colonia Ampliación Tepepan, Alcaldía Tlalpan C.P. 16020, Ciudad de México.	<b>Trane</b> <b>3.0 T.R.</b> <b>York</b> <b>1.0 T.R</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓



41	<b>ESCOM</b> Unidad Profesional "Adolfo López Mateos" Av. Juan de Dios Bátiz s/n, Esq. Av. Miguel Othón de Mendizábal Col. Nueva Industrial Vallejo, Alcaldía Gustavo A. Madero C.P. 07738, Ciudad de México	<b>Daewoo 1.5 T.R.</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓
42	<b>ESE</b> Unidad Profesional "Lázaro Cárdenas" Plan de Agua Prieta No. 66 Colonia Plutarco Elías Calles, Alcaldía Miguel Hidalgo C.P. 11340, Ciudad de México	<b>Trane 3.0 T.R.</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓
43	<b>ESEO</b> Unidad Profesional "Lázaro Cárdenas" Prolongación Manuel M. Carpio y Plan de Ayala Colonia Santo Tomás, Alcaldía Miguel Hidalgo C.P. 11340, Ciudad de México	<b>Trane 3.0 T.R.</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓

44	<b>ESFM</b> Unidad Profesional "Adolfo López Mateos" Av. Instituto Politécnico Nacional s/n Edificio 9, Colonia Zacatenco, Alcaldía Gustavo A. Madero C.P. 07738, Ciudad de México	<b>Trane 3.0 T.R. Trane 3.0 T.R.</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓
45	<b>ESIA TECAMACHALCO</b> Av. Fuente de los Leones No. 28 Lomas de Tecamachalco, Naucalpan de Juárez C.P. 53950, Estado de México	<b>Trane 3.0 T.R.</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓
46	<b>ESIA TICOMAN</b> Av. Ticomán No. 600 Colonia San José Ticomán, Alcaldía Gustavo A. Madero C.P. 07340, Ciudad de México	<b>Daewoo 1.5 T.R. Trane 3.0 T.R.</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓
47	<b>ESIA ZACATENCO</b> Unidad Profesional "Adolfo López Mateos" Av. Juan de Dios Bátiz s/n Edificio 10, planta baja Colonia Zacatenco, Alcaldía Gustavo A. Madero C.P. 07738, Ciudad de México	<b>Trane 3.0 T.R.</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓
48	<b>ESIME AZCAPOTZALCO</b> Av. de las Granjas No. 682, Esq. Av. Azcapotzalco La Villa Colonia Santa Catarina,	<b>York 3.0 T.R. Trane 3.0 T.R.</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓



	Alcaldía Azcapotzalco C.P. 02550, Ciudad de México							
49	<b>ESIME CULHUACAN</b> Av. Santa Ana No. 1000 Colonia San Francisco Culhuacán, Alcaldía Coyoacán C.P. 04430, ciudad de México.	<b>Daewoo</b> <b>1.5 T.R.</b> <b>Lennox</b> <b>3.0 T.R.</b> <b>Trane</b> <b>3.0 T.R.</b> <b>Trane</b> <b>3.0 T.R.</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓
50	<b>ESIME TICOMAN</b> Av. Ticomán No. 600 Colonia San José Ticomán, Alcaldía Gustavo A. Madero C.P. 07340, Ciudad de México	<b>York</b> <b>1.0 T.R.</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓
51	<b>ESIME ZACATENCO</b> Unidad Profesional “Adolfo López Mateos” Av. Wilfrido Massieu s/n Edificio 1 al 5, Colonia Zacatenco, Alcaldía Gustavo A. Madero, C.P. 07738, Ciudad de México	<b>Trane</b> <b>3.0 T.R.</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓
52	<b>ESIT</b> Unidad Profesional “Adolfo López Mateos” Av. Instituto Politécnico Nacional s/n, puerta No. 7 Col. Zacatenco, Alcaldía Gustavo A. Madero C.P. 07738, Ciudad de México	<b>Trane</b> <b>3.0 T.R.</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓
53	<b>ESM</b> Unidad Profesional “Lázaro Cárdenas” Plan de San Luis, Esq. Díaz Mirón Colonia Santo Tomás, Alcaldía Miguel Hidalgo C.P. 11340, Ciudad de México.	<b>Trane</b> <b>3.0 T.R.</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓
54	<b>EST</b> Av. Miguel Bernard No. 39 Fraccionamiento La Escalera, Alcaldía Gustavo A. Madero C.P. 07630, Ciudad de México	<b>Trane</b> <b>3.0 T.R.</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓
55	<b>UPIBI</b> Av. Acueducto s/n Colonia Barrio La Laguna Ticomán, Alcaldía Gustavo A. Madero C.P. 07340, Ciudad de México	<b>Trane</b> <b>3.0 T.R.</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓
56	<b>UPIITA</b> Av. Instituto Politécnico Nacional No. 2580 Colonia La Laguna Ticomán, Alcaldía Gustavo A. Madero C.P. 07340, Ciudad de México.	<b>2 Trane</b> <b>1.5 T.R.</b> <b>3 LG</b> <b>3.0 T.R.</b> <b>6 York</b> <b>2T.R</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓



57	<b>CIITEC</b> Cerrada Cecati s/n Colonia Santa Catarina, Alcaldía Azcapotzalco C.P. 02250, Ciudad de México.	<b>Trane 3.0 T.R.</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓
58	<b>CICATA LEGARIA</b> Calzada Legaría No. 694 Colonia Irrigación, Alcaldía Miguel Hidalgo C.P. 11500, Ciudad de México.	<b>York 3.0 T.R.</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓
59	<b>DFIE</b> Unidad Profesional “Adolfo López Mateos” Edificio “Adolfo Ruiz Cortines” (UPDCE-CGFIE) Avenida Wilfrido Massieu s/n, Esquina Luis Enrique Erro Colonia Zacatenco, Alcaldía Gustavo A. Madero C.P. 07738, Ciudad de México	<b>Trane 3.0 T.R.</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓
60	<b>CSII</b> Unidad Profesional “Adolfo López Mateos” Central Inteligente de Cómputo. Avenida Juan de Dios Bátiz s/n, Esq. Juan O’Gorman Colonia Zacatenco, Alcaldía Gustavo A. Madero C.P. 07738, Ciudad de México	<b>York 3.0 T.R. Lennox 3.0 T.R. Carrier 3.0 T.R.</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓
61	<b>ENBA</b> Calzada Ticomán No. 645, Col. Sta. María Ticomán, Alcaldía. Gustavo A. Madero Distrito Federal CP. 07330	<b>Confort Star 1.0 T.R MIDEA 2.0 T.R</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓
62	<b>DDiCyT</b> Av. Zempoaltecas s/n Esq. Av. Manuel Salazar, Exhacienda el Rosario, Alcaldía de Azcapotzalco Ciudad de México	<b>Carrier 1.5 T.R.</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓

**Nota:** Este calendario podrá se ajustado en fechas dadas las necesidades de la Institución, en común acuerdo con el licitante ganador, pero la cantidad de servicios totales no podrá ser disminuido.

5.- Licencias, permisos, certificados o autorizaciones.

1.- El licitante debe presentar copias de certificados y/o diplomas de formación en el trabajo de los recursos humanos propuestos para brindar el servicio solicitado, se encuentren en activo de acuerdo a su Estructura Organizacional, relacionados en particular con servicios de mantenimiento preventivo y correctivo al tipo de infraestructura solicitada en el anexo técnico.

2.- El licitante debe comprobar mediante documento que cuenta con la certificación vigente de ser canal o proveedor de servicios de mantenimiento autorizado por el fabricante propietario de la marca, para ejecutar los servicios de mantenimiento preventivo y correctivo al tipo de infraestructura solicitados en el anexo



técnico.

6.- Visitas.

No Aplica

7.- Normas aplicables.

En su propuesta técnica, los participantes deberán presentar escrito en formato libre firmado por el representante legal mediante el cual manifiestan que conocen las siguientes normas:

NOM-001-SEDE-2012, Instalaciones Eléctricas (utilización)

NOM-009-STPS-2011, Condiciones de seguridad para realizar trabajos en altura

NOM-017-STPS-2008: Equipo de protección personal. Selección, uso y manejo en los centros de trabajo.

NOM-027-STPS-2008: Actividades de soldadura y corte. Condiciones de seguridad e higiene.

NOM-029-STPS-2011: Operación y mantenimiento de las instalaciones eléctricas en los centros de trabajo. Condiciones de seguridad.

8.- Penas Convencionales y Deductivas

Penalizaciones

---

Con fundamento en los Artículos 53 y 53 bis de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, y los artículos 95, 96 y 100 del Reglamento del Ordenamiento enunciado, durante la vigencia del contrato se sancionará al proveedor cuando deje de cumplir alguno o varios de los requerimientos solicitados.

Cuando se incumpla en el servicio se:

- 1.- Informará por escrito al prestador del servicio la aplicación de la penalización y el motivo que la genera.
- 2.- Contarán los días/horas a partir de que el prestador del servicio incumpla con los alcances establecidos en este Anexo Técnico.

Los motivos y montos para la aplicación de las penas y deductivas al pago son los siguientes:

**PENAS CONVENCIONALES**

El IPN podrá aplicar la pena convencional cuando:

- e. El proveedor incurra en retraso en el inicio de los servicios motivo de este anexo técnico,
- f. Por incumplimiento total o parcial a cualquiera de las obligaciones pactadas en el contrato y su anexo técnico.

Para el caso mencionado, se calculará el 1% del valor total de los servicios dejados de prestar oportunamente (sin impuestos), por cada día natural de atraso o alcance su tope máximo del 10 % del importe total (sin agregar impuestos) de los servicios.

El cómputo de dicho plazo se determinará a partir del día en que se presente el atraso o incumplimiento parcial y hasta:

- 1.- El día en que se presten los servicios conforme al Anexo Técnico y a la convocatoria.
- 2.- En su caso alcance el tope máximo señalado.



En cuyo caso al vencer el término para dar cumplimiento el IPN, empezará con el proceso de rescisión correspondiente. La suma de todas las penas convencionales aplicadas al “PROVEEDOR” no debe exceder el importe de la garantía de cumplimiento.

**DEDUCTIVAS AL PAGO**

Se aplicarán deductivas al pago cuando exista:

- a. Incumplimiento total parcial o deficiente de los requerimientos:
  - v. Funcionales
  - vi. No funcionales
- b. Incumplimiento de los Niveles de Servicio

Se calculará la deductiva al pago según la tabla de Penalizaciones Deductivas siguiente, sobre el monto de la garantía de cumplimiento que corresponda a la(s) partida(s) o concepto(s) con motivo de incumplimiento parcial o deficiente de los servicios de acuerdo a los requerimientos y niveles de servicios solicitados en este anexo técnico y se contabilizarán a partir del primer minuto que se supere el tiempo límite de disponibilidad o respuesta al servicio contratado.

Tabla de Deductivas

Sin disponibilidad del servicio o incumplimiento parcial o deficiente de los requerimientos después de superarse los niveles de servicios solicitados	Porcentaje de la garantía del servicio o concepto afectado
A partir del primer minuto después de superarse los Niveles de Servicio Solicitados hasta 1 hora con 59 minutos	1%
De 2 horas hasta 3 horas con 59 minutos	2%
De 4 horas hasta 5 horas con 59 minutos	3%
De 6 horas hasta 7 horas con 59 minutos	4%
De 8 horas hasta 9 horas con 59 minutos	5%
De 10 horas hasta 11 horas con 59 minutos	7%
De 12 horas hasta 13 horas con 59 minutos	9%
De 14 horas hasta 15 horas con 59 minutos	11%
De 16 horas hasta 17 horas con 59 minutos	13%
De 18 horas hasta 19 horas con 59 minutos	15%
De 20 horas hasta 21 horas con 59 minutos	17%
De 22 horas hasta 23 horas con 59 minutos	20%
24 horas (Día) en adelante	Se recicla y acumula la deductiva conforme a la tabla

\*se considerarán minutos completos.

Fórmula para el cálculo del monto de la deductiva:

$$\text{Monto de la Deductiva} = \frac{\text{Porcentaje de la garantía (de la tabla)}}{\text{Cantidad total de servicios de la partida}} \times \text{Cantidad de servicios afectados}$$



Estas deducciones son independientes de las penas convencionales, en caso de que las deducciones llegaren al 10% (diez por ciento) del monto total del CONTRATO o del monto de la partida que correspondan, el IPN podrá modificar el CONTRATO cancelando total o parcialmente la partida a la que se aplicó las deducciones, en los términos del artículo 100 del RLAASSP.

De igual manera, el pago de los servicios quedará condicionado, proporcionalmente, al pago que el proveedor deba efectuar por concepto de penas convencionales en el entendido de que en el supuesto de que sea rescindido el pedido o contrato, no procederá el cobro de dichas penalizaciones ni la contabilización de las mismas para hacer efectiva la garantía de cumplimiento.

Descripción amplia y detallada de los bienes solicitados, características, especificaciones técnicas, unidad de medida o presentación. En caso de requerirlo se podrá insertar un glosario de términos técnicos, debiendo incluir además la clave CUCOP que le corresponda.

Establecer cantidades solicitadas, en el supuesto de Contratos Abiertos en términos del artículo 47 de la LAASSP, deberá señalar la cantidad mínima y máxima de los bienes, arrendamientos o servicios a contratar; o bien, el presupuesto mínimo y máximo que podrá ejercerse. La cantidad o presupuesto mínimo no podrá ser inferior al cuarenta por ciento de la cantidad o presupuesto máximo.

9.- Muestras y Métodos de Prueba.  
No aplica

10.- Forma de Pago.

Se realizarán Pagos Mensuales conforme a los servicios requeridos por el IPN, en pesos mexicanos durante la vigencia del contrato, de conformidad a lo dispuesto en el artículo 51 de la Ley,

11.- Anticipos.  
No aplica

12.- Administrador del Contrato.

Titular de la Dirección de Cómputo y Comunicaciones del IPN

Supervisor del Contrato

Titular de la División de Servicios Técnicos de la Dirección de Cómputo y Comunicaciones.

13.- Mecanismo de Evaluación.

El criterio de evaluación de proposiciones será por medio de Puntos y Porcentajes.

14.- GARANTÍAS



a. Garantía de los Bienes o Servicios

De conformidad con el artículo 53 de la Ley, el Proveedor se obliga ante la Convocante a responder de los defectos y/o vicios ocultos de los servicios y de la calidad de los servicios, así como de cualquier otra responsabilidad en que hubiera incurrido, en los términos señalados en la presente convocatoria, en el Contrato respectivo, en el Código Civil Federal, y demás legislación aplicable.

El proveedor deberá ofrecer las siguientes garantías:

1. El servicio de mantenimiento correctivo. Por un periodo de 90 días.
2. Todas las refacciones utilizadas para reparar o sustituir los componentes dañados. Durante 90 días.

En el caso de que el contrato ya haya concluido, se deberá contar hasta con 90 días naturales para cubrir cualquier mantenimiento correctivo que requieran los equipos incluyendo compresores y motores, y para aplicación de las garantías antes descritas, las cuales empezaran a surtir efecto a partir de la finalización y aceptación del servicio y tendrán los mismos niveles de servicio (SLAs) descritos en la sección 1.4.1.

El licitante deberá gestionar las garantías (cuando sea el caso) entre el fabricante del producto y el IPN, y cuando se le solicite deberá proporcionar la evidencia documental de la garantía original del fabricante.

b. Garantía de Cumplimiento del Contrato (Fianza)

El Proveedor deberá presentar garantía de cumplimiento del Contrato dentro de los diez días naturales siguientes a la firma del Contrato, salvo que la entrega de los bienes o la prestación de los servicios se realicen dentro del citado plazo, de conformidad con el último párrafo del artículo 48 de la Ley.

Cuando la forma de garantía sea mediante fianza, se observará lo siguiente:

a) La garantía deberá constituirse mediante fianza expedida por una institución debidamente autorizada en los términos de la Ley de Instituciones de Seguros y de Fianzas, en moneda nacional, por un importe del 10% (diez por ciento) del monto total del Contrato, sin considerar el IVA, a favor de la Tesorería de la Federación y a satisfacción de la Convocante, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 49, fracción I de la Ley.

b) La póliza de fianza deberá prever, como mínimo, las siguientes declaraciones de conformidad con lo dispuesto en el artículo 103 del Reglamento:

- Que la fianza se otorga atendiendo a todas las estipulaciones contenidas en el Contrato.
- Que, para liberar la fianza, será requisito indispensable la manifestación expresa y por escrito de la Convocante.
- Que la fianza continuará vigente en caso de que se otorgue prórroga al cumplimiento del Contrato, así como durante la substanciación de todos los recursos legales o juicios que se interpongan y hasta que se dicte resolución definitiva por autoridad competente, salvo que las partes se otorguen el finiquito.
- Que la afianzadora acepta expresamente someterse al procedimiento de ejecución establecido en el artículo 288 de la Ley de Instituciones de Seguros y de Fianzas, para la efectividad de la presente garantía, procedimiento al que también se sujetará para el caso del cobro de intereses que prevé el artículo 289 del mismo ordenamiento legal, por pago extemporáneo del importe de la póliza de fianza requerida.



c) La garantía de cumplimiento estará vigente durante la substanciación de todos los recursos legales o juicios que se interpongan hasta que se pronuncie resolución definitiva, de forma tal que su vigencia no podrá acotarse en razón del plazo de ejecución del Contrato principal o fuente de las obligaciones, o cualquier otra circunstancia. Asimismo, esta fianza permanecerá en vigor aún en los casos en que la Convocante otorgue prórrogas o esperas al Proveedor o fiado para el cumplimiento de sus obligaciones.

d) La garantía de cumplimiento del Contrato, se recibirá a más tardar dentro de los cinco días naturales siguientes a la firma del Contrato, en el Departamento de Control Normativo de la División de Adquisición de Bienes y Servicios; en caso de que el Proveedor omita el cumplimiento de este punto, será causa inicio de la rescisión administrativa del Contrato y quedará por entendido de que será notificado dicho incumplimiento.

e) El Proveedor se obliga a entregar a favor del IPN, dentro de los 10 (diez) días naturales posteriores a la firma del contrato, en el domicilio que para ello se le indique; una póliza de responsabilidad civil general que garantice los daños que puedan causarse a el IPN durante la prestación de los servicios, por daños a terceros en sus bienes o en sus personas, por una suma asegurada de 10% (diez por ciento) del monto máximo total adjudicado sin incluir el IVA, por evento o por el total resarcimiento del daño. Dicho seguro deberá ser expedido por una compañía aseguradora establecida en territorio nacional, durante la vigencia del contrato.

En caso de que el Proveedor ya cuente con una póliza de responsabilidad igual a la requerida y que cubra la suma asegurada expedido por una compañía aseguradora establecida en el territorio nacional, presentará endoso donde se designe al IPN como beneficiario preferente.

La falta de entrega de la póliza, será causal de iniciar la rescisión administrativa del contrato.

**c. Garantía de anticipo**

No Aplica

**15.- Responsabilidad Civil**

El Proveedor se obliga a entregar en el domicilio del Administrador del Contrato (Área Requirente del servicio) dentro de los 10 (diez) días naturales posteriores a la firma del contrato, una Póliza de Responsabilidad Civil General a favor del IPN, que garantice los daños que puedan causarse a el IPN durante la prestación de los servicios, por daños a terceros en sus bienes o en sus personas, por una suma asegurada de 10% (diez por ciento) del monto total adjudicado sin incluir el IVA, por evento o por el total resarcimiento del daño. Dicha Poliza deberá ser expedida por una compañía aseguradora establecida en el territorio nacional, durante la vigencia del contrato.

En caso de que el Proveedor ya cuente con una Póliza de Responsabilidad igual a la requerida y que cubra la suma asegurada expedido por una compañía aseguradora establecida en el territorio nacional, presentará endoso donde se designe al IPN como beneficiario preferente.

La falta de entrega de la Póliza de Responsabilidad Civil, será causal de iniciar la rescisión administrativa del contrato.



**EDUCACIÓN**  
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA

CONVOCATORIA A LA LICITACIÓN PÚBLICA DE CARÁCTER NACIONAL, DE PARTICIPACIÓN ELECTRÓNICA LA-011B00001-E2932-2022 PARA LA CONTRATACIÓN DE LOS SERVICIOS DE “MANTENIMIENTOS PREVENTIVOS Y CORRECTIVOS A LOS SISTEMAS DE ENERGÍA ININTERRUPIDA, PLANTAS DE EMERGENCIA, AIRES ACONDICIONADOS DE LA DIRECCIÓN DE CÓMPUTO Y COMUNICACIONES, DE LOS SITES DE TELECOMUNICACIONES Y CENTROS DE **DATOS Y AIRES ACONDICIONADOS MARCA RITTAL**” QUE REQUIERE EL INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL” PARA EL EJERCICIO FISCAL 2022.



16.- Capacitación.

No Aplica

17.- Puesta en marcha.

No Aplica

18.- Abastecimiento Simultáneo.

No Aplica



## ANEXO TÉCNICO M3.4 PARTIDA 4

### 1.- Descripción de los bienes o servicios.

#### 1.1 Identificación del servicio

##### 1.1.1 Descripción general

No. DE PARTIDA	PARTIDA	CUCOP	DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD SOLICITADA
4	35701	35700001	Servicio de mantenimiento preventivo y correctivo a las plantas de emergencia de la DCyC	Servicio	1 SERVICIO PREVENTIVO MENSUAL Y LOS SERVICIOS CORRECTIVOS DE ACUERDO A LAS NECESIDADES DEL IPN.

##### 1.1.2 Objetivo general

Proporcionar el servicio de mantenimiento preventivo y correctivo a las Plantas de emergencia de la DCyC, el servicio de soporte técnico y la gestión de todos los servicios de soporte mediante una Mesa de Servicio, con las características y en las ubicaciones especificadas en la sección 1.6 “Ubicación, equipos y calendario” del presente documento. En particular se requiere del servicio de mantenimiento a 3 plantas de emergencia, en 2 ubicaciones (DCyC y Nodo UPIICSA).

#### 1.2 Requerimientos del servicio

El mantenimiento consiste en:

1. Dar mantenimiento preventivo y correctivo a todos los equipos mencionados en la sección 1.6 “Ubicación, equipos y calendario”. De manera resumida se tienen los siguientes equipos:
  - 1.1. Planta de emergencia marca DETROIT DIESEL DE 500KVA
  - 1.2. Planta de emergencia marca CUMMINS DE 450KVA
  - 1.3. Planta de emergencia marca PERKINGS DE 75KVA.

Las acciones de mantenimiento deberán garantizar la operación de las tres plantas de emergencia de la DCyC y el Nodo UPIICSA y los servicios derivados del funcionamiento de ésta infraestructura.

2. Los mantenimientos se realizarán durante el periodo de vigencia del contrato.
3. Todos los equipos tendrán un mantenimiento preventivo mensual.



4. El personal del proveedor que realice los mantenimientos deberá portar uniforme e identificación oficial (vigente), cuando este tenga que ingresar a las instalaciones del IP
5. Durante los mantenimientos se deberá:
  - 5.1. Reparar o sustituir (en caso de que no se puedan reparar) todos los componentes dañados con partes, refacciones o componentes nuevos y originales; de al menos las mismas características técnicas actuales o superiores, la cuales deberán ser validadas por el supervisor del servicio y autorizadas por el líder del servicio del IPN.
  - 5.2. Después de cada mantenimiento se deberá validar que todo equipo y sus componentes se encuentre funcionando y en estado óptimo.
  - 5.3. Toda intervención personal en sitio en las ubicaciones descritas en la sección 1.6, deberán contemplar los viáticos y traslado correspondiente de los especialistas por parte del proveedor (tantos como sean necesarios para solucionar la falla deslindado al IPN de cualquier desembolso adicional por este concepto).
  - 5.4. Los mantenimientos correctivos, deberán correr totalmente bajo cargo de la acción de mantenimiento por parte del licitante ganador (incluyendo traslados, viáticos, mudanzas, etc.) y no erogar gastos extras a la institución, el proveedor deberá considerar particularmente esta situación en su propuesta técnica y económica, sin excluir ninguna de las actividades y condiciones expresadas en este anexo técnico.
  - 5.5. El proveedor que realice los servicios de mantenimiento, se hará responsable de las fallas que por causa de la calidad del servicio se generen en los equipos de respaldo de energía (UPS y Plantas de Emergencia) y equipos de cómputo y comunicaciones en todas sus derivaciones.
6. ACTIVIDADES PARA LOS MANTENIMIENTOS PREVENTIVOS:
  - 6.1. Diagnóstico general del sistema: incluidas las rutinas tradicionales de pruebas de operación.
  - 6.2. Realizar la corrección y/o reemplazo de los componentes de las plantas generadoras indicadas y subsistemas (arranque, transferencia, control, enfriamiento, etc.) que los integran sean estos fijos, móviles, mecánicos, eléctricos, electrónicos, neumáticos, hidráulicos y de control incluyendo el reemplazo de tableros electrónicos de control de transferencia (DEEP SEA Electronics Mod. 5220 o superior), radiador, baterías y diodos de protección en los generadores, es decir, cualquier refacción que se encuentre dañada o desgastada, con partes nuevas y originales.

#### TABLERO DE CONTROL

- 6.3. El Proveedor deberá contar con las actualizaciones de software de los tableros DEEPSEA.

#### MASTER PACK DE LA PLANTA DETROIT DIESEL.

- 6.4. Revisión general.
- 6.5. Limpieza, ajuste y lubricación de mecanismos de cierre y apertura.
- 6.6. Revisión de bloqueos mecánicos y eléctricos.
- 6.7. Pruebas de cierre y apertura.

#### EQUIPO DE TRANSFERENCIA EQUIPO CUMMINS Y PERKINS

- 6.8. Revisión general y apriete de conexiones.



- 6.9. En caso de falla de los relevadores de transferencia se procederá a su reemplazo.
- 6.10. Revisión de contactores en caso de ser necesario su reemplazo
- 6.11. Revisión de seguro mecánico, en caso de ser necesario su reemplazo (Perkins N/A).
- 6.12. Revisión de equipos de medición (Am, Vm, Hz, Psi, °C, Hrs, etc.)
- 6.13. Revisión y ajuste del panel de control.
- 6.14. Revisión de tiempo de arranque y paro.
- 6.15. Revisión de parámetros eléctricos y mecánicos sin carga.
- 6.16. Revisión de protecciones termo magnéticas.
- 6.17. Revisión y limpieza de tarjetas con limpiador de circuitos electrónicos (Cummins y Perkins N/A).
- 6.18. Revisión de la instalación.
- 6.19. Revisión de las conexiones.
- 6.20. Limpieza del tablero.
- 6.21. Revisión de voltaje de las tres fases.
- 6.22. Revisión de interruptor de bajo voltaje (Cummins N/A).
- 6.23. Revisión y/o reparación del cargador de baterías (acumuladores).

#### GENERADOR

- 6.24. Revisión o reemplazo en caso de desgaste o fugas del bastidor.
- 6.25. Revisión de alineación.
- 6.26. Revisión de baleros o rodamientos.
- 6.27. Revisión de fugas.
- 6.28. Revisión del ventilador.
- 6.29. Revisión de voltaje de baterías.
- 6.30. Revisión de estado de baterías (nivel de alcalinidad, estado de bornes).
- 6.31. Revisión y apriete de conexiones, para evitar falsos contactos resultado de la vibración.

#### MOTOR A DIÉSEL

- 6.32. Revisión a todo el sistema de enfriamiento.
- 6.33. Reemplazo del líquido refrigerante.
- 6.34. Revisión de Radiador.
- 6.35. Bomba centrífuga.
- 6.36. Ventilador y lubricación de rodamientos.
- 6.37. Termostato.
- 6.38. Revisión y en caso necesario cambiar si se encuentran deterioradas o dañadas, las mangueras y/o abrazaderas.
- 6.39. Revisión de resistencia del termostato.
- 6.40. Cambio de filtros de aire.
- 6.41. Cambio de aceite.
- 6.42. Cambio de filtros de aceite tipo unidad sellada marca Donaldson o similar de calidad Premium.



- 6.43. Cambio de bandas (si presentan resequeidad o cuarteaduras).
- 6.44. Revisión de la bomba de aceite.
- 6.45. Revisión de presión de aceite.
- 6.46. Revisión de compresión.
- 6.47. Revisión de Juntas del carter y conectores, corregir en caso de fuga.
- 6.48. Revisión de bomba de inyección de combustible, así como tubos y mangueras.
- 6.49. Revisión y en caso necesario ajuste al control de aceleración y desaceleración.
- 6.50. Revisión del solenoide auxiliar del motor de arranque.
- 6.51. Revisión y/o reparación del pre calentador.
- 6.52. Revisión y/o reparación de la marcha para su correcta operación en el arranque, desmontar y llevar a revisar, ajustar, engrasar y/o reparar.
- 6.53. Considerar en caso necesario el cambio de la trampa de agua del motor Detroit Diesel.
- 6.54. Lavado general de las máquinas con desengrasante industrial hecho a base de siliconas, aplicado por aspersion, para retirar los residuos de grasa, así mismo se deberá repintar la maquina al final del servicio.
- 6.55. Revisión de estado y niveles, así como el cambio de partes de acuerdo a lo ya establecido en este anexo para los siguientes subsistemas.
- 6.56. Se deberá retirar por parte de la empresa, el aceite y el líquido refrigerante que se cambie durante los servicios de mantenimiento.

#### VARIOS SUB-SISTEMAS

##### Sistema de encendido

- 6.57. Reemplazo de Filtros de diésel
- 6.58. Reemplazo del Filtro de la trampa de agua.
- 6.59. Pre calentador

##### Sistema de baterías

- 6.60. Suministrar dos baterías nuevas (una para el equipo de UPIICSA) por cada planta moto generadora de las mismas características que las ya instaladas. Proporcionar garantía por escrito, que asegure que la densimetría del electrólito se encuentre en valores apropiados, dicha garantía será independiente de la garantía del servicio a que se hace referencia en la sección.
- 6.61. Las baterías retiradas se entregarán a la dirección de cómputo para su disposición apropiada.
- 6.62. Suministro de electrolito apropiado y medición en cada uno de los servicios de sus características y en caso necesario reemplazo de la batería que se encuentre en mal estado.
- 6.63. Limpieza de bornes, así como reemplazo en caso necesario de conectores y cables.

##### Sistema de calefacción



6.64. Revisión de resistencia del termostato.

6.65. Pre calentador. Cambio del calefactor en la Plata Detroit Diésel

Sistema de medición

6.66. Revisión de voltímetro.

6.67. Revisión de amperímetro, y en caso necesario reponer donas para lectura de corriente.

Generador de 1800 RPM

6.68. Revisión de la corriente generada, prueba del sistema con carga y en vacío comparación contra el consumo normal de amperes.

6.69. Revisión de revoluciones y de la frecuencia de la corriente generada, en las mismas condiciones del inciso anterior.

6.70. Limpieza interna de devanados y propela externa con aire seco a presión; eliminando polvo, moho y cualquier otro residuo.

6.71. Limpieza y revisión interna de estator, rotor y puente rectificador con solvente dieléctrico de seguridad, retirando cualquier impureza.

Tablero

6.72. Revisión de cargadores de baterías

6.73. Revisión, limpieza, aplicación de dieléctrico y prueba de interruptores termo magnéticos de transferencia

Planta en general

6.74. Revisión de la Sincronización de las fases en el puente de conexión (ByPass) entre ambos sistemas, así como el reapriete de conexiones.

6.75. Se deberán realizar pruebas de arranque y paro, transferencia y re transferencia, indicando los tiempos involucrados.

Material a utilizar en los mantenimientos preventivos

No	Componente	Planta
1	Aceite	IGSA Motor Detroit Diesel, MOD. 8V92 8 CILINDROS, Stanford Motor Cummins Fuel System, MOD. NT. 355 6 Cilindros, GAM POWER PLANT PLC, MOD 79RDP4T67R Motor PERKINGS
2	Filtros de aire	IGSA Motor Detroit Diesel, MOD. 8V92 8 CILINDROS, Stanford Motor Cummins Fuel System, MOD. NT. 355 6 Cilindros, GAM POWER PLANT PLC, MOD 79RDP4T67R Motor PERKINGS
3	Filtros de	IGSA Motor Detroit Diesel, MOD. 8V92 8 CILINDROS, Stanford



No	Componente	Planta
	diésel	Motor Cummins Fuel System, MOD. NT. 355 6 Cilindros, GAM POWER PLANT PLC, MOD 79RDP4T67R Motor PERKINGS
4	Filtros de agua	IGSA Motor Detroit Diesel, MOD. 8V92 8 CILINDROS, Stanford Motor Cummins Fuel System, MOD. NT. 355 6 Cilindros, GAM POWER PLANT PLC, MOD 79RDP4T67R Motor PERKINGS
5	Baterías	IGSA Motor Detroit Diesel, MOD. 8V92 8 CILINDROS, Stanford Motor Cummins Fuel System, MOD. NT. 355 6 Cilindros, GAM POWER PLANT PLC, MOD 79RDP4T67R Motor PERKINGS

7. Garantizar conforme a los niveles de servicio, la continuidad de la operación de las tres plantas de emergencia y minimizar el riesgo o afectación a los equipos que de estas plantas dependen (UPS, Aires acondicionados, Equipamiento de Cómputo y Comunicaciones).
8. Garantizar conforme a los niveles de servicio, la continuidad de la operación de las tres plantas de emergencia y minimizar el riesgo o afectación a los equipos que de estas plantas dependen (UPS, Aires acondicionados, Equipamiento de Cómputo y Comunicaciones).
9. La sustitución o reparación de partes afectadas serán responsabilidad del proveedor, y no erogar gastos extras a la institución.
10. Las reparaciones en sitio que no ameriten una sustitución, deberán asegurar la continuidad de la operación de las tres plantas de emergencia durante la vigencia del contrato y el periodo de garantía.
11. Toda acción que por su naturaleza requiera del mantenimiento y/o reparación de las partes afectadas, deberá integrar la o las Orden(es) de Servicio del Proveedor y atenderse bajo los tiempos solicitados en la sección 1.4 Soporte Técnico.
12. Deberán contemplar todas las acciones necesarias para reintegrar la continuidad de los servicios afectados que derivados de la falla de alguna de las plantas se ocasione, así como el pronto restablecimiento de la operación de la planta de emergencia en caso de falla de la misma.
13. Deberá considerar la intervención local y/o remota por sitio que permita garantizar el óptimo servicio, generando el diagnóstico de la falla, la corrección de errores y solución de alarmas, así como y la carga de firmware que se requiera como parte de la solución a la falla reportada, entre otras actividades.
14. Soporte técnico mediante un NOC y/o una Mesa de Servicio como se describe en la sección 1.3.
15. Alcance del servicio

Nombre del servicio	Cant.	Concepto
Contratación del servicio de mantenimiento preventivo y correctivo a las Plantas de emergencia de la DCyC., conforme a los requerimientos y alcances establecidos en el Anexo Técnico M3.4	1	Paquete de servicios de mantenimiento preventivo, que considera 1 mantenimiento preventivo por mes de vigencia del contrato.
	1	Paquete de servicios de mantenimiento correctivo ilimitado



El IPN no incurrirá en costos adicionales en el periodo de vigencia del contrato, por concepto de mano de obra, compra de actualizaciones, módulos de opciones, reemplazo parcial o total de los elementos que componen el sistema.

### 1.3 Términos y condiciones de entrega y aceptación del servicio

---

Además de proporcionar los servicios descritos en este Anexo, el proveedor deberá entregar formalmente la documentación que servirá como soporte del cumplimiento de los mismos (requerimientos descritos en la sección precedente). En particular:

1. Los Criterios de Aceptación y los documentos denominados “
2. Entregables” (Véase la sección 1.8).
3. Seguir el “Protocolo de Entrega-Recepción” de los entregables (véase sección 1.8.2).
4. La documentación que ampare los servicios prestados durante el mes reportado, sin la cual no se realizará ningún pago.
5. Apegarse y documentar el estricto apego a los Niveles de Servicio (SLAs) descritos en la sección 1.4.1. Cualquier desviación en lo establecido en los Niveles de Servicio (atención y solución a fallas), estará sujeto a la aplicación de penas convencionales y/o deductivas.

NOTA: Es importante señalar que el Administrador del Contrato deberá verificar que la suma de los mantenimientos preventivos y los mantenimientos correctivos no superen el valor del inventario del equipo al que se dará el servicio.

### 1.4 Soporte técnico

---

Para asegurar la calidad del servicio, el proveedor deberá:

1. Contar con un NOC.  
Centro de Operaciones de la Red o NOC (del inglés *Network Operations Center*).  
Este servirá para atender cualquier evento (incidente, falla y/o problema) que afecte o esté relacionado con la prestación del servicio, tanto aquellos que sean causados por el Proveedor del Servicio como los que sean ajenos (en la infraestructura) y/o de nivel superior.  
Su operación se basará en una *Mesa de Servicio*:
  - 1.1. Su objetivo es tener un punto único de contacto para recibir todas las solicitudes.
  - 1.2. Operar bajo un esquema de tickets electrónicos.
  - 1.3. La atención de los eventos se lleva a cabo mediante un proceso de seguimiento.
  - 1.4. La mesa de servicio estará obligada a mantener informado vía telefónica y/o electrónica al personal del IPN de manera inmediata los avances en la solución del evento reportado.
  - 1.5. Se deberán realizar reportes escritos (Entregable IPN-ENT-07 de todos los eventos.
  - 1.6. Se deberá dar soporte de diagnóstico remoto cuando se requiera.



- 1.7. Niveles de servicio o SLAs (del inglés *Service Level Agreement*). Se describen a detalle en la siguiente sección. Estos no consideran las ventanas de mantenimiento gestionadas previamente por el proveedor, o establecidas por necesidades del IPN.
2. El soporte deberá darse cuantas veces sea necesario y/o se solicite (sin límite en horas) en las instalaciones del instituto o de manera no presencial.

1.4.1 Niveles de servicio

Id	Nivel de servicio	Componente al que aplica	Especificación
SLA-1	24 horas	Horario de Atención al cliente	Atención a reporte de fallas 7x24 durante el tiempo de vigencia del contrato.
SLA-2	30 minutos	Respuesta de la Mesa de servicio	Una vez levantado el reporte, se deberá reportar la mesa de servicio y tener un diagnóstico preliminar del problema en máximo 2 horas por correo electrónico o llamada telefónica.
SLA-3	2 horas	Mantenimiento Preventivo lógico	El tiempo máximo durante el cual se proporcionará el servicio de mantenimiento preventivo programado.
SLA-4	4 horas	Mantenimiento Correctivo Falla Mayor	El tiempo máximo para atender la solución del problema
SLA-5	8 horas	Mantenimiento Correctivo Falla Menor	El tiempo máximo para atender la solución del problema
SLA-6	4 horas	Refacciones	Una vez definido el diagnóstico de que se requiere un cambio, el tiempo máximo para entregar una refacción es de 4 horas. No se requiere entregar la definitiva, se podrá entregar una temporal mientras se gestiona la refacción definitiva.
SLA-7	12 horas	Tiempos de solución	El tiempo máximo para dar solución al problema



Id	Nivel de servicio	Componente al que aplica	Especificación
SLA-8	5 días hábiles	Entregables	Tiempo máximo para firmarse el acta de aceptación de entregables.

## 1.5 Supervisión del servicio contratado

### 1.5.1 Inicio del servicio

El primer Líder de Servicio (del IPN o del Proveedor) que se entere de la emisión del Fallo, convocará a la primera Reunión de Planeación donde se tratarán los siguientes temas:

1. Los entregables de inicio (por única vez) son:
  - 1.1. El Plan de Trabajo (Entregable IPN-ENT-01).
  - 1.2. Mesa de Servicio (Entregable IPN-ENT-02).
  - 1.3. Refacciones de inicio (Entregable IPN-ENT-03)
2. Los roles y responsabilidades.
  - 2.1. Oficio de designación del Líder del Proveedor del Servicio (oficio de la empresa).
3. Los Criterios de Aceptación de los entregables.

### Programa de mantenimientos preventivos

El proveedor deberá entregar un Plan de Trabajo detallado que contenga los mantenimientos preventivos a todos los equipos y los cuales serán programados en base al calendario establecido en este anexo técnico, que se muestra en la sección 1.6; de tal forma que el proveedor deberá especificar el día y el horario propuesto. Las fechas de los mantenimientos se acordarán durante los últimos 5 días hábiles del mes previo a realizar los servicios y se aprobarán formalmente entre ambos Líderes de Servicio mediante una minuta. Los servicios se deberán prestar en fechas y horarios que no afecten la operación cotidiana del instituto, mismas que se pudieran realizar (si así fuera necesario) en horarios nocturnos y en fin de semana. Cuando no se pueda realizar un servicio programado de mantenimiento este se reprogramará de acuerdo a la conveniencia del Instituto.

Como resultado principal de la reunión de planeación se deberán tener los acuerdos de las fechas en las que el proveedor hará entrega de los entregables de inicio y si es posible de los entregables de las siguientes etapas del servicio.

### 1.5.2 Seguimiento al servicio

Una vez que inicie el servicio cualquier incidente se reportará a la Mesa de Servicio mediante el procedimiento establecido en esta (basado en tickets). Los incidentes deberán atenderse de la siguiente forma:

1. De acuerdo a los tiempos (Niveles de Servicio) y procedimientos establecidos en este documento.
2. Toda actividad realizada deberá tener un “Reporte de servicio” (Entregable IPN-ENT-07) el cual se entregará al personal responsable del sitio al finalizar el servicio.
3. Al término de cada mes el proveedor deberá entregar el “Reporte mensual del servicio” (Entregable IPN-ENT-05) y el “Reporte de servicios del NOC” (Entregable IPN-ENT-06).



1.5.3 Cierre

Al terminar el periodo de las garantías se deberá entregar la “Memoria técnica del servicio” (Entregable IPN-ENT-04). Una vez aprobado el entregable se realizará el *Acta de Cierre del Servicio* para la liberación de la Fianza

1.5.4 Tiempos de entrega

Etapa	Proveedor Recepción de los entregables	IPN Revisión y/o aprobación
Inicio del servicio	5 días hábiles máximo después de firmados los criterios de aceptación	5 días hábiles después de recibidos los entregables
Seguimiento al servicio	8 días hábiles máximo después de terminado el mes de servicio.	3 días hábiles después de recibidos los entregables
Cierre	15 días hábiles máximo después de terminada la garantía	5 días hábiles después de terminada la garantía

1.6 Ubicación, equipos y calendario

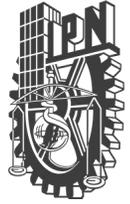
En las siguientes secciones se describen los equipos a considerar en los mantenimientos, los cuales de manera resumida son:

- Planta de emergencia marca DETROIT DIESEL DE 500KVA Ubicada en la DCyC
- Planta de emergencia marca CUMMINS DE 450KVA Ubicada en la DCyC
- Planta de emergencia marca PERKINGS DE 75KVA. Ubicada en el Nodo UPIICSA

1.6.1 Calendario de mantenimientos preventivos por sitio

El programa base de mantenimientos es el siguiente:

No.	Equipo	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE
1	Planta de emergencia marca DETROIT DIESEL DE 500KVA	✓	✓	✓	✓	✓	✓
2	Planta de emergencia marca CUMMINS DE 450KVA	✓	✓	✓	✓	✓	✓
3	Planta de emergencia marca PERKINGS DE 75KVA.	✓	✓	✓	✓	✓	✓



Nota: Este calendario podrá ser ajustado en fechas dadas las necesidades de la Institución, en común acuerdo con el licitante ganador, pero la cantidad de servicios totales no podrá ser disminuido.

### 1.7 Garantías

El proveedor deberá ofrecer las siguientes garantías:

1. El servicio de mantenimiento correctivo. Por un periodo de 90 días.
2. Todas las refacciones utilizadas para reparar o sustituir los componentes dañados. Durante 90 días.

En el caso de que el contrato ya haya concluido, se deberá contar hasta con 90 días naturales para aplicación de las garantías antes descritas, las cuales empezaran a surtir efecto a partir de la finalización y aceptación del servicio y tendrán los mismos niveles de servicio (SLAs) descritos en la sección 1.4.1.

El licitante deberá gestionar las garantías (cuando sea el caso) entre el fabricante del producto y el IPN, y cuando se le solicite deberá proporcionar la evidencia documental de la garantía original del fabricante.

### 1.8 Entregables

#### 1.8.1 Descripción

Derivado de los elementos mencionados en las secciones precedentes se enuncian los siguientes entregables:

No	Nombre	Descripción
IPN-ENT-01	Plan de Trabajo	Describe las actividades que se realizarán durante la duración del contrato. En particular las probables fechas de los mantenimientos preventivos programados.
IPN-ENT-02	Mesa de Servicio	Debe contener al menos: 5. Plan de escalación de fallas. 5.1. Documento que describe los niveles y roles mediante los cuales se atenderán las fallas en el servicio, es decir, en particular describe las responsabilidades y obligaciones del área de soporte. 6. Información del NOC. Debe contener al menos: 6.1. Contactos técnicos. 6.2. Lista del personal designado para la atención de los mantenimientos. 6.3. Teléfonos y celulares del personal designado. 6.4. Correos electrónicos. 6.5. URL del sitio web de los tickets. 6.6. Medios para atención y solución de fallas.
IPN-ENT-03	Refacciones de inicio	Estas refacciones deberán estar con disponibilidad inmediata bajo resguardo del proveedor que brinde los servicios de mantenimiento. 1. 220 litros de combustible diésel para el mantenimiento de todas las



No	Nombre	Descripción
		pruebas a realizar. 2. Un juego de bandas de las 3 plantas para mantenerlas en stock en caso de una emergencia.
IPN-ENT-04	Memoria técnica del servicio	Al menos debe tener: 11. Descripción del servicio contratado. 12. Resumen ejecutivo del arranque del servicio. 13. Resumen ejecutivo de los reportes de servicios del NOC por mes. 14. Resumen ejecutivo de los reportes mensuales de servicios. 15. Lecciones aprendidas: Propuesta de mejoras técnicas a la infraestructura actual.
IPN-ENT-05	Reporte mensual del servicio	Al menos debe tener: 5. Reporte de los mantenimientos preventivos realizados durante el mes. 6. Reporte de los mantenimientos correctivos atendidos y resueltos en base al Reporte de servicios del NOC (Entregable IPN-ENT-06).
IPN-ENT-06	Reporte de servicios del NOC	Deben tener al menos: 7. La lista de los tickets levantados (del mes reportado), su estado, su orden de servicio y el cierre del mismo. 8. Para cada servicio realizado debe existir un Reporte de Servicio (Entregable IPN-ENT-07). 9. Los tickets deben tener fecha y hora, y son tanto para mantenimientos preventivos como correctivos.
IPN-ENT-07	Reporte de servicio	Debe tener al menos: 25. Papel membretado con las hojas numeradas (foliadas). 26. Nombre de la Unidad. 27. Fecha y hora de la solicitud. 28. Fecha y hora de inicio y fin del servicio. 29. Tipo de incidente (mantenimiento realizado preventivo / correctivo, causas). 30. Descripción de las actividades/ correcciones realizadas. 31. Se debe considerar el estado del equipo y sus diversos elementos, por lo que se debe tomar: 31.1. Las lecturas de los parámetros principales de operación y cualquier otra actividad realizada. 31.2. Evidencia fotográfica del servicio (solo para manteamientos preventivos). 32. Observaciones y recomendaciones. 33. En caso de que aplique: la “Hoja de Servicio” firmada por el personal certificado del licitante y el personal del fabricante que participo en el mantenimiento correctivo. 34. Nombre y firma de: 34.1. El personal que realizó el servicio. 34.2. El personal asignado por el Líder del Servicio del IPN para la supervisión de los trabajos.



		34.3. El responsable en sitio.
		35. Sello del instituto y/o del proveedor.

1.8.2 Protocolo de Entrega-Recepción

1. En la reunión de planeación se acordarán mediante minuta (documento), los **“Criterios de Aceptación”** para los entregables que se describen en esta sección.
2. El documento de Criterios de Aceptación deberá ser aprobado (firmado) por ambos Líderes.
3. Todos los documentos de Criterios de Aceptación deberán ser elaborados y aprobados durante las primeras reuniones de planeación del servicio. La aprobación no debe pasar del primer mes de iniciado el servicio para no atrasar las entregas.
4. El Líder del Servicio del IPN no recibirá entregables cuyos Criterios de Aceptación no hayan sido firmados.
5. Una vez aprobados los Criterios de Aceptación cualquier cambio propuesto por alguno de los Líderes del Servicio deberá ser aprobado mediante el *Formato de Control de Cambios*, por ejemplo, contenido de los entregables, fechas.
6. Como resultado de la revisión de los entregables (con las especificaciones dadas en los Criterios de Aceptación) y su posible aprobación, se elaborará un documento que deje constancia: *Acta de aceptación de entregables*.
7. El Líder del Servicio del IPN validará la información entregada en los tiempos indicados en la sección 1.5.4.
8. Todos los pagos que realice el IPN serán autorizados si y solo si se tiene firmada el Acta de aceptación de entregables de manera positiva.

Todos los entregables deben cumplir con los siguientes puntos:

Entregarse en extenso. Mediante documento en hoja membretada y firmada por su representante legal o Líder del Proveedor del Servicio, con rubrica.

1.8.3 Frecuencia de entrega

Por única vez

No	Nombre	Id
1	Plan de Trabajo	IPN-ENT-01
2	Mesa de Servicio	IPN-ENT-02
3	Refacciones de inicio	IPN-ENT-03
4	Carta de reciclaje, confinamiento de gas refrigerante	IPN-ENT-04
5	Memoria técnica del servicio	IPN-ENT-08

Varias veces

El proveedor deberá entregar después del mes el siguiente entregable:

No	Nombre	Id
6	Reporte mensual del servicio	IPN-ENT-05
7	Reporte de servicios del NOC	IPN-ENT-06
8	Reporte de servicio	IPN-ENT-07



2.- Modalidad de Contratación.

Contrato por cantidad determinada con precios fijos durante la vigencia del mismo.

3.- Vigencia de la Contratación.

La vigencia de los contratos será a partir del día natural siguiente a la Notificación del Fallo y hasta el 31 de diciembre de 2022; y los Servicios serán mensuales a partir del día natural siguiente a la Notificación del Fallo y hasta el 31 de diciembre de 2022.

4.- Plazos, Lugar y Condiciones de Entrega.

Los equipos a los que se les dará servicio de mantenimiento se encuentran ubicados en 2 lugares dentro del Instituto, los cuales son:

- Dirección de Cómputo y Comunicaciones (DCyC): Unidad Profesional Adolfo López Mateos, Av. Juan de Dios Bátiz S/N Esq. Juan O’Gorman, Col. Zacatenco, C.P. 07738, Alcaldía Gustavo A. Madero, Ciudad de México.
- Nodo UPIICSA: Av. Té 950, Granjas México, Iztacalco, 08400 Ciudad de México, CDMX

En total son 3 Servicios de Mantenimiento mensuales durante la vigencia del contrato.

Planta de emergencia marca DETROIT DIESEL DE 500KVA Ubicada en la DCyC  
 Planta de emergencia marca CUMMINS DE 450KVA Ubicada en la DCyC  
 Planta de emergencia marca PERKINGS DE 75KVA. Ubicada en el Nodo UPIICSA

Calendario de mantenimientos preventivos por sitio

El programa base de mantenimientos es el siguiente:

No.	Equipo	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE
1	Planta de emergencia marca DETROIT DIESEL DE 500KVA	✓	✓	✓	✓	✓	✓
2	Planta de emergencia marca CUMMINS DE 450KVA	✓	✓	✓	✓	✓	✓
3	Planta de emergencia marca PERKINGS DE 75KVA.	✓	✓	✓	✓	✓	✓

Nota: Este calendario podrá se ajustado en fechas dadas las necesidades de la Institución, en común acuerdo con el licitante ganador, pero la cantidad de servicios totales no podrá ser disminuido.

5.- Licencias, permisos, certificados o autorizaciones.



1.- El licitante debe presentar copias de certificados y/o diplomas de formación en el trabajo de los recursos humanos propuestos para brindar el servicio solicitado, se encuentren en activo de acuerdo a su Estructura Organizacional, relacionados en particular con servicios de mantenimiento preventivo y correctivo al tipo de infraestructura solicitada en el anexo técnico.

2.- El licitante debe comprobar mediante documento que cuenta con la certificación vigente de ser canal o proveedor de servicios de mantenimiento autorizado por el fabricante propietario de la marca, para ejecutar los servicios de mantenimiento preventivo y correctivo al tipo de infraestructura solicitados en el anexo técnico.

6.- Visitas.

No Aplica

7.- Normas aplicables.

En su propuesta técnica, los participantes deberán presentar escrito en formato libre firmado por el representante legal mediante el cual manifiestan que conocen las siguientes normas:

NOM-001-SEDE-2012, Instalaciones Eléctricas (utilización)

NOM-009-STPS-2011, Condiciones de seguridad para realizar trabajos en altura

NOM-017-STPS-2008: Equipo de protección personal. Selección, uso y manejo en los centros de trabajo.

NOM-027-STPS-2008: Actividades de soldadura y corte. Condiciones de seguridad e higiene.

NOM-029-STPS-2011: Operación y mantenimiento de las instalaciones eléctricas en los centros de trabajo. Condiciones de seguridad.

8.- Penas Convencionales y Deductivas

Penalizaciones

Con fundamento en los Artículos 53 y 53 bis de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, y los artículos 95, 96 y 100 del Reglamento del Ordenamiento enunciado, durante la vigencia del contrato se sancionará al proveedor cuando deje de cumplir alguno o varios de los requerimientos solicitados.

Cuando se incumpla en el servicio se:

- 1.- Informará por escrito al prestador del servicio la aplicación de la penalización y el motivo que la genera.
- 2.- Contarán los días/horas a partir de que el prestador del servicio incumpla con los alcances establecidos en este Anexo Técnico.

Los motivos y montos para la aplicación de las penas y deductivas al pago son los siguientes:

#### PENAS CONVENCIONALES

El IPN podrá aplicar la pena convencional cuando:

- a. El proveedor incurra en retraso en el inicio de los servicios motivo de este anexo técnico,
- b. Por incumplimiento total o parcial a cualquiera de las obligaciones pactadas en el contrato y su anexo técnico.



Para el caso mencionado, se calculará el 1% del valor total de los servicios dejados de prestar oportunamente (sin impuestos), por cada día natural de atraso o alcance su tope máximo del 10 % del importe total (sin agregar impuestos) de los servicios.

El cómputo de dicho plazo se determinará a partir del día en que se presente el atraso o incumplimiento parcial y hasta:

- 1.- El día en que se presten los servicios conforme al Anexo Técnico y a la convocatoria.
- 2.- En su caso alcance el tope máximo señalado.

En cuyo caso al vencer el término para dar cumplimiento el IPN, empezará con el proceso de rescisión correspondiente. La suma de todas las penas convencionales aplicadas al “PROVEEDOR” no debe exceder el importe de la garantía de cumplimiento.

#### DEDUCTIVAS AL PAGO

Se aplicarán deductivas al pago cuando exista:

- a. Incumplimiento total parcial o deficiente de los requerimientos:
  - i. Funcionales
  - ii. No funcionales
- b. Incumplimiento de los Niveles de Servicio

Se calculará la deductiva al pago según la tabla de Penalizaciones Deductivas siguiente, sobre el monto de la garantía de cumplimiento que corresponda a la(s) partida(s) o concepto(s) con motivo de incumplimiento parcial o deficiente de los servicios de acuerdo a los requerimientos y niveles de servicios solicitados en este anexo técnico y se contabilizarán a partir del primer minuto que se supere el tiempo límite de disponibilidad o respuesta al servicio contratado.

Tabla de Deductivas

Sin disponibilidad del servicio o incumplimiento parcial o deficiente de los requerimientos después de superarse los niveles de servicios solicitados	Porcentaje de la garantía del servicio o concepto afectado
A partir del primer minuto después de superarse los Niveles de Servicio Solicitados hasta 1 hora con 59 minutos	1%
De 2 horas hasta 3 horas con 59 minutos	2%
De 4 horas hasta 5 horas con 59 minutos	3%
De 6 horas hasta 7 horas con 59 minutos	4%
De 8 horas hasta 9 horas con 59 minutos	5%
De 10 horas hasta 11 horas con 59 minutos	7%
De 12 horas hasta 13 horas con 59 minutos	9%
De 14 horas hasta 15 horas con 59 minutos	11%
De 16 horas hasta 17 horas con 59 minutos	13%
De 18 horas hasta 19 horas con 59 minutos	15%
De 20 horas hasta 21 horas con 59 minutos	17%
De 22 horas hasta 23 horas con 59 minutos	20%



Sin disponibilidad del servicio o incumplimiento parcial o deficiente de los requerimientos después de superarse los niveles de servicios solicitados	Porcentaje de la garantía del servicio o concepto afectado
24 horas (Día) en adelante	Se recicla y acumula la deductiva conforme a la tabla

\*se considerarán minutos completos.

Fórmula para el cálculo del monto de la deductiva:

$$\text{Monto de la Deductiva} = \frac{\text{Porcentaje de la garantía (de la tabla)}}{\text{Cantidad total de servicios de la partida}} \times \text{Cantidad de servicios afectados}$$

Estas deducciones son independientes de las penas convencionales, en caso de que las deducciones llegaren al 10% (diez por ciento) del monto total del CONTRATO o del monto de la partida que correspondan, el IPN podrá modificar el CONTRATO cancelando total o parcialmente la partida a la que se aplicó las deducciones, en los términos del artículo 100 del RLAASSP.

De igual manera, el pago de los servicios quedará condicionado, proporcionalmente, al pago que el proveedor deba efectuar por concepto de penas convencionales en el entendido de que en el supuesto de que sea rescindido el pedido o contrato, no procederá el cobro de dichas penalizaciones ni la contabilización de las mismas para hacer efectiva la garantía de cumplimiento.

Descripción amplia y detallada de los bienes solicitados, características, especificaciones técnicas, unidad de medida o presentación. En caso de requerirlo se podrá insertar un glosario de términos técnicos, debiendo incluir además la clave CUCOP que le corresponda.

Establecer cantidades solicitadas, en el supuesto de Contratos Abiertos en términos del artículo 47 de la LAASSP, deberá señalar la cantidad mínima y máxima de los bienes, arrendamientos o servicios a contratar; o bien, el presupuesto mínimo y máximo que podrá ejercerse. La cantidad o presupuesto mínimo no podrá ser inferior al cuarenta por ciento de la cantidad o presupuesto máximo.

9.- Muestras y Métodos de Prueba.  
No aplica

10.- Forma de Pago.

Se realizarán Pagos Mensuales conforme a los servicios requeridos por el IPN, en pesos mexicanos durante la vigencia del contrato, de conformidad a lo dispuesto en el artículo 51 de la Ley,

11.- Anticipos.  
No aplica

12.- Administrador del Contrato.



**EDUCACIÓN**  
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA

CONVOCATORIA A LA LICITACIÓN PÚBLICA DE CARÁCTER NACIONAL, DE PARTICIPACIÓN ELECTRÓNICA LA-011B00001-E2932-2022 PARA LA CONTRATACIÓN DE LOS SERVICIOS DE "MANTENIMIENTOS PREVENTIVOS Y CORRECTIVOS A LOS SISTEMAS DE ENERGÍA ININTERRUPIDA, PLANTAS DE EMERGENCIA, AIRES ACONDICIONADOS DE LA DIRECCIÓN DE CÓMPUTO Y COMUNICACIONES, DE LOS SITIOS DE TELECOMUNICACIONES Y CENTROS DE DATOS Y AIRES ACONDICIONADOS MARCA RITTAL" QUE REQUIERE EL INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL PARA EL EJERCICIO FISCAL 2022.



Supervisor del Contrato

Titular de la División de Servicios Técnicos de la Dirección de Cómputo y Comunicaciones.

13.- Mecanismo de Evaluación.

El criterio de evaluación de proposiciones será por medio de Puntos y Porcentajes.

14.- GARANTÍAS

a. Garantía de los Bienes o Servicios

De conformidad con el artículo 53 de la Ley, el Proveedor se obliga ante la Convocante a responder de los defectos y/o vicios ocultos de los servicios y de la calidad de los servicios, así como de cualquier otra responsabilidad en que hubiera incurrido, en los términos señalados en la presente convocatoria, en el Contrato respectivo, en el Código Civil Federal, y demás legislación aplicable.

El proveedor deberá ofrecer las siguientes garantías:

1. El servicio de mantenimiento correctivo. Por un periodo de 90 días.
2. Todas las refacciones utilizadas para reparar o sustituir los componentes dañados. Durante 90 días.

En el caso de que el contrato ya haya concluido, se deberá contar hasta con 90 días naturales para aplicación de las garantías antes descritas, las cuales empezaran a surtir efecto a partir de la finalización y aceptación del servicio y tendrán los mismos niveles de servicio (SLAs) descritos en la sección 1.4.1. del anexo técnico.

El licitante deberá gestionar las garantías (cuando sea el caso) entre el fabricante del producto y el IPN, y cuando se le solicite deberá proporcionar la evidencia documental de la garantía original del fabricante.

b. Garantía de Cumplimiento del Contrato (Fianza)

El Proveedor deberá presentar garantía de cumplimiento del Contrato dentro de los diez días naturales siguientes a la firma del Contrato, salvo que la entrega de los bienes o la prestación de los servicios se realicen dentro del citado plazo, de conformidad con el último párrafo del artículo 48 de la Ley.

Cuando la forma de garantía sea mediante fianza, se observará lo siguiente:

a) La garantía deberá constituirse mediante fianza expedida por una institución debidamente autorizada en los términos de la Ley de Instituciones de Seguros y de Fianzas, en moneda nacional, por un importe del 10% (diez por ciento) del monto total del Contrato, sin considerar el IVA, a favor de la Tesorería de la Federación y a satisfacción de la Convocante, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 49, fracción I de la Ley.

b) La póliza de fianza deberá prever, como mínimo, las siguientes declaraciones de conformidad con lo dispuesto en el artículo 103 del Reglamento:

- Que la fianza se otorga atendiendo a todas las estipulaciones contenidas en el Contrato.



- Que, para liberar la fianza, será requisito indispensable la manifestación expresa y por escrito de la Convocante.
- Que la fianza continuará vigente en caso de que se otorgue prórroga al cumplimiento del Contrato, así como durante la substanciación de todos los recursos legales o juicios que se interpongan y hasta que se dicte resolución definitiva por autoridad competente, salvo que las partes se otorguen el finiquito.
- Que la afianzadora acepta expresamente someterse al procedimiento de ejecución establecido en el artículo 288 de la Ley de Instituciones de Seguros y de Fianzas, para la efectividad de la presente garantía, procedimiento al que también se sujetará para el caso del cobro de intereses que prevé el artículo 289 del mismo ordenamiento legal, por pago extemporáneo del importe de la póliza de fianza requerida.

c) La garantía de cumplimiento estará vigente durante la substanciación de todos los recursos legales o juicios que se interpongan hasta que se pronuncie resolución definitiva, de forma tal que su vigencia no podrá acotarse en razón del plazo de ejecución del Contrato principal o fuente de las obligaciones, o cualquier otra circunstancia. Asimismo, esta fianza permanecerá en vigor aún en los casos en que la Convocante otorgue prórrogas o esperas al Proveedor o fiado para el cumplimiento de sus obligaciones.

d) La garantía de cumplimiento del Contrato, se recibirá a más tardar dentro de los cinco días naturales siguientes a la firma del Contrato, en el Departamento de Control Normativo de la División de Adquisición de Bienes y Servicios; en caso de que el Proveedor omita el cumplimiento de este punto, será causa inicio de la rescisión administrativa del Contrato y quedará por entendido de que será notificado dicho incumplimiento.

e) El Proveedor se obliga a entregar a favor del IPN, dentro de los 10 (diez) días naturales posteriores a la firma del contrato, en el domicilio que para ello se le indique; una póliza de responsabilidad civil general que garantice los daños que puedan causarse a el IPN durante la prestación de los servicios, por daños a terceros en sus bienes o en sus personas, por una suma asegurada de 10% (diez por ciento) del monto máximo total adjudicado sin incluir el IVA, por evento o por el total resarcimiento del daño. Dicho seguro deberá ser expedido por una compañía aseguradora establecida en territorio nacional, durante la vigencia del contrato.

En caso de que el Proveedor ya cuente con una póliza de responsabilidad igual a la requerida y que cubra la suma asegurada expedido por una compañía aseguradora establecida en el territorio nacional, presentará endoso donde se designe al IPN como beneficiario preferente.

La falta de entrega de la póliza, será causal de iniciar la rescisión administrativa del contrato.

**c. Garantía de anticipo**

No Aplica

**15.- Responsabilidad Civil**

El Proveedor se obliga a entregar en el domicilio del Administrador del Contrato (Área Requirente del servicio) dentro de los 10 (diez) días naturales posteriores a la firma del contrato, una Póliza de Responsabilidad Civil General a favor del IPN, que garantice los daños que puedan causarse a el IPN durante la prestación de los servicios, por daños a terceros en sus bienes o en sus personas, por una suma asegurada de 10% (diez por ciento) del monto total adjudicado sin incluir el IVA, por evento o por el total resarcimiento del daño. Dicha Poliza deberá



**EDUCACIÓN**  
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA

CONVOCATORIA A LA LICITACIÓN PÚBLICA DE CARÁCTER NACIONAL, DE PARTICIPACIÓN ELECTRÓNICA LA-011B00001-E2932-2022 PARA LA CONTRATACIÓN DE LOS SERVICIOS DE "MANTENIMIENTOS PREVENTIVOS Y CORRECTIVOS A LOS SISTEMAS DE ENERGÍA ININTERRUPIDA, PLANTAS DE EMERGENCIA, AIRES ACONDICIONADOS DE LA DIRECCIÓN DE CÓMPUTO Y COMUNICACIONES, DE LOS SITES DE TELECOMUNICACIONES Y CENTROS DE **DATOS Y AIRES ACONDICIONADOS MARCA RITTAL**" QUE REQUIERE EL INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL" PARA EL EJERCICIO FISCAL 2022.



ser expedida por una compañía aseguradora establecida en el territorio nacional, durante la vigencia del contrato.

En caso de que el Proveedor ya cuente con una Póliza de Responsabilidad igual a la requerida y que cubra la suma asegurada expedido por una compañía aseguradora establecida en el territorio nacional, presentará endoso donde se designe al IPN como beneficiario preferente.

La falta de entrega de la Póliza de Responsabilidad Civil, será causal de iniciar la rescisión administrativa del contrato.

16.- Capacitación.

No Aplica

17.- Puesta en marcha.

No Aplica

18.- Abastecimiento Simultáneo.

No Aplica



## ANEXO TÉCNICO M3.5 PARTIDA 5

### 1.- Descripción de los bienes o servicios.

#### 1.1 Identificación del servicio

##### 1.1.1 Descripción general

No. DE PARTIDA	PARTIDA	CUCOP	DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD SOLICITADA
5	35301	35300001	Servicio de mantenimiento preventivo y correctivo a Sistemas de Energía Ininterrumpible de la DCyC	Servicio	1 SERVICIO PREVENTIVO MENSUAL Y LOS SERVICIOS CORRECTIVOS DE ACUERDO A LAS NECESIDADES DEL IPN.

##### 1.1.2 Objetivo general

Proporcionar el servicio de mantenimiento preventivo y correctivo a los Sistemas de Energía Ininterrumpida de la DCyC, el servicio de soporte técnico y la gestión de todos los servicios de soporte mediante una Mesa de Servicio, con las características y en las ubicaciones especificadas en la sección 1.6 "Ubicación, equipos y calendario" del presente documento. En particular se requiere del servicio de mantenimiento a 4 equipos UPS, en 3 ubicaciones (DCyC y Nodo UPIICSA).

#### 1.2 Requerimientos del servicio

El mantenimiento consiste en:

1. Dar mantenimiento preventivo y correctivo a todos los equipos mencionados en la sección 1.6 "Ubicación, equipos y calendario". De manera resumida se tienen los siguientes equipos:
  - 1.1. UPS Marca EATON modelo 9390 de 160KVA
  - 1.2. 2 UPS Marca EATON modelo 9315 de 160KVA
  - 1.3. UPS Marca LIEBERT de 30KVA

Las acciones de mantenimiento deberán garantizar la operación de los Sistemas de Energía Ininterrumpible de la DCyC. y los servicios derivados de cómputo y comunicaciones que de esta infraestructura dependen.

2. Los mantenimientos se realizarán durante el periodo de vigencia del contrato.



3. Todos los equipos tendrán un mantenimiento preventivo mensual.
4. El personal del proveedor que realice los mantenimientos deberá portar uniforme e identificación oficial (vigente), cuando este tenga que ingresar a las instalaciones del IPN.
5. Durante los mantenimientos se deberá:
  - 5.1. Reparar o sustituir (en caso de que no se puedan reparar) todos los componentes dañados con partes, refacciones o componentes nuevos y originales; de al menos las mismas características técnicas actuales o superiores, la cuales deberán ser validadas por el supervisor del servicio y autorizadas por el líder del servicio del IPN.
  - 5.2. Después de cada mantenimiento se deberá validar que todo equipo y sus componentes se encuentre funcionando y en estado óptimo.
  - 5.3. Toda intervención personal en sitio en las ubicaciones descritas en la sección 1.6, deberán contemplar los viáticos y traslado correspondiente de los especialistas por parte del proveedor (tantos como sean necesarios para solucionar la falla deslindado al IPN de cualquier desembolso adicional por este concepto).
  - 5.4. Los mantenimientos correctivos, deberán correr totalmente bajo cargo de la acción de mantenimiento por parte del licitante ganador (incluyendo traslados, viáticos, mudanzas, etc.) y no erogar gastos extras a la institución.
  - 5.5. El proveedor que realice los servicios de mantenimiento, se hará responsable de las fallas que, por causa de falta de atención o mala calidad del servicio, se generen en los equipos de respaldo de energía (UPS y Plantas de Emergencia) y equipos de cómputo y comunicaciones.
6. ACTIVIDADES PARA LOS MANTENIMIENTOS PREVENTIVOS:
  - 6.1. Diagnóstico general del sistema: incluidas las rutinas tradicionales de pruebas de operación
  - 6.2. Revisar que todas las cargas críticas no estén activas en el sistema.
  - 6.3. Para el apagado seguir el procedimiento establecido en el manual del equipo.
  - 6.4. Completar la revisión de cableados, barras, contactos, contactores, señalización, control y potencia.
  - 6.5. Revisión y limpieza del panel de control e información.
  - 6.6. Verificación del estado de las lámparas, indicadores luminosos y panel de despliegue de información y señalización, reemplazar en caso necesario reemplazar los indicadores, lámparas o panel de información según corresponda.
  - 6.7. Limpieza interna y externa de gabinetes (principal y baterías), y cambio de filtros de aire
  - 6.8. Revisión y limpieza del sistema electrónico, poniendo especial atención a componentes “inflados”, flameados, quemados con indicios de calor excesivo.
  - 6.9. Revisión, limpieza y ajuste de componentes de protección (fusibles, interruptores termomagnéticos, contactores, supresores de picos), para prevenir sulfatación en las partes y evitar depósitos que puedan generar falsos contactos.
  - 6.10. Realización de una prueba de descarga individual a 40 baterías (por cada equipo EATON), por medio de un dispositivo que indique la corriente de descarga y el voltaje final por batería después de la descarga, en caso de detectarse un voltaje bajo (inferior a 11 Volts CD) se reemplazarán las baterías necesarias.  
En el caso de:
    - 6.11. Las baterías de reemplazo, las posiciones de sus bornes de conexión deberán corresponder a la longitud de los cables de interconexión del UPS, de lo contrario el proveedor del mantenimiento



deberá proporcionar los cables necesarios en el mismo calibre y con el tipo de zapata o conector que ajuste al de las baterías y el equipo.

- 6.12. Si las baterías o módulos no ajustan al gabinete del UPS, estas no se aceptarán.
- 6.13. No será posible apagar el equipo, es decir, el servicio de mantenimiento preventivo se realizará bajo el modo de by pass de mantenimiento, los componentes de reemplazo (baterías y/o ventilador según corresponda) se deberán entregar a la DCyC, para establecer la fecha en que se deberá completar el servicio.
- 6.14. Limpieza de cada zapata de conexión para eliminar residuos de sulfataciones o corrosión, aplicación de sustancias químicas para evitar lo anterior.
- 6.15. Ajuste de conexiones en baterías.
- 6.16. Revisión y ajuste de cables, y puntos de conexión y/o contacto tanto internos como externos.
- 6.17. Encender la lógica del equipo de acuerdo al procedimiento establecido en el manual, sin conectar la carga, y efectuar las siguientes acciones
- 6.18. Revisión de los puntos de prueba de las tarjetas de acuerdo al manual de ajuste de operación.
- 6.19. Encender el equipo en forma normal de acuerdo al procedimiento establecido en el manual.
- 6.20. Revisar voltajes de salida del inversor y de baterías.
- 6.21. Simular falla de la red eléctrica, verificando que todos los elementos y parámetros de operación se encuentren dentro de los límites especificados en el manual del fabricante (potencia y frecuencia del rectificador e inversor), así como el sistema de alarma en su conjunto.
- 6.22. Prueba de bypass.
- 6.23. Reestablecer las condiciones normales de operación
- 6.24. Revisión del software residente de configuración y control del procesador del UPS, realizar la comparación con los parámetros establecidos por el fabricante para el modelo en particular, con reprogramación en caso de ser necesario.
- 6.25. Comprobar la correcta interconexión de la configuración "REDUNDANCIA EN CASCADA, de los equipos EATON 9315 y 9390 de la DCyC.
- 6.26. El proveedor deberá contar con el software propietario de los equipos (EATON, y LIEBERT) para realizar las actualizaciones que los equipos requieran, al presentarse a realizar los servicios preventivos.

Todos los componentes retirados se deberán entregar a la DCyC.

7. ACTIVIDADES PARA LOS MANTENIMIENTOS CORRECTIVOS ILIMITADOS DURANTE LA VIGENCIA DEL CONTRATO Y EL PERÍODO DE GARANTÍA:
  - 7.1. Garantizar conforme a los niveles de servicio, la continuidad de los Sistemas de Energía Ininterrumpible de la DCyC y minimizar la afectación a los servicios de cómputo y comunicaciones de la DCyC.
  - 7.2. La sustitución o reparación de partes afectadas serán responsabilidad del proveedor, y no erogar gastos extras a la institución.
  - 7.3. Las reparaciones en sitio que no ameriten una sustitución, deberán asegurar la continuidad de los Sistemas de Energía Ininterrumpible de la DCyC durante la vigencia del contrato.



- 7.4. Toda acción que por su naturaleza requiera del mantenimiento y/o reparación de las partes afectadas, deberá integrar la o las Orden(es) de Servicio del Proveedor y atenderse bajo los tiempos solicitados en la sección 0 equipo al que se dará el servicio.
- 7.5. Soporte técnico.
- 7.6. Deberán contemplar todas las acciones necesarias para reintegrar la continuidad del servicio de los Sistemas de Energía Ininterrumpible de la DCyC afectados, así como de los equipos de cómputo y comunicaciones de la DCyC.
- 7.7. Deberá considerar la intervención local y/o remota por sitio que permita garantizar el óptimo servicio, generando el diagnóstico de la falla, la corrección de errores y solución de alarmas, como parte de la solución a la falla reportada, entre otras actividades.
- 8. Soporte técnico mediante un NOC y/o una Mesa de Servicio como se describe en la sección 1.3.
- 9. Alcance del servicio

Nombre del servicio	Cant.	Concepto
Contratación del servicio de mantenimiento preventivo y correctivo a los Sistemas de Energía Ininterrumpible de la DCyC, conforme a los requerimientos y alcances establecidos en el Anexo Técnico M3.5	1	Paquete de servicios de mantenimiento preventivo, que considera 1 mantenimiento preventivo por mes de vigencia del contrato.
	1	Paquete de servicios de mantenimiento correctivo ilimitado

El IPN no incurrirá en costos adicionales en el periodo de vigencia del contrato, por concepto de mano de obra, compra de actualizaciones, módulos de opciones, reemplazo parcial o total de los elementos que componen el sistema.

### 1.3 Términos y condiciones de entrega y aceptación del servicio

Además de proporcionar los servicios descritos en este Anexo, el proveedor deberá entregar formalmente la documentación que servirá como soporte del cumplimiento de los mismos (requerimientos descritos en la sección precedente). En particular:

1. Los Criterios de Aceptación y los documentos denominados “
2. Entregables” (Véase la sección 1.8).
3. Seguir el “Protocolo de Entrega-Recepción” de los entregables (véase sección 1.8.2).
4. La documentación que ampare los servicios prestados durante el mes reportado, sin la cual no se realizará ningún pago.



5. Apegarse y documentar el estricto apego a los Niveles de Servicio (SLAs) descritos en la sección 1.4.1. Cualquier desviación en lo establecido en los Niveles de Servicio (atención y solución a fallas), estará sujeto a la aplicación de penas convencionales y/o deductivas.

NOTA: Es importante señalar que el Administrador del Contrato deberá verificar que la suma de los mantenimientos preventivos y los mantenimientos correctivos no superen el valor del inventario del equipo al que se dará el servicio.

#### 1.4 Soporte técnico

---

Para asegurar la calidad del servicio, el proveedor deberá:

1. Contar con un NOC.  
Centro de Operaciones de la Red o NOC (del inglés *Network Operations Center*).

Este servirá para atender cualquier evento (incidente, falla y/o problema) que afecte o esté relacionado con la prestación del servicio, tanto aquellos que sean causados por el Proveedor del Servicio como los que sean ajenos (en la infraestructura) y/o de nivel superior.

Su operación se basará en una *Mesa de Servicio*:

- 1.1. Su objetivo es tener un punto único de contacto para recibir todas las solicitudes.
- 1.2. Operar bajo un esquema de tickets electrónicos.
- 1.3. La atención de los eventos se lleva a cabo mediante un proceso de seguimiento.
- 1.4. La mesa de servicio estará obligada a mantener informado vía telefónica y/o electrónica al personal del IPN de manera inmediata los avances en la solución del evento reportado.
- 1.5. Se deberán realizar reportes escritos (Entregable IPN-ENT-06 de todos los eventos.
- 1.6. Se deberá dar soporte de diagnóstico remoto cuando se requiera.
- 1.7. Niveles de servicio o SLAs (del inglés *Service Level Agreement*). Se describen a detalle en la siguiente sección. Estos no consideran las ventanas de mantenimiento gestionadas previamente por el proveedor, o establecidas por necesidades del IPN.
2. El soporte deberá darse cuantas veces sea necesario y/o se solicite (sin límite en horas) en las instalaciones del instituto o de manera no presencial.

##### 1.4.1 Niveles de servicio

Id	Nivel de servicio	Componente al que aplica	Especificación
SLA-1	24 horas	Horario de Atención al cliente	Atención a reporte de fallas 7x24 durante el tiempo de vigencia del contrato.
SLA-2	30 minutos	Respuesta de la Mesa de servicio	Una vez levantado el reporte, se deberá reportar la mesa de servicio y tener un diagnóstico preliminar del problema en máximo 2 horas por correo electrónico o



			Llamada telefónica.
SLA-3	2 horas	Mantenimiento Preventivo lógico	El tiempo máximo durante el cual se proporcionará el servicio de mantenimiento preventivo programado.
SLA-4	4 horas	Mantenimiento Correctivo Falla Mayor	El tiempo máximo para atender la solución del problema
SLA-5	8 horas	Mantenimiento Correctivo Falla Menor	El tiempo máximo para atender la solución del problema
SLA-6	4 horas	Refacciones	Una vez definido el diagnóstico de que se requiere un cambio, el tiempo máximo para entregar una refacción es de 4 horas. No se requiere entregar la definitiva, se podrá entregar una temporal mientras se gestiona la refacción definitiva.
SLA-7	12 horas	Tiempos de solución	El tiempo máximo para dar solución al problema
SLA-8	5 días hábiles	Entregables	Tiempo máximo para firmarse el acta de aceptación de entregables.

## 1.5 Supervisión del servicio contratado

### 1.5.1 Inicio del servicio

El primer Líder de Servicio (del IPN o del Proveedor) que se entere de la emisión del Fallo, convocará a la primera Reunión de Planeación donde se tratarán los siguientes temas:

1. Los entregables de inicio (por única vez) son:
  - 1.1. El Plan de Trabajo (Entregable IPN-ENT-01).
  - 1.2. Mesa de Servicio (Entregable IPN-ENT-02).
2. Los roles y responsabilidades.
  - 2.1. Oficio de designación del Líder del Proveedor del Servicio (oficio de la empresa).
3. Los Criterios de Aceptación de los entregables.

Programa de mantenimientos preventivos



El proveedor deberá entregar un Plan de Trabajo detallado que contenga los mantenimientos preventivos a todos los equipos y los cuales serán programados en base al calendario establecido en este anexo técnico, que se muestra en la sección 1.6; de tal forma que el proveedor deberá especificar el día y el horario propuesto. Las fechas de los mantenimientos se acordarán durante los últimos 5 días hábiles del mes previo a realizar los servicios y se aprobarán formalmente entre ambos Líderes de Servicio mediante una minuta. Los servicios se deberán prestar en fechas y horarios que no afecten la operación cotidiana del instituto, mismas que se pudieran realizar (si así fuera necesario) en horarios nocturnos y en fin de semana. Cuando no se pueda realizar un servicio programado de mantenimiento este se reprogramará de acuerdo a la conveniencia del Instituto. Como resultado principal de la reunión de planeación se deberán tener los acuerdos de las fechas en las que el proveedor hará entrega de los entregables de inicio y si es posible de los entregables de las siguientes etapas del servicio.

### 1.5.2 Seguimiento al servicio

Una vez que inicie el servicio cualquier incidente se reportará a la Mesa de Servicio mediante el procedimiento establecido en esta (basado en tickets). Los incidentes deberán atenderse de la siguiente forma:

1. De acuerdo a los tiempos (Niveles de Servicio) y procedimientos establecidos en este documento.
2. Toda actividad realizada deberá tener un “Reporte de servicio” (Entregable IPN-ENT-06) el cual se entregará al personal responsable del sitio al finalizar el servicio.
3. Al término de cada mes el proveedor deberá entregar el “Reporte mensual del servicio” (Entregable IPN-ENT-04) y el “Reporte de servicios del NOC” (Entregable IPN-ENT-05).

### 1.5.3 Cierre

Al terminar el periodo de las garantías se deberá entregar la “Memoria técnica del servicio” (Entregable IPN-ENT-03). Una vez aprobado el entregable se realizará el *Acta de Cierre del Servicio* para la liberación de la Fianza

### 1.5.4 Tiempos de entrega

Etapa	Proveedor Recepción de los entregables	IPN Revisión y/o aprobación
Inicio del servicio	5 días hábiles máximo después de firmados los criterios de aceptación	5 días hábiles después de recibidos los entregables
Seguimiento al servicio	8 días hábiles máximo después de terminado el mes de servicio.	3 días hábiles después de recibidos los entregables
Cierre	15 días hábiles máximo después de terminada la garantía	5 días hábiles después de terminada la garantía

### 1.6 Ubicación, equipos y calendario

En las siguientes secciones se describen los equipos a considerar en los mantenimientos, los cuales de manera resumida son:



- 2 UPS Marca EATON modelo 9390 de 160KVA
- 3 2 UPS Marca EATON modelo 9315 de 160KVA
- 4 UPS Marca LIEBERT de 30KVA

1.6.1 Calendario de mantenimientos preventivos por sitio

El programa base de mantenimientos es el siguiente:

No.	equipo	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE
1	UPS Marca EATON modelo 9390 de 160KVA DCyC Av. Juan de Dios Báltiz S/N esquina <b>Juan O' Gorman</b> Unidad Profesional Adolfo López Mateos Col. Zacatenco Alcaldía. Gustavo A. Madero Ciudad de México C.P. 07738	✓	✓	✓	✓	✓	✓
2	UPS Marca EATON modelo 9315 de 160KVA DCyC Av. Juan de Dios Báltiz S/N esquina <b>Juan O' Gorman</b> Unidad Profesional Adolfo López Mateos Col. Zacatenco Alcaldía. Gustavo A. Madero Ciudad de México C.P. 07738	✓	✓	✓	✓	✓	✓
3	UPS Marca EATON modelo 9315 de 160KVA. Unidad Profesional Adolfo López Mateos Edificio Adolfo Ruiz Cortinez (Anexo DSI) Planta Baja Avenida Wilfrido Massieu	✓	✓	✓	✓	✓	✓
4	UPS Marca LIEBERT de 30KVA Nodo UPIICSA Calle Te No. 950, Esq. con Resina Colonia	✓	✓	✓	✓	✓	✓



No.	equipo	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE
	Granjas México, Alcaldía Iztacalco C.P. 08400, Ciudad de México.						

Nota: Este calendario podrá se ajustado en fechas dadas las necesidades de la Institución, en común acuerdo con el licitante ganador, pero la cantidad de servicios totales no podrá ser disminuido.

### 1.7 Garantías

El proveedor deberá ofrecer las siguientes garantías:

1. El servicio de mantenimiento correctivo. Por un periodo de 90 días.
2. Todas las refacciones utilizadas para reparar o sustituir los componentes dañados. Durante 90 días.

En el caso de que el contrato ya haya concluido, se deberá contar hasta con 90 días naturales para aplicación de las garantías antes descritas, las cuales empezaran a surtir efecto a partir de la finalización y aceptación del servicio y tendrán los mismos niveles de servicio (SLAs) descritos en la sección 1.4.1.

El licitante deberá gestionar las garantías (cuando sea el caso) entre el fabricante del producto y el IPN, y cuando se le solicite deberá proporcionar la evidencia documental de la garantía original del fabricante.

### 1.8 Entregables

#### 1.8.1 Descripción

Derivado de los elementos mencionados en las secciones precedentes se enuncian los siguientes entregables:

No	Nombre	Descripción
IPN-ENT-01	Plan de Trabajo	Describe las actividades que se realizarán durante la duración del contrato. En particular las probables fechas de los mantenimientos preventivos programados.
IPN-ENT-02	Mesa de Servicio	Debe contener al menos: 7. Plan de escalación de fallas. 7.1. Documento que describe los niveles y roles mediante los cuales se atenderán las fallas en el servicio, es decir, en particular describe las responsabilidades y obligaciones del área de soporte. 8. Información del NOC. Debe contener al menos: 8.1. Contactos técnicos. 8.2. Lista del personal designado para la atención de los mantenimientos. 8.3. Teléfonos y celulares del personal designado. 8.4. Correos electrónicos. 8.5. URL del sitio web de los tickets.



No	Nombre	Descripción
		8.6. Medios para atención y solución de fallas.
IPN-ENT-03	Memoria técnica del servicio	Al menos debe tener: 16. Descripción del servicio contratado. 17. Resumen ejecutivo del arranque del servicio. 18. Resumen ejecutivo de los reportes de servicios del NOC por mes. 19. Resumen ejecutivo de los reportes mensuales de servicios. 20. Lecciones aprendidas: Propuesta de mejoras técnicas a la infraestructura actual.

IPN-ENT-04	Reporte mensual del servicio	Al menos debe tener: 7. Reporte de los mantenimientos preventivos realizados durante el mes. 8. Reporte de los mantenimientos correctivos atendidos y resueltos en base al Reporte de servicios del NOC (Entregable IPN-ENT-05). 9. Reporte de todas las refacciones utilizadas para reparar o sustituir los componentes dañados, las cuales tienen garantía.
IPN-ENT-05	Reporte de servicios del NOC	Deben tener al menos: 10. La lista de los tickets levantados (del mes reportado), su estado, su orden de servicio y el cierre del mismo. 11. Para cada servicio realizado debe existir un Reporte de Servicio (Entregable IPN-ENT-06). 12. Los tickets deben tener fecha y hora, y son tanto para mantenimientos preventivos como correctivos.
IPN-ENT-06	Reporte de servicio	Debe tener al menos: 36. Papel membretado con las hojas numeradas (foliadas). 37. Nombre de la Unidad. 38. Fecha y hora de la solicitud. 39. Fecha y hora de inicio y fin del servicio. 40. Tipo de incidente (mantenimiento realizado preventivo / correctivo, causas). 41. Descripción de las actividades/ correcciones realizadas. 42. Se debe considerar el estado del equipo y sus diversos elementos, por lo que se debe tomar: 42.1. Las lecturas de los parámetros principales de operación y cualquier otra actividad realizada. 42.2. Evidencia fotográfica del servicio (solo para manteneamientos preventivos). 43. Observaciones y recomendaciones. 44. En caso de que aplique: la “Hoja de Servicio” firmada por el personal certificado del licitante y el personal del fabricante que participo en el mantenimiento correctivo. 45. Nombre y firma de: 45.1. El personal que realizó el servicio.



		45.2. El personal asignado por el Líder del Servicio del IPN para la supervisión de los trabajos. 45.3. El responsable en sitio. 46. Sello del instituto y/o del proveedor.
--	--	---

### 1.8.2 Protocolo de Entrega-Recepción

1. En la reunión de planeación se acordarán mediante minuta (documento), los **“Criterios de Aceptación”** para los entregables que se describen en esta sección.
2. El documento de Criterios de Aceptación deberá ser aprobado (firmado) por ambos Líderes.
3. Todos los documentos de Criterios de Aceptación deberán ser elaborados y aprobados durante las primeras reuniones de planeación del servicio. La aprobación no debe pasar del primer mes de iniciado el servicio para no atrasar las entregas.
4. El Líder del Servicio del IPN no recibirá entregables cuyos Criterios de Aceptación no hayan sido firmados.
5. Una vez aprobados los Criterios de Aceptación cualquier cambio propuesto por alguno de los Líderes del Servicio deberá ser aprobado mediante el *Formato de Control de Cambios*, por ejemplo, contenido de los entregables, fechas.
6. Como resultado de la revisión de los entregables (con las especificaciones dadas en los Criterios de Aceptación) y su posible aprobación, se elaborará un documento que deje constancia: *Acta de aceptación de entregables*.
7. El Líder del Servicio del IPN validará la información entregada en los tiempos indicados en la sección 1.5.4.
8. Todos los pagos que realice el IPN serán autorizados si y solo si se tiene firmada el Acta de aceptación de entregables de manera positiva.

Todos los entregables deben cumplir con los siguientes puntos:

Entregarse en extenso. Mediante documento en hoja membretada y firmada por su representante legal o Líder del Proveedor del Servicio, con rubrica.

### 1.8.3 Frecuencia de entrega

Por única vez

No	Nombre	Id
1	Plan de Trabajo	IPN-ENT-01
2	Mesa de Servicio	IPN-ENT-02
3	Memoria técnica del servicio	IPN-ENT-03

Varias veces

El proveedor deberá entregar después del mes el siguiente entregable:

No	Nombre	Id
4	Reporte mensual del servicio	IPN-ENT-04
5	Reporte de servicios del NOC	IPN-ENT-05
6	Reporte de servicio	IPN-ENT-06



2.- Modalidad de Contratación.

Contrato por cantidad determinada con precios fijos durante la vigencia del mismo.

3.- Vigencia de la Contratación.

La vigencia de los contratos será a partir del día natural siguiente a la Notificación del Fallo y hasta el 31 de diciembre de 2022; y los Servicios serán mensuales a partir del día natural siguiente a la Notificación del Fallo y hasta el 31 de diciembre de 2022.

4.- Plazos, Lugar y Condiciones de Entrega.

Los equipos a los que se les dará servicio de mantenimiento se encuentran ubicados en 3 lugares dentro del Instituto, los cuales son:

- Dirección de Cómputo y Comunicaciones (DCyC): Unidad Profesional Adolfo López Mateos, Av. Juan de Dios Bátis S/N Esq. Juan O’Gorman, Col. Zacatenco, C.P. 07738, Alcaldía Gustavo A. Madero, Ciudad de México.
- Nodo UPIICSA: Av. Té 950, Granjas México, Iztacalco, 08400 Ciudad de México, CDMX
- Edificio Adolfo Ruíz Cortines, Unidad Profesional Adolfo López Mateos Av. Wilfrido Massieu Planta Baja Anexo Dirección de Sistemas Informáticos, Alcaldía Gustavo A. Madero Ciudad de México.

En total son 4 Servicios de Mantenimiento mensuales durante la vigencia del contrato.

- 1 UPS Marca EATON modelo 9390 de 160KVA
- 2 UPS Marca EATON modelo 9315 de 160KVA
- 1 UPS Marca LIEBERT de 30KVA

Calendario de mantenimientos preventivos por sitio

El programa base de mantenimientos es el siguiente:

No.	equipo	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE
1	UPS Marca EATON modelo 9390 de 160KVA DCyC Av. Juan de Dios Bátis S/N esquina <b>Juan O’ Gorman</b> Unidad Profesional Adolfo López Mateos Col. Zacatenco Alcaldía. Gustavo A. Madero Ciudad de México C.P. 07738	✓	✓	✓	✓	✓	✓
2	UPS Marca EATON modelo 9315 de 160KVA DCyC Av. Juan de Dios	✓	✓	✓	✓	✓	✓



No.	equipo	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE
	Bátiz S/N esquina <b>Juan O' Gorman</b> Unidad Profesional Adolfo López Mateos Col. Zacatenco Alcaldía. Gustavo A. Madero Ciudad de México C.P. 07738						
3	UPS Marca EATON modelo 9315 de 160KVA. Unidad Profesional Adolfo López Mateos Edificio Adolfo Ruiz Cortinez (Anexo DSI) Planta Baja Avenida Wilfrido Massieu	✓	✓	✓	✓	✓	✓
4	UPS Marca LIEBERT de 30KVA Nodo UPIICSA Calle Te No. 950, Esq. con Resina Colonia Granjas México, Alcaldía Iztacalco C.P. 08400, Ciudad de México.	✓	✓	✓	✓	✓	✓

Nota: Este calendario podrá se ajustado en fechas dadas las necesidades de la Institución, en común acuerdo con el licitante ganador, pero la cantidad de servicios totales no podrá ser disminuido.

5.- Licencias, permisos, certificados o autorizaciones.

1.- El licitante debe presentar copias de certificados y/o diplomas de formación en el trabajo de los recursos humanos propuestos para brindar el servicio solicitado, se encuentren en activo de acuerdo a su Estructura Organizacional, relacionados en particular con servicios de mantenimiento preventivo y correctivo al tipo de infraestructura solicitada en el anexo técnico.

2.- El licitante debe comprobar mediante documento que cuenta con la certificación vigente de ser canal o proveedor de servicios de mantenimiento autorizado por el fabricante propietario de la marca, para ejecutar los servicios de mantenimiento preventivo y correctivo al tipo de infraestructura solicitados en el anexo técnico.

6.- Visitas.

No Aplica

7.- Normas aplicables.

En su propuesta técnica, los participantes deberán presentar escrito en formato libre firmado por el representante legal mediante el cual manifiestan que conocen las siguientes normas:



**EDUCACIÓN**  
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA

CONVOCATORIA A LA LICITACIÓN PÚBLICA DE CARÁCTER NACIONAL, DE PARTICIPACIÓN ELECTRÓNICA LA-011B00001-E2932-2022 PARA LA CONTRATACIÓN DE LOS SERVICIOS DE "MANTENIMIENTOS PREVENTIVOS Y CORRECTIVOS A LOS SISTEMAS DE ENERGÍA ININTERRUPIDA, PLANTAS DE EMERGENCIA, AIRES ACONDICIONADOS DE LA DIRECCIÓN DE CÓMPUTO Y COMUNICACIONES, DE LOS SITIOS DE TELECOMUNICACIONES Y CENTROS DE DATOS Y AIRES ACONDICIONADOS MARCA RITTAL" QUE REQUIERE EL INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL PARA EL EJERCICIO FISCAL 2022.



NOM-001-SEDE-2012, Instalaciones Eléctricas (utilización)  
NOM-009-STPS-2011, Condiciones de seguridad para realizar trabajos en altura  
NOM-017-STPS-2008: Equipo de protección personal. Selección, uso y manejo en los centros de trabajo.  
NOM-027-STPS-2008: Actividades de soldadura y corte. Condiciones de seguridad e higiene.  
NOM-029-STPS-2011: Operación y mantenimiento de las instalaciones eléctricas en los centros de trabajo. Condiciones de seguridad.

8.- Penas Convencionales y Deductivas

Penalizaciones

Con fundamento en los Artículos 53 y 53 bis de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, y los artículos 95, 96 y 100 del Reglamento del Ordenamiento enunciado, durante la vigencia del contrato se sancionará al proveedor cuando deje de cumplir alguno o varios de los requerimientos solicitados.

Cuando se incumpla en el servicio se:

- 1.- Informará por escrito al prestador del servicio la aplicación de la penalización y el motivo que la genera.
- 2.- Contarán los días/horas a partir de que el prestador del servicio incumpla con los alcances establecidos en este Anexo Técnico.

Los motivos y montos para la aplicación de las penas y deductivas al pago son los siguientes:

#### PENAS CONVENCIONALES

El IPN podrá aplicar la pena convencional cuando:

- a. El proveedor incurra en retraso en el inicio de los servicios motivo de este anexo técnico,
- b. Por incumplimiento total o parcial a cualquiera de las obligaciones pactadas en el contrato y su anexo técnico.

Para el caso mencionado, se calculará el 1% del valor total de los servicios dejados de prestar oportunamente (sin impuestos), por cada día natural de atraso o alcance su tope máximo del 10 % del importe total (sin agregar impuestos) de los servicios.

El cómputo de dicho plazo se determinará a partir del día en que se presente el atraso o incumplimiento parcial y hasta:

- 1.- El día en que se presten los servicios conforme al Anexo Técnico y a la convocatoria.
- 2.- En su caso alcance el tope máximo señalado.

En cuyo caso al vencer el término para dar cumplimiento el IPN, empezará con el proceso de rescisión correspondiente. La suma de todas las penas convencionales aplicadas al "PROVEEDOR" no debe exceder el importe de la garantía de cumplimiento.

#### DEDUCTIVAS AL PAGO

Se aplicarán deductivas al pago cuando exista:

- a. Incumplimiento total parcial o deficiente de los requerimientos:
  - i. Funcionales
  - ii. No funcionales



b. Incumplimiento de los Niveles de Servicio

Se calculará la deductiva al pago según la tabla de Penalizaciones Deductivas siguiente, sobre el monto de la garantía de cumplimiento que corresponda a la(s) partida(s) o concepto(s) con motivo de incumplimiento parcial o deficiente de los servicios de acuerdo a los requerimientos y niveles de servicios solicitados en este anexo técnico y se contabilizarán a partir del primer minuto que se supere el tiempo límite de disponibilidad o respuesta al servicio contratado.

Tabla de Deductivas

Sin disponibilidad del servicio o incumplimiento parcial o deficiente de los requerimientos después de superarse los niveles de servicios solicitados	Porcentaje de la garantía del servicio o concepto afectado
A partir del primer minuto después de superarse los Niveles de Servicio Solicitados hasta 1 hora con 59 minutos	1%
De 2 horas hasta 3 horas con 59 minutos	2%
De 4 horas hasta 5 horas con 59 minutos	3%
De 6 horas hasta 7 horas con 59 minutos	4%
De 8 horas hasta 9 horas con 59 minutos	5%
De 10 horas hasta 11 horas con 59 minutos	7%
De 12 horas hasta 13 horas con 59 minutos	9%
De 14 horas hasta 15 horas con 59 minutos	11%
De 16 horas hasta 17 horas con 59 minutos	13%
De 18 horas hasta 19 horas con 59 minutos	15%
De 20 horas hasta 21 horas con 59 minutos	17%
De 22 horas hasta 23 horas con 59 minutos	20%
24 horas (Día) en adelante	Se recicla y acumula la deductiva conforme a la tabla

\*se considerarán minutos completos

Fórmula para el cálculo del monto de la deductiva:

$$\text{Monto de la Deductiva} = \frac{\text{Porcentaje de la garantía (de la tabla)}}{\text{Cantidad total de servicios de la partida}} \times \text{Cantidad de servicios afectados}$$

Estas deducciones son independientes de las penas convencionales, en caso de que las deducciones llegaren al 10% (diez por ciento) del monto total del CONTRATO o del monto de la partida que correspondan, el IPN podrá modificar el CONTRATO cancelando total o parcialmente la partida a la que se aplicó las deducciones, en los términos del artículo 100 del RLAASSP.

De igual manera, el pago de los servicios quedará condicionado, proporcionalmente, al pago que el proveedor deba efectuar por concepto de penas convencionales en el entendido de que en el supuesto de que sea rescindido el pedido o contrato, no procederá el cobro de dichas penalizaciones ni la contabilización de las mismas para hacer efectiva la garantía de cumplimiento.



Descripción amplia y detallada de los bienes solicitados, características, especificaciones técnicas, unidad de medida o presentación. En caso de requerirlo se podrá insertar un glosario de términos técnicos, debiendo incluir además la clave CUCOP que le corresponda.

Establecer cantidades solicitadas, en el supuesto de Contratos Abiertos en términos del artículo 47 de la LAASSP, deberá señalar la cantidad mínima y máxima de los bienes, arrendamientos o servicios a contratar; o bien, el presupuesto mínimo y máximo que podrá ejercerse. La cantidad o presupuesto mínimo no podrá ser inferior al cuarenta por ciento de la cantidad o presupuesto máximo.

9.- Muestras y Métodos de Prueba.

No aplica

10.- Forma de Pago.

Se realizarán Pagos Mensuales conforme a los servicios requeridos por el IPN, en pesos mexicanos durante la vigencia del contrato, de conformidad a lo dispuesto en el artículo 51 de la Ley,

11.- Anticipos.

No aplica

12.- Administrador del Contrato.

Titular de la Dirección de Cómputo y Comunicaciones del IPN

Supervisor del Contrato

Titular de la División de Servicios Técnicos de la Dirección de Cómputo y Comunicaciones.

13.- Mecanismo de Evaluación.

El criterio de evaluación de proposiciones será por medio de Puntos y Porcentajes.

Se anexa la Matriz de Puntos y Porcentajes.

14.- GARANTÍAS

a. Garantía de los Bienes o Servicios

De conformidad con el artículo 53 de la Ley, el Proveedor se obliga ante la Convocante a responder de los defectos y/o vicios ocultos de los servicios y de la calidad de los servicios, así como de cualquier otra responsabilidad en que hubiera incurrido, en los términos señalados en la presente convocatoria, en el Contrato respectivo, en el Código Civil Federal, y demás legislación aplicable.

El proveedor deberá ofrecer las siguientes garantías:

1. El servicio de mantenimiento correctivo. Por un periodo de 90 días.
2. Todas las refacciones utilizadas para reparar o sustituir los componentes dañados. Durante 90 días.



En el caso de que el contrato ya haya concluido, se deberá contar hasta con 90 días naturales para aplicación de las garantías antes descritas, las cuales empezaran a surtir efecto a partir de la finalización y aceptación del servicio y tendrán los mismos niveles de servicio (SLAs) descritos en la sección 1.4.1. del anexo técnico. El licitante deberá gestionar las garantías (cuando sea el caso) entre el fabricante del producto y el IPN, y cuando se le solicite deberá proporcionar la evidencia documental de la garantía original del fabricante.

b. Garantía de Cumplimiento del Contrato (Fianza)

El Proveedor deberá presentar garantía de cumplimiento del Contrato dentro de los diez días naturales siguientes a la firma del Contrato, salvo que la entrega de los bienes o la prestación de los servicios se realicen dentro del citado plazo, de conformidad con el último párrafo del artículo 48 de la Ley.

Cuando la forma de garantía sea mediante fianza, se observará lo siguiente:

a) La garantía deberá constituirse mediante fianza expedida por una institución debidamente autorizada en los términos de la Ley de Instituciones de Seguros y de Fianzas, en moneda nacional, por un importe del 10% (diez por ciento) del monto total del Contrato, sin considerar el IVA, a favor de la Tesorería de la Federación y a satisfacción de la Convocante, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 49, fracción I de la Ley.

b) La póliza de fianza deberá prever, como mínimo, las siguientes declaraciones de conformidad con lo dispuesto en el artículo 103 del Reglamento:

- Que la fianza se otorga atendiendo a todas las estipulaciones contenidas en el Contrato.
- Que, para liberar la fianza, será requisito indispensable la manifestación expresa y por escrito de la Convocante.
- Que la fianza continuará vigente en caso de que se otorgue prórroga al cumplimiento del Contrato, así como durante la substanciación de todos los recursos legales o juicios que se interpongan y hasta que se dicte resolución definitiva por autoridad competente, salvo que las partes se otorguen el finiquito.
- Que la afianzadora acepta expresamente someterse al procedimiento de ejecución establecido en el artículo 288 de la Ley de Instituciones de Seguros y de Fianzas, para la efectividad de la presente garantía, procedimiento al que también se sujetará para el caso del cobro de intereses que prevé el artículo 289 del mismo ordenamiento legal, por pago extemporáneo del importe de la póliza de fianza requerida.

c) La garantía de cumplimiento estará vigente durante la substanciación de todos los recursos legales o juicios que se interpongan hasta que se pronuncie resolución definitiva, de forma tal que su vigencia no podrá acotarse en razón del plazo de ejecución del Contrato principal o fuente de las obligaciones, o cualquier otra circunstancia. Asimismo, esta fianza permanecerá en vigor aún en los casos en que la Convocante otorgue prórrogas o esperas al Proveedor o fiado para el cumplimiento de sus obligaciones.

d) La garantía de cumplimiento del Contrato, se recibirá a más tardar dentro de los cinco días naturales siguientes a la firma del Contrato, en el Departamento de Control Normativo de la División de Adquisición de Bienes y Servicios; en caso de que el Proveedor omita el cumplimiento de este punto, será causa inicio de la rescisión administrativa del Contrato y quedará por entendido de que será notificado dicho incumplimiento.

c. Garantía de anticipo



**EDUCACIÓN**  
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA

CONVOCATORIA A LA LICITACIÓN PÚBLICA DE CARÁCTER NACIONAL, DE PARTICIPACIÓN ELECTRÓNICA LA-011B00001-E2932-2022 PARA LA CONTRATACIÓN DE LOS SERVICIOS DE "MANTENIMIENTOS PREVENTIVOS Y CORRECTIVOS A LOS SISTEMAS DE ENERGÍA ININTERRUPIDA, PLANTAS DE EMERGENCIA, AIRES ACONDICIONADOS DE LA DIRECCIÓN DE CÓMPUTO Y COMUNICACIONES, DE LOS SITES DE TELECOMUNICACIONES Y CENTROS DE DATOS Y AIRES ACONDICIONADOS MARCA RITTAL" QUE REQUIERE EL INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL PARA EL EJERCICIO FISCAL 2022.



No Aplica

15.- Responsabilidad Civil

El Proveedor se obliga a entregar en el domicilio del Administrador del Contrato (Área Requirente del servicio) dentro de los 10 (diez) días naturales posteriores a la firma del contrato, una Póliza de Responsabilidad Civil General a favor del IPN, que garantice los daños que puedan causarse a el IPN durante la prestación de los servicios, por daños a terceros en sus bienes o en sus personas, por una suma asegurada de 10% (diez por ciento) del monto total adjudicado sin incluir el IVA, por evento o por el total resarcimiento del daño. Dicha Poliza deberá ser expedida por una compañía aseguradora establecida en el territorio nacional, durante la vigencia del contrato.

En caso de que el Proveedor ya cuente con una Póliza de Responsabilidad igual a la requerida y que cubra la suma asegurada expedido por una compañía aseguradora establecida en el territorio nacional, presentará endoso donde se designe al IPN como beneficiario preferente.

La falta de entrega de la Póliza de Responsabilidad Civil, será causal de iniciar la rescisión administrativa del contrato.

16.- Capacitación.

No Aplica

17.- Puesta en marcha.

No Aplica

18.- Abastecimiento Simultáneo.

No Aplica.