

L. EM.D. LUIS ÁNGEL SERVÍN TREJO COORDINADOR ADMINISTRATIVO DE LA SECRETARÍA DE FINANZAS

CI. LAURA PATRICIA SIÚ LEONOR DIRECCIÓN GENERAL DEL SISTEMA ESTATAL DE INFORMÁTICA

ING. ISAÍAS MARADEZ PALACIOS REPRESENTANTE LEGAL

REVENTIVO
JADO, GUE
DE MÉXICO,
DE MÉXICO,
DE MÉXICO
DE M

- evaluación a de la Hac las deper ión III y 23 el Estado de México, es la en n de las actividades del lacienda Pública del Estado o vendencias de dicho poder, de la Ley Orgánica de la 4 encargada de la plan il Poder Ejecutivo, o de México y de pre ir, de conformidad Administración Públ
- istrativa de la Secretaría de Finanzas ejecutar los procedimientos de cont culo 41 fracción IX del Reglamento Int s es la unidad adm itratación de servii iterior de la Secreti strativa encargada s, de conformidad de Finanzas
- inistrativo de "EL CONTRATANTE" se encuentra factación de servicios, de conformidad con lo establecido de la conformidad con lo establecido de la conformidad con lo establecido de la conformidad del conformidad de la conformidad del conformidad de la conformidad d cultado para suscribir o por los artículos 49 o e México y 41 fracción o a los titulares de l del
- dictamen de adjudicación que se menciona en el anverso de este instrumento isiciones y Servicios de "EL CONIRATANTE" adjudicó, a "EL PRESTADOR esente contrato administrativo de prestación de servicios. DE E
- Que señala como domicilio para todos los efectos de este contrato, el edificio marcado con el número 300 puerta 143, de la celle Sebastián Lerdo de Tejada, colonia Centro, código postal 50000, Toluca, Estado de México.
- I. De "EL PRESTADOR I A. Que està debidamen con personalidad juri DE SERVICIOS", BAJO PROTESTA DE DECIR VERDAD: nte constituído conforme a las leyes de los Estados Unidos Mexicanos, y que cuenta ridica para contratar y obligarse.
- Que quien suscribe el presente contrato tiene facultades para revocadas ni limitadas de manera alguna. rarlo y que ėstas 00 Ð han sido
- Que entre otras actividades se cuyo efecto cuenta con los recu nte las disposiciones que, para el caso de contratación de servicios, establecen la de los Estados Unidos Mexicanos, la Constitución Política del Estado Libre y el Libro Decimo Tercero del Código Administrativo del Estado de Mexico, y su las demas normas jurídicas mexicanas que regulan, en lo perticular, la prestación el presente contrato, y que desde ahora manifiesta su voluntad para cumpliri-mente a todo ordenamiento jurídico que se oponga a estas. dedica a la prestación del servicio materia de rsos financieros, técnicos, humanos y materiales para
- 50150 ñala como domicilio para todos los efectos de este contrato, el mencionado en el anverso te instrumento, ubicado en la calle: Manuel M. Flores, No.113. Col. Izcalli, IPIEM, C., Toluca, Estado de México.

- celebrar el presente contrato, de conformidad con lo establecido por los articraction I, 136, 1359, 1360, 1361, 1361, 1362, 1353, 1354, 1355, 1366, 1369 fracciones Libro Decimo Tecraro el Codigo Admistrativo del Etadad de México 49, 115, 124, 128, 129, 132 y 133 del Reglamento correlativo sin que existan, en forma alginanto que lo puedan invalidar en todo o en parte.
- Que conocen el contenido y alcance de cada uno de los anexos contrato, obligandose a cumplirlos cabalmente en cada uno de sus ter que

sujetarse a las sigu

prestar a "EL CONTRATANTE" el no "el servicio", sujetándose a los eler del mismo. cio objeto del s básicos de la

A: DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO
ilo comprende los aspectos descrir
es forman parte del presente contr
el servicio, a entera satisfacción de scritos en el ANEXO UNO y los que expresamente derivan de es intrato. En todo caso, "EL PRESTADOR DE SERVICIOS" se obliga de "EL CONTRATANTE".

TERCERA CONTRATO ABIERTO
T.n el caso de que la Secretaria de Finanzas
un plazo indeterminado, deberá fijar los
correspondiente, sujetándosa el programa de
deberá exceder el ejercicio fiscal en que se s as del Gobierno del I s mínimos y máxin e de suministro el cu e suscriba. Estado de México, contrate "el mos dentro de la asignación ual formara parte del presente presupue contrato )

le rebase un ejercicio fiscal, "EL CONTRATANTE" deberá ajustarse a sus progran nos, arrendamientos y servicios, determinando el presupuesto total como el relat considerando las costos vigentes y considerando las previsiones necesarias para aseguren la continuidad del servicio contratado.

## CUARTA: PAGO DEL SERVICIO El pago del servicio se realizará en la forma y el plazo indicados en cumplimiento de los requisitos que consigna la Cláusula SÉPTIMA.

PRESTADOR DE simultànea, garan SERVICIOS" reciba algún tia por el importe total de

rantià deberà olorgarea a través de l'anza, chaque certificado o cheque de presentar a través de l'ânaza e susietaria le texto que determine previamente presentar a tenes de l'ânaza es susietaria le texto que determine previamente presenta de constante de l'antica de l' Cale Fig. a En el caso de que L CONTRATANTE do el importe total d

SEXTA: AJUSTE DE PRECIOS
El precio del servicio podrá ser n
anverso del presente instrument
escrito justificatorio ante "EL c
resolverá en definitiva lo conduct r modificado sujetáno ento. Para el efecto L CONTRATANTE"; o ucente. idose a la periodicidad y la fórmula que se indican en , "EL PRESTADOR DE SERVICIOS" deberá present el que en un plazo no mayor de treinta días hábil

n caso de que el ajuste de precios sea fecha de presentación de la solicitud. efectivo a partir

Cuando el ajuste de precios no sea autorizado, servicio conforme al precio pactado inicialmente "EL PRESTADOR DE SERVICIOS" Se obliga a prestar

MA: REQUISITOS DE FACTURACIÓN cturas que presente "EL PRESTADOR DE SERVICIOS" eamientos siguientes:

- hibitises en original, en papel membretado y con los requisitos fiscales vigentes. Las remisiones que su caso sustenten las facturas, deberán contener el sello de "EL PRESTADOR DE SERVICIOS" y el lio que les corresponda; nichare la descripción detallada del servicio, los precios unitarios y totales de cada concepto, el sglose del Impuesto al Valor Agregado y en su caso, de los descuentos ofrecidos, y el importe total n número y letra; y contrato y letra; y contrato del Estado de México; indicar el número y letra; y contrato de Estado de México; indicar el número del presente contrato, do caso, las facturas deberán acompañarse de la documentación que solicite la Secretaria de zas.

'AVA: GRAVÁMENES FISCALES lquier gravamen fiscal que se origine con motivo de la celebración de este co erá a cargo de la parte que tenga el carácter de causante respecto al mismo.

este sentido, todos los gravámenes fiscales que sean repercutibles a "El ados anticipadamente por "EL PRESTADOR DE SERVICIOS" y reembolsados diante la presentación de la documentación comprobatoria correspondiente. L CONTRATANTE" serán por "EL CONTRATANTE"

VENA: GARANTÍA DEL SERVICIO . PRESTADOR DE SERVICIOS" ga itrato, la calidad del servicio. plazo

Al término del presente contrato, CONTRATANTE", una póliza de garantía en la ADOR hara c DE SERVICIOS" ar, como mínim " debera mo, lo sigu

Ē.

caso, "EL , así como . PRESTADOR DE SERVICIOS" se obliga a responder de los defectos y vicios ocultos de los daños y perjuicios que se lleguen a causar a "EL CONTRATANTE" o a terceros

DÉCIMA: RELACIÓN DE "EL PRESTADOR DE SERVICIOS" CON SUS TRABAJADORES "EL PRESTADOR DE SERVICIOS", en su carácter de patrón del personal que ocupe servicio, será el único responsable de las obligaciones derivadas de las disposiciones lega trabajo y de seguridad social. con nes ei motivo nateria

del de

de

"EL PRESTADOR DE SERVICIOS" conviene, por lo mistrabeladores presenten en su contra o en contra de "El realizados con motivo del servicio. no, en responder de las reclamaciones que sus "CONTRATANTE", en relación con los trabajos

μ̈́ PRESTADOR DE SERVICIOS".

odrá, bajo ninguna c s de la suscripción o sponsable del cumpl circunstancia, ceder a terceras personas 1 del presente contrato. En todo caso, plimiento de sus obligaciones.

ÉCIMA TERCERA; SUBCONTRATACIÓN ara los efectos de este contrato se entenderá por subcontratación, el acto RESTADOR DE SERVICIOS" encomienda a otra el servicio en forma total o parcial. ando "EL PRESTADOR DE SERVICION" pretenda utilizar los servicios de otra empresa en los rminos del párafo anterior, deberá comunicarlo previamente por escrito a "EL CONTRATANIE", el al resolverá en definitiva si acepta o rechaza la subcontratación.

todo caso, el responsable del servicio serà "EL PRESTADOR DE SERVICIOS", porte correspondiente.

DÉCIMA CUARTA: GARANTÍA DE CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO
"EL PRESTADOR DE SERVICIOS" entrégarà a "EL CONTRATANTE", dentro de los
posteriores a la suscripción del presente contrato, la correspondiente garantia de cu
tipo e importe que se establece en el anyerso del mismo. garantia deberá sujetarse al texto que determine incelada cuando "EL PRESTADOR DE SERVICIOS" privactuales. previamente haya cumplido COL LET. CONTRATANTE" y será n todas sus obligaciones dias mien

En caso de que "EL PRESTADOR DE SERVICIOS" no cumpla con las obligaciones CONTRATANTE" iniciara de ser procedênte las acciones conducentes para el requer de la garantia de cumplimiento de contrato presentada con motivo del presente contr

s garantizadas "EL Ierimianto de pago ntrato.

o caso de que "EL PRESTADOR DE SERVICIOS", no cumpia con las obligaciones garantizadas MTRATANIE", incluera ete sem procedente las accinere conducentes en el requerimiento de 190 de la garantía contra defectos o vicios ocultos prisentada con motivo del presente contrato. CIMA QUINTA: GARANTÍA CONTRA DEFECTOS O VICIOS OCULTOS

- PRESTADOR DE SERVICIOS "entregáré a "EL CONTRATANTE", dentro de los cinco días naturales 
- La contratador, la correspondiente garantía contra defectos o 
ios ocultos en el tipo e importe que se establece en el anverso del mismo.

## ÉCIMA SEXTA: PENAS CONVENCIONALES atraso de "EL PRESTADOR DE SERVICIOS" en el se le se establece en el anverso de este contrato,

incumplimiento da "EL PRESTADOR DE SERVICIOS" con cualquiera de las obligaci este contrato será sancionado con una pena conviençana li hasta por el importe implimiento del contrato que se indica en el anverso del presente instrumento. de la que derivan garantía de

ndependientemente de la aplicación de las penas convencionales indicadas en CONTRATANTE" podrá exigir a "EL PRESTADOR DE SERVICIOS" el cumplimiento o "EL PRESTADOR DE SERVICIOS" estará obligado a pagar los daños y perjui n esta cláusula, "E o del contrato. En s vicios ocasionados

JIMA SÉPTIMA: RESCISIÓN DEL CONTRATO
resente contrato podrá sar rescindido en caso de incumblimiento de algunesente contrato podrá sar rescindido en caso de incumblimiento de audienta, cuendo sea: EL CONTRATANIET: el que determine rescindirlo, dicha no derento por via administrativa, previo desahospo de la grantita de audiento SERVICIOS", en terminos del Codigo de Procedimientos Administrativos del Codigo de Procedimientos decide rescindirlo, si que, si es "EL PRESTADOR DE SERVICIOS" en terminos del Contencioso Administrativo del Estado de Móxico vande ante el Tribunal de lo Contencioso Administrativo del Estado de Móxico. les partes in operara prestad de México esario qu Se P

Por

i "EL PRESTADOR DE SERVICIOS"or omo la de defectos y vicios ocultos, láusulas DÉCIMA CUARTA y DÉCIMA omite entregar la garantía o s, en los términos y bajo la A QUINTA; de cumplimiento de las condiciones que el contrato, así consignan las

Si "EL PRESTADOR DE SERVICIOS" se declara en de bienes en forma tal que afecte a este contrato; de pagos, o si hace

~ Si el atraso de "EL PRESTADOR DE SERVICIOS" en el imputable a "EL PRESTADOR DE SERVICIOS" servicio es superior a diez días hábiles; o

En general, por cualquier otra causa el incumplimiento del contrato.

En caso de incump CONTRATANTE" ; s cualquiera de las obligaciones de "EL rentre exigir el cumplimiento del pres en la Ciausula DECIMA SEXTA, o PRESTADOR DE SERVICIOS" ; sente contrato, aplicando las pe declarar administrativamente

opta por la resdisión, impondrá a "EL PRESTADOR DE SERVICIOS" una pena el importe de la garantía de cumplimiento del contrato que se indica en el ento. En su capo", EL PRESTADOR DE SERVICIOS" estará obligado a pagar los onados a "EL CONTRATANTE".

fos casos de rescisión del contrato, el saldo por amortizar del CONTRATANTE" en un plazo no mayor de treinte días hábiles en notificada la rescisión a "EL PRESTADOR DE SERVICIOS" otorgado : reintegrara a a fecha en que

"EL PRESTADOR DE SERVICIOS" no reintegra el saldo por amort rafo anterior debera pagar guatos financieros conforme a una tasa la Ley de Ingresos del Estado de México, vigante para los caso ditos fiscales. S de en el será pror l plazo señ i igual a la rroga en ñalado en establecia el pago r

caso de que "EL PRESTADOR DE SERVICIOS" solicite a "EL CONTRATANTE" dar por terminado sente contrato de manera anticipada, se consideira a dicha terminación como un incumplimiento obligaciones, y se aplicarén las sanciones y peñas correspondiantes que establece el presente mento contractual, así como el pago de daños y perjuicios ocasionados a "EL CONTRATANTE".

IMA NOVENA: PAGO DE SANCIONES importas por concepto de penas convencion ados por "EL PRESTADOR DE SERVICIOS" en ran el caracter de crédito fiscal, y se harán efacti fian el caracter de crédito fiscal, y se harán efacti lantes de pago a la propia EMPRESA o mediante IMA OCTAVA: SANCIONES ADMINISTRATIVAS servicios de la aplicación de las penas convencionales estable como de la rescisión del contrato indicada en la Cláusula DEC tionara a "EL PRESTADOR DE SERVICIOS" con multa equiva veces el salario minimo general vispene en la capatal del cición, cuando infinija las disposiciones contenidas en el inicitativo del Estado de Mexico, así como las contenidas en el inicitativo del Estado de Mexico, así como las contenidas en el inicitativo del Estado de Mexico, así como las contenidas en el inicitativo del Estado de Mexico, así como las contenidas en el inicitativo del Estado de Mexico, así como las contenidas en el inicitativo del Estado de Mexico, así como las contenidas en inicitativo del Estado de Mexico, así como las contenidas en inicitativo del Estado de Mexico, así como las contenidas en inicitativo del Estado de Mexico, así como las contenidas en inicitativo del Estado de Mexico, así como las contenidas en inicitativo del Estado de Mexico, así como las contenidas en inicitativo del Estado de Mexico, así como las contenidas en inicitativo del Estado de Mexico, así como las contenidas en inicitativo del Estado de Mexico, así como las contenidas en inicitativo del Estado de Mexico, así como las contenidas en inicitativo del Estado de Mexico, así como las contenidas en inicitativo del Estado de Mexico, así como las contenidas en inicitativo del Estado de Mexico, así como las contenidas en inicitativo del Estado de Mexico, así como las contenidas en inicitativo del Estado de Mexico, así como las contenidos en inicitativo del Estado de Mexico, así como las contenidos en inicitativo del Estado de Mexico, así como las contenidos en inicitativo del Estado de Mexico, así como las contenidos en inicitativo del Estado de Mexico, así como las contenidos en inicitativo del Estado de Mexico, así como las contenidos en inicitativo del Estado de Mexico, así como la como del inicitativo del Estado de Mexico, así como inicitativo del Estado de Mexico, así co ales y sanciones administrat el plazo que determine "EL vos a través de las cantidades el procedimiento económicoecidas en la Cláusula DÉCI CIMA SEPTIMA. "EL CONT alente a la cantidad de tr l Estado de México en i l Libro Décimo Tercero n el Reglamento de dicho ativas que no sean il CONTRATANTE", is que se encuentren >-coactivo. CIMA SEXT NIRATANI Treinta a tr n la fecha o del Códi ho Libro y l

ESIMA: DEVOLUCIÓN DE PAGOS EN EXCESO BRESTADOR DE SERVICIOS" reintegrará el importe so en los términos que defina en su oportunidad el pr de las cantidades que opio "CONTRATANTE". hubiere en

ÉSIMA PRIMERA: TERMINACIÓN ANTICIPADA el caso de que "EL CONTRATANTE" resuelva operar la terminación antitato, debará comunicar por escrito a "EL PRESTADOR DE SERVICIOS" con naturales anteriores a la fecha programada de terminación anticipada. un míni m de l presente de treinta

ando la terminación anticipada de DNTRATANTE" no estará obligado a p RESTADOR DE SERVICIOS". contrato los daños y perjuicios que en su de inter erės general ' e ocasionen a ' الله الله

### /IGÉSIMA SEGUNDA: VIGENCIA DEL CONTRATO El presente contrato estará vigente hasta la total selebran.

 $\overline{\cap}$ 

(IGESIMA TERCERA: INHABILITACIÓN
IN Perjuicio de las penas convencionales y las sanciones adriontrato, así como de la resculión de laste instrumento, "E RRESTADOR DE SERVICIOS" en el Registro de Empresas contraloria, así como en el listado de empresas o personas contraloria, así como en el el reculión 15.67, segundo perrafó aministrativo del Estado de México y 141 de su Reglamento. se refier podrá ve la Sec imiento a Tercen el presente ncluir a "EL etaria de la iministrativo del Código

IGÉSIMA CUARTA: NORMAS JURÍDICAS APLICABLES as partes convienen en que todo lo no previsto en este contrecimo Tercero del Código Administrativo del Estado de emas disposiciones legales aplicables. trato se r México, regira ), asi dispu esto en el Libro Reglamento

/IGESIMA QUINTA:
a interpretación y
stribulado en el mi pretación y cumplimiento del presi do en el mismo, se resolverá en fu en someterse a la jurisdicción y com Estado de México, según correspi materies por razón de su domicilio o que de con dministra rente, no esté expresamente controversia, las partes strativos de la ciudad de , al fuero que pudiera

eldo que fue por las partas que en él intervinieron y enteradas de su alcance contrato se firma al cate, en originat, en la ciudad de Toluca de Lerdo. Capital del Na fecha señadad en el anverso de este contrato astimismo se entraga una copia PRESTADOR DE SERVICIOS", con la finalidad de que inicie el cumplimiento del misra secado. e legal, el presente il Estado de México, a del contrato a "EL smo de acuerdo a lo

N



06 02 2014	DIA MES ANO	FECHA DE SUSCRIPCION
DESCRIPCION DEL SERVICIO	ANEXO UNO	
012/2014	CONTRATO NÚMERO	NÚMERO DE CONTROL

CLAVE DE VERIFICACIÓN: 26056 UNIDAD DE MEDIDA: SERVICIO CANTIDAD: 1 PRECIO UNITARIO: \$663,000.00 (SEISCIENTOS SESENTA Y TRES MIL PESOS 00/100 M.N.) I.V.A. INCLUIDO.

## SERVICIO DE MANTENIMIENTO CORRECTIVO Y PREVENTIVO DE ENERGÍA ININTERRUMPIDA DEL SISTEMA

Servicio de mantenimiento correctivo y preventivo del sistema de energía ininterrumpida que mantiene en operación, las 24 horas de los 365 días del año, el Centro de Datos de la Dirección General del Sistema Estatal de Informática. El servicio será por 12 mese (un año), contados a partir de la firma del contrato.

- Planta de emergencia, marca Selmec de servicio en emergencia de 500 KVA, motor Cummins y generador Kato.
  Equipo de transferencia, marca ABB con capacidad de 1250 A con interruptores termomagnéticos con zapatas de lado de línea
  contactor auxiliar, motores con interruptores, interlocks mecánicos, módulo de control automático DEEPSEA Electronics, PLC Modelo 5220 con cargador de baterías de 24 V, 5.
  UPS de 255 KVA, marca APC modelo MGE Galaxy PW 225, entrada 480 V, salida 208 V con interruptor termomagnético de 1000 A de puertoción.
- protección.

   UPS de 40 KVA, marca APC modelo MGE Galaxy 4000, modelo G4TUPS50#85583, SERIE QP10-000597, entrada y salida 208 V.

   Mantenimiento Correctivo y Preventivo de la planta de emergencia marca Selmec de servicio en emergencia de 500 KVA, motor Cummins y generador Kato.

# viza de Mantenimiento Correctivo y Preventivo a la Planta de Emergencia

Planta de emergencia, marca Selmec de servicio en emergencia de 500 KVA, motor Cummins y generador Kato

Equipo de transferencia, marca ABB con capacidad de 1250 AMPS con interruptores termomagnéticos con zapatas de l contactor auxiliar, motores con interruptores, interlocks mecánicos, módulo de control automático DEEPSEA Electronics, 5220 con cargador de baterías de 24 Volts 5 AMPS. lado de línea s, PLC Modelo

Se deben programar doce (12) mantenimientos preventivos durante la vigencia de la póliza, uno cada mes, cuyas fechas y horarios determinarán de mutuo acuerdo entre el prestador de servicios y el usuario del servicio de la DGSEI, de los cuales uno de ellos será para de mutuo acuerdo entre el prestador de servicios y el usuario del servicio de la DGSEI, de los cuales uno de ellos será para desenvación de la DGSEI, de los cuales uno de ellos será para de la polizión de la DGSEI, de los cuales uno de ellos será para desenvación de la póliza de la DGSEI, de los cuales uno de ellos será para de la polizión de la DGSEI, de los cuales uno de ellos será para de la póliza de la póliza de la DGSEI, de los cuales uno de ellos será para de la póliza de la póliza de la DGSEI, de los cuales uno de ellos será para de la póliza d para

# Procedimientos para llevar a cabo el mantenimiento de la planta de emergencia

Que la planta opere simulando falla de red, verificando que sus sistemas de operación trabajen normalmente

## Con el equipo apagado, revisar:

- Nivel de agua
  Nivel de aceite en el cárter y en el gobernador hidráulico (si lo tiene)
  Nivel de combustible en el tanque
  Niveles de electrolito en baterías
  Válvulas en línea de combustible

- Filtros de aire, aceite y combustible
  Tuberías y mangueras de: agua, aceite y combustible
  Pre-calentador de agua
- Tensión de bandas
- objetos extraños en el motor y generador

## Con el equipo funcionando, revisar los siguientes parámetros:

Que la planta arranca en tiempo apropiado, según configuración de arranque

- El control por sobre-temperatura de agua El control por baja presión de aceite El control de sobre-velocidad
- Que no existan ruidos extraños en el motor y generador El voltaje generado
- La frecuencia generada Temperatura alcanzada
- Presión de aceite

### Apagado la planta:

Medir tiempo promedio de paro total

L. EN D. LUIS ANGEL SERVIN TREJO COORDINADOR ADMINISTRATIVO DE LA SECRETARIA DE FINANZAS POR LA CONVOCANTE POR EL ALIDACIÓN DEL CONTRATO
CONTRATANTE
POR LA UNIDAD ADMINISTRATIVA USUARIA DIRECCIÓN GENERAL DEL SISTEMA ESTATAL
DE INFORMÁTICA

ING. ISAÍAS MARQUEZ PALACIOS REPRESEN CANTE LEGAL

GRANDE



012/2014	DESCRIPCION DEL SERVICIO	2014	)2 20
CONTRATO NUMERO	ANEXO UNO	NO	ES A
NÚMERO DE CONTROL			SUSCRIPCION

Revisión del área de instalación de la planta de emergencia:

8

3

8

- Limpieza del área
- Humedad del área
  Ventilación del área

### En el tablero de transferencia:

- Verificar contactores de transferencia
  Verificar cableado de potencia
  Verificar cableado de señalización
  Verificar medidores del tablero (voltímetro, amperímetro, frecuencímetro)
- Señalización del panel de control Verificar voltaje y corriente del cargador de batería

### Con carga conectada, verificar:

- Frecuencia generada
- Activando alimentación de CFE
- Activando alimen
   Presión de aceite
- Temperatura máxima
  Fugas de aceite
- Verificar tapa de exitatríz, Terminales flojas o aislamientos resquebrajados
- Checar ventilador,
- Verificar exitatríz,
- intura del equipo (si se requiere)

- Aceite lubricante, especial para motores

- Agua destillada para las baterias
  Purga de sedimentos a los mismos y tanque de combustible, una (1) vez durante la vigencia del contrato.
  En el servicio a la bateria de arranque se deberá medir su densidad, verificar que no existan falsos contactos en las terminales.
  Una vez al año, se deberá realizar un servicio de mantenimiento preventivo mayor (cambio de aceite, filtros, revisiones, calibraciones y pruebas) a planta diesel eléctrica de emergencia, consistente en:
  Suministro e instalación de aceite lubricante al motor diesel y gobernador
  Suministro e instalación de filtros de combustible diesel
  Suministro e instalación de filtros de aceite suministro e instalación de mangueras de los pre-calentadores de agua
  Suministro e instalación de terminales de los pre-calentadores de agua
  Suministro e instalación de terminales de los pre-calentadores y revisión de electrolito suministro e instalación de líquido refrigerante, anticongelante y antioxidante.
  Limpieza exterior del grupo motor generador y tablero de transferencia pruebas y calibración a controlador de operación y protección. pruebas de sobre temperatura, baja presión, aceite, sobre-velocidad, sobre-carga, largo arranque, etc. al grupo motor generador. revisión del motor de arranque.
  Revisión y corrección de voltaje y frecuencia revisión y conexiones eléctricas (control y fuerza)
  Revisión y corrección de voltaje y frecuencia revisión y conexiones eléctricas (control y fuerza)

# Mantenimiento a generador principal (diodos, bobinas y engrasado de balero)

 Mantenimiento a interruptor de normal y emergencia

ste servicio no incluye reparaciones del módulo de transferencia, ajuste de motor, radiador o fallas específicado por el fabricante de los equipos. presentadas por operación anormal Ф

# Mantenimiento Preventivo y Correctivo UPS 225KVA marca APC, modelo MGE Galaxy PW 225

Se deben programar doce (12) mantenimientos preventivos durante la vigencia de la póliza, uno cada mes, cuyas fechas y horarios determinarán de mutuo acuerdo entre el prestador de servicios y la DGSEI. Se

POR LA CON CANTE POR EL CONTRATANTE
POR LA UNIDAD ADMINISTRA VALIDACIÓN DEL CONTRATO TIVA USUARIA POR EL PRESTADOR DE SERVICIOS

L. EN D. LUIS ANGEL SERVIN TREJO COORDINADOR ADMINISTRATIVO DE LA SECRETARIA DE FINANZAS

LI. LAURA PATRICIA SIÚ LEONOR DIRECCIÓN GENERAL DEL SISTEMA ESTATAL DE INFORMÁTICA

ING. ISAÍAS MÁRCUEZ PALACIOS



012/2014	DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO	2014	02	90
CONTRATO NÚMERO	ANEXO UNO	ANC	3	DIA

### Servicios mínimos a considerar:

- Inspección del panel de señalización local
- Inspección visual de cada uno de los siguientes puntos:
- Sello de capacitores.
  (\*) Conexiones de potencia
- Precisión de los medidores. Ventiladores y alarmas. Registrar temperatura ambiente

### Mantenimiento de baterías

- Limpieza superficial y de conectores. Voltaje individual.

## Lectura de parámetros del rectificador

- Tensión de entrada
- Tensión de salida
- Corriente de salida
- Anotar las tensiones de las fuentes del rectificador.

### Pruebas Dinámicas al Banco de Baterías (Descarga, Recarga, Tiempo de Respuesta).

### revia revisión del plan de trabajo y autorización de la DGSEI:

- Medición de la corriente máxima de descarga. Medición del tiempo de operación del circuito de avance de corriente Medición de la corriente máxima de CD de salida. Determinación del tiempo desde recarga a plena carga del rectificador.

### 6 Parámetros del Inversor

- Corriente de consumo Tensión de entrada Revisar alarmas de los capacitores de CD y Tensiones de las fuentes del inversor. CA

### 7 Operación del Sistema

- Tensión de CA de entrada de línea de reserva.
  Tensión de CA de entrada del inversor.
  Salida del sistema.
  Potencia de salida del sistema.
  Corriente de salida del sistema.
  Ajuste de tiempo de retransferencia.
  Voltaje de entrada al rectificador.
  Corriente de entrada del rectificador.
  Corriente de entrada del rectificador.

- Voltaje de las fuentes del interruptor estático

### ω Revisión de detectores para señalización

Previa revisión del plan de trabajo y autorización de la DGSEI

Revisión de la operación del detector de voltaje de salida del sistema

### 9 Operaciones de conjunto.

- (\*) Revisión de rangos de tolerancia de voltaje y frecuencia del rectificador con respecto a los que manejan los alimentadores normales y de emergencia.
  (\*) Operaciones y pruebas de transferencia y re-transferencia.
  (\*) Determinación de factor de potencia.
  (\*) Medición de la resistencia del sistema de tierras del UPS.
  (\*) Revisión y valoración de la infraestructura de instalaciones eléctricas relacionadas con el UPS.

La póliza no incluye el reemplazo del banco de baterías, componentes electrónicos, ni reparaciones por fallas provocadas por operación anormal a lo especificado por el fabricante del equipo.

POR LA CON VOCANTE POR EL CONTRATANTE
POR LA UNIDAD AD ADMINISTRATIVA USUARIA DE CONTRATO

EN D. LUIS ÁNGEL SERVIN TREJO COORDINADOR ADMINISTRATIVO DE LA SECRETARÍA DE FINANZAS

DIRE LI. LAUBA PATRÍCIA SIÚ LEONOR CCIÓN GÉNERAL DEL SISTEMA ESTATAL DE INFORMÁTICA

ING. ISAÍAS MÁRQUEZ PALACIOS

G



011/2017	DESCRIPCION DEL SERVICIO	2014	02	90
CONTRATO NUMERO	ANEXO UNO	AÑO	MES	DIA
NÚMERO DE CONTROL		NOL	HA DE SUSCRIP	H

Mantenimiento Preventivo y Correctivo UPS 40 KVA marca APC, modelo MGE Galaxy 4000 modelo

Se deben programar doce (12) mantenimientos preventivos durante la vigencia de la póliza, uno cada mes, determinarán de mutuo acuerdo entre el prestador de servicios y la DGSEI.
Servicios Mínimos a considerar: cuyas fechas y horarios

- Inspección del panel de señalización local
- N Inspección visual de cada uno de los siguientes puntos:
- Sello de capacitores
- (\*) Conexiones de potencia Precisión de los medidores.
- Ventiladores y alarmas. Registrar temperatura ambiente
- W Mantenimiento de baterías
- Voltaje individual

Limpieza superficial y de conectores

- 4 Lectura de parámetros del rectificador
- Tensión de entrada
- Tensión de salida
- Corriente de salida. Anotar las tensiones de las fuentes del rectificador.

Pruebas Dinámicas al Banco de Baterías (Descarga, Recarga, Tiempo de Respuesta).

Previa revisión del plan de trabajo y autorización de la DGSEI:

- Medición de la corriente máxima de descarga. Medición del tiempo de operación del circuito de avance de corriente del rectificador. Medición de la corriente máxima de CD de salida. Determinación del tiempo desde recarga a plena carga.
- 0 Parámetros del Inversor
- Corriente de consumo Tensión de entrada. Revisar alarmas de los capacitores de CD y CA. Tensiones de las fuentes del inversor.
- Operación del Sistema.
- Tensión de CA de entrada de línea de reserva Tensión de CA de entrada del inversor. Salida del sistema. Potencia de salida del sistema.

- Corriente de salida del sistema. Ajuste de tiempo de retransferencia. Voltaje de entrada al rectificador. Corriente de entrada del rectificador. Voltaje de las fuentes del interruptor estático.

## Revisión de detectores para señalización

Previa revisión del plan de trabajo y autorización de la DGSEI :

Revisión de la operación del detector de voltaje de salida del sistema

### 9 Operaciones de conjunto.

- normales y de emergencia.

  (\*) Operaciones y pruebas de transferencia y re-transferencia.

  (\*) Determinación de factor de potencia.

  (\*) Medición de la resistencia del sistema de tierras del UPS.

  (\*) Revisión y valoración de la infraestructura de instalaciones eléctricas relacionadas con el UPS. (\*) Revisión de rangos de tolerancia de voltaje y frecuencia del rectificador con respecto ۵ los que manejan los alimentadores

POR EL CONTRATANTE
POR LA UNIDAD VALIDACIÓN DEL CONTRATO

ADMINISTRATIVA USUARIA

POR LA CON

OCANTE

L.EN D. LUIS ÁNGEL SERVÍN TREJO COORDINADOR ADMINISTRATIVO DE LA SECRETARÍA DE PINANZAS

DIRE

LI. LAURA PÁTRICIA SIÚ LEONOR CCIÓN GENERAL DEL SISTEMA ESTATAL DE INFORMÁTICA Bulle

ING. ISAÍAS MÁTODEZ PALACIOS REPRESENTANTE LEGAL

0



012/2014	DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO	2014	02	90
CONTRATO NÚMERO	ANEXO UNO	ANO	MES	AIG

La póliza no incluye el reemplazo del banco de baterías, componentes electrónicos, ni reparaciones por fallas provocadas por anormal a lo especificado por el fabricante del equipo. operación

Todas las actividades marcadas con asterisco (\*) se efectuarán en visitas de MANTENIMIENTO PREVENTIVO

CLAVE DE VERIFICACIÓN: 26058 UNIDAD DE MEDIDA: SERVICIO CANTIDAD: 1 PRECIO UNITARIO: \$579,400.00 (quinientos setenta y nueve mil cuatrocientos pesos 00/100 M.N.) I.V.A. INCLUIDO.

# SERVICIO DE MANTENIMIENTO CORRECTIVO Y PREVENTIVO DEL SISTEMA DE AIRE ACONDICIONADO DE PRECISIÓN

Servicio de mantenimiento correctivo y preventivo del sistema de aire acondicionado de precisión que mantiene en operación, las horas de los 365 días del año, el Centro de Datos de la Dirección General del Sistema Estatal de Informática, en el período del 16 Febrero del 2014 al 15 de Febrero de 2015.

### .cance

- Sistema de Aire Acondicionado:

- Manejadora de aire marca Liebert-Hiross modelo L10
  Manejadora de aire marca Liebert-Hiross modelo M77
  Generador de agua helada ("CHILLER") marca Liebert-Hiross modelo SBH023
  Mantenimiento preventivo de las trayectorias del sistema hidráulico.
  El prestador de servicios incluye el servicio de limpieza y revisión de funcionamiento equipo tipo paquete y un equipo armado (no incluye refacciones) de  $\sim$ equipos Liebert-Hiross de 10 toneladas, H

# Mantenimiento Preventivo y Correctivo Sistema de Aire Acondicionado

- Esta póliza de servicio cubre los siguientes equipos

- Mantenimiento correctivo y preventivo para manejadora de aire marca Liebert-Hiross modelo L10 Mantenimiento correctivo y preventivo para manejadora marca Liebert-Hiross modelo M77 Mantenimiento correctivo y preventivo para generador de agua helada ("CHILLER") marca Liebert-Hiross modelo SBH023 Mantenimiento preventivo de las trayectorias del sistema hidráulico.

La póliza no incluye el reemplazo de la red hidráulica, válvulas, compresores, reparaciones por fallas provocadas por operación anormal a lo especificado por o el fabricante del equipo. componentes electrónicos, ⊒.

### Características del servicio

- Limpieza con foam cleaner de evaporador y condensador.
  Limpieza con foam cleaner externa e interna de unidades.
  Limpieza del área de manejadoras.
  Limpieza de platinos y contactores.
  Revisión de tablero eléctrico.
  Revisión de terminales eléctricas.
  Revisión de fusibles.
  Limpieza de filtros de aire.

- . . . . . . . . . . . .
- Lubricación de chumaceras.
  Revisión general de motores.
  Lectura de presiones, amperaje y voltaje.
  Revisión completa de controles y display.
  Revisión y limpieza de humidificador.
  Revisión de bandas de turbina.
  Revisión de niveles de aceite de compresores.

- Limpieza de serpentines de ser necesario. Verificar carga de refrigerante. Revisión de secuencia de operación. Limpieza mensual del serpentín. Limpieza y revisión de funcionamiento 2 equipos Lieberty-Hiross de 10 Ton., 1 equipo tipo paquete y un equipo armado

L EN D. LUIS ÁNGEL SERVÍN TREJO COORDINADOR ADMINISTRATIVO DE LA SECRETARÍA DE FINANZAS POR CO VOCANTE VALIDACIÓN DEL CONTRATO
POR EL CONTRATANTE
POR LA UNIDADADMINISTRATIVA USUARIA L.I. LAURA PATRICIA SIÚ LEONOR CCIÓN GENERAL DEL SISTEMA ESTATAL DE INFORMÁTICA

DIRE



VICIO CONTRATO NUMERO 012/2014	ANEXO UNO DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO	2014	02	06
NUMERO DE CONTROL		PCION	HA DE SUSCRI	- F

### ATENCIÓN DE REPORTES

El procedimiento para la atención de reportes a fallas en la operación del sistema de aire acondicionado, plantas de emergencia y UPS´s, que quedaran soportados bajo un contrato de mantenimiento preventivo con el prestador de servicios, es el siguiente:

Vía telefónica:

- Llamar a línea sin costo 01800-8382070 o línea 55-52431006, escuchar el menú e ir a al área de soporte para levantar el reporte Llamar a número de teléfonos celulares en el siguiente orden:

**PUESTO** 

PERSONAL

CELULAR

ue el ingeniero de soporte se com	Director General	Director de Instalaciones	Analista de Instalaciones	Jennero de maragaciones
áximo para que el ingeniero de soporte se comunique con el cliente es de 30 min. Ya una vez  realizado el conta	Ing. Isaías Márquez Palacios	Ing. Víctor Vásquez Sánchez	ing. Edgar Melo Pérez	ing. Roberto Candro Martinez
Ya una vez realizado el co	044 55 54 09 10 80	044 55 40 84 98 41	044 55 37 17 09 61	0C 69 7! C7 7/ CHO

El periodo máximo para que el Ingeniero un periodo de 2 horas, para llegar a sitio acto, se tiene

Al momento de tener un diagnóstico, se establecen las acciones correctivas a realizar conforme a los términos del contrato

Una vez resuelto el problema se entregará el reporte con el diagnóstico y acciones correctivas realizadas

área de soporte técnico es responsable de atender técnicamente las necesidades del área usuaria dentro de los alcances del contrato cual pertenezca.

ا ingeniero asignado al caso tiene la responsabilidad de atender al área usuaria o representante de éste, que haya levantado el caso عvolviendo la llamada en un tiempo de respuesta no mayor a 30 minutos.

La implementación de la solución al caso es responsabilidad directa del ingeniero asignado y deberá estar en interacción con el contacto técnico del área usuaria para llevarla a cabo: materiales de instalación, herramientas, refacciones, mano de obra, traslados, reemplazos, equipo a préstamo, etc. y contar con su aprobación en caso de requerir un mantenimiento correctivo mayor al equipo. Es responsabilidad del ingeniero asignado evaluar las condiciones de la falla, orígenes, implicaciones y posibles soluciones, manteniendo informado al área correspondiente por parte del área usuaria, y al Director responsable del área del prestador de servicios, quién es responsable de dar el visto bueno o aportar elementos para determinar la solución.

Finalmente y después de resolver el caso, el ingeniero asignado deberá documentar la situación en las que se realizaron los trabajos e implementaciones para la solución, cambios en la solución detallada, soluciones finas, monitoreo, revisiones requeridas periódicas, etc.

- V El prestador de servicios se obliga a lo siguiente:
- A dar una capacitación básica del funcionamiento del sistema de aire acondicionado, planta de emergencia y ups's, que incluye:
- Capacitación básica sobre la operación para por lo menos, 3 personas designadas por el sistema estatal de informática
- Ŋ Las fechas para la capacitación básica serán convenidas por ambas partes
- W Las sesiones para la capacitación básica se realizarán en las instalaciones del Sistema Estatal de Informática
- El prestador de servicios se obliga a lo siguiente:

V

- Que la modalidad de la cobertura del servicio de mantenimiento correctivo será siete días, 24 horas (7x24).
- Que para el mantenimiento correctivo de los equipos se obliga a que el objetivo del servicio es restablecer las condiciones de operación de los sistemas y equipos cubiertos por la póliza de servicio por fallas en la operación y, de ser necesario el reemplazar los componentes necesarios.
- Que el servicio de mantenimiento correctivo incluye la mano de obra, partes y refacciones, sin costo adicional a lo considerado en la póliza, para la DGSEI.
- Que al término de cada servicio de mantenimiento correctivo, entregará un reporte al área usuaria de la DGSEI, en donde se describa la falla, causa, partes y componentes dañados y su solución.
- Que durante la vigencia del contrato, proporcionará en sitio todos los servicios de mani solicitados por el área usuaria, para los equipos cubiertos por el alcance de la póliza de servicio. servicios de mantenimiento correctivo que le sean

Que para el cumplimiento del programa de mantenimiento preventivo, presentará por escrito los recursos humanos y técnicos, así como protocolos de prueba, con los que cubrirá el servicio al área usuaria.

L. EN D. LUIS ÁNGEL SERVÍN TREJO COORDINADOR ADMINISTRATIVO DE LA SECRETARÍA DE FINANZAS POR LA CONVO CANTE VALIDACIÓN DEL CONTRATO
POR EL CONTRATANTE
POR LA UNIDAD ADMINISTRATIVA USUARIA LI. LAURA PATRICIA SIÚ LEONOR CCIÓN GENERAL DEL SISTEMA ESTATAI DE INFORMÁTICA



UNO CONTRATO NÚMERO 012/2014	ANEXO UNO DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO	ANO <b>2014</b>	MES 02	OIA
NÚMERO DE CONTROL		UPCION	HA DE SUSCR	FEC

Para el mantenimiento preventivo se considerara de la siguiente manera:

Para la clave de verificación 26056, será mensual, según se detalla para cada uno de los equipos, para mantenimientos preventivos, el primero dentro de los primeros 30 días a partir de la fecha de inicio del servicio y los otros cada mes, de acuerdo a la programación definida por la DGSEI.

Para la clave de verificación 26058, considerará cuatro eventos para mantenimientos preventivos, el primero dentro de los primeros 30 días a partir de la fecha de inicio del servicio y los otros cada tres meses, de acuerdo a la programación definida por la DGSEI.

Que para los eventos de mantenimiento preventivo deberán considerar las siguientes actividades

<

Previo a su realización, presentar al área usuaria una descripción detallada de las actividades a llevar a cabo. Elaborar y revisar, conjuntamente con el personal técnico del área usuaria, el programa de trabajo, los procedimientos, la ventana de tiempo estimada y las actividades del mantenimiento preventivo a detalle.

Así mismo, con la anticipación indicada por la DGSEI, deberá proporcionar los nombres de los responsables que realizarán las actividades de mantenimiento y supervisar la aplicación de dichos servicios. El personal técnico asignado por el prestador de servicio para las tareas de mantenimiento preventivo debe estar certificado por los fabricantes originales de los equipos correspondientes como apto para llevar a cabo las tareas encomendadas.

eΩ En los casos en los que aplique, realizar respaldos de la configuración que guardan los equipos, antes de iniciar el mantenimiento preventivo correspondiente.

Limpieza exterior e interior acorde con las mejores prácticas de cada uno de los componentes incluidos en esta solicitud. Al término del evento, entregar un reporte en donde queden descritos los resultados de las actividades realizadas, así como el estado que guardan los equipos y en su caso, la relación de partes y refacciones sustituidas, recabando la firma de aceptación y satisfacción del servicio por parte del área usuaria.

< Que para el Mantenimiento de Funcionalidad de los equipos se obliga a: que el servicio deberá incluir soporte técnico telefónico y en sitio, para la identificación y soluciones de fallas que se presenten, a través de su proceso de atención de reportes, las veces que sean necesarias y sin ningún costo adicional para la DGSEI.

En caso de que la atención telefónica no fuera suficiente para recuperar el buen desempeño del equipo, entonces se asignará a un especialista técnico certificado por los fabricantes originales de los equipos y presentarse en sitio, en el lugar en donde se encuentran instalados los equipos, en un tiempo no mayor de dos (2) horas para la clave de verificación 26056; y en un tiempo no mayor de ocho (8) horas para la clave de verificación 26058.

originales Reportar cualquier situación o entorno de operación que no se apegue a normas, estándares o especificaciones de los fabricantes

Que se podrá tener personal de planta en las instalaciones de la Unidad Administrativa Usuaria de la DGSEI.

4 Que dispondrá y presentará al área usuaria el proceso de atención de fallas y escalamiento para atender y solucionar solicitudes de atención de fallas y soporte técnico, así como señalar los medios de comunicación correspondientes (núme telefónicos, páginas WEB, correo electrónico y número 1-800) para efectuar el escalamiento. cionar las (números

Los procedimientos citados, deberán estar disponibles las 24horas, los 365 días al año durante el periodo de vigencia del contrato y atención en sitio máximo cuatro horas.

Refiere que es un distribuidor autorizado de la marca de los UPS y planta de emergencia contemplado en la póliza y la lista nombres del personal técnico asignado para las tareas de mantenimiento correctivo y preventivo y que está certificado por fabricantes originales de los equipos correspondientes para llevar a cabo las tareas encomendadas.

< Realizar un diagnóstico preliminar inicial para determinar las condiciones de operación de los eque reporte resultante deberá se entregará al área usuaria a los 15 días posteriores a la firma del contrato de los equipos objeto del contrato

4 Entregar al área usuaria dentro de los 15 días hábiles posteriores a la fecha de firma del contrato, la póliza del servicio contratado, la cual debe considerar el respaldo técnico, telefónico y en sitio, para la solución de fallas y para tareas de mantenimiento correctivo, de tal manera que garantice la operación de los referidos equipos de acuerdo con las especificaciones de los fabricantes originales, en una cobertura bajo la modalidad "7x24" (7 días, 24 horas) y con tiempo de respuesta, en sitio, no mayor a 4 horas.

< Atender cada solicitud de servicio y restablecer los atención a los reportes realizados por la DGSEI. niveles de operación, acuerdo con a operación a DGSEI, mediante

EN D. LUISÁNGEL SERVÍN TREJO COORDINADOR ADMINISTRATIVO DE LA SECRETARÍA DE FINANZAS POR LA CON VALIDACIÓN DEL CONTRATO
POR EL CONTRATANTE
POR LA UNIDAD, ADMINISTRATIVA USUARIA LI. LAURA PÁTRICIA SIÚ LEONOR DIRECCIÓN GENERAL DEL SISTEMA ESTATAL DE INFORMÁTICA

9



90 22 2014 ANEXO UNO DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO NÚMERO DE CONTROL CONTRATO NÚMERO 012/2014

۵

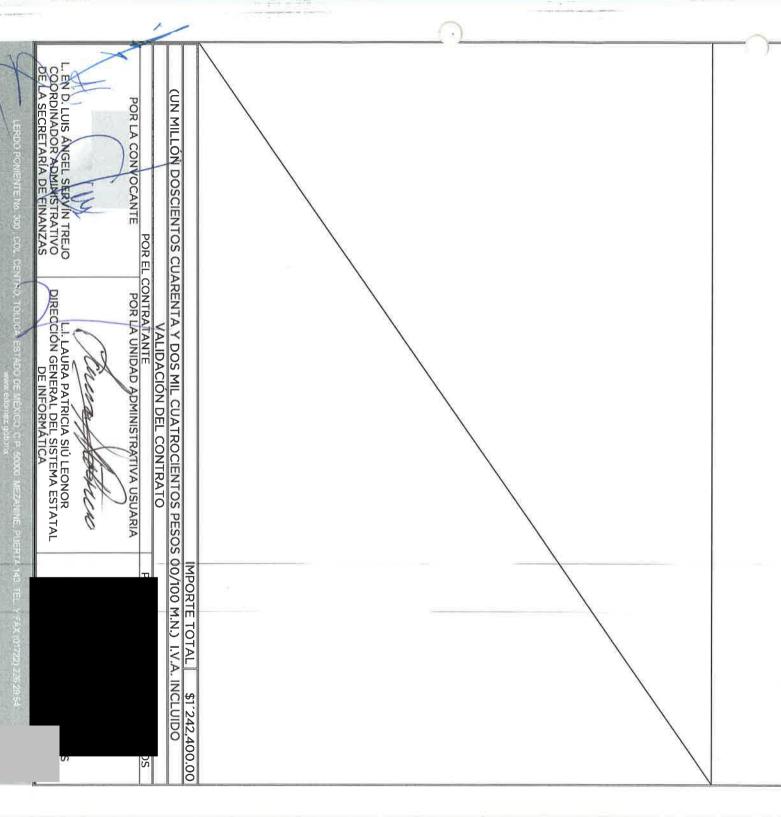
Que para la modalidad de la cobertura del servicio de mantenimiento preventivo comprende lo siguiente:

ġ Programas y rutinas de mantenimiento preventivo que se llevarán a cabo de manera periódica, por lo menos una vez cada tres meses, y el prestador de servicios quedará obligado a identificar, notificar y planificar la atención y solución, de manera proactiva, de situaciones que potencialmente afecten los niveles de operación de los sistemas y equipos cubiertos por esta políza.

Los casos excepcionales, no cubiertos en las especificaciones de la póliza del servicio, se deben diagnosticar y presentar por escrito por el prestador del servicio sin costo para la DGSEI, a efecto de acordar y aceptar los términos, condiciones comerciales y operativas correspondientes, siempre y cuando el costo no rebase el monto mensual contratado, y cuando estos problemas o fallas no sea provocadas por la operación anormal a lo especificado por el fabricante y/o por operación incorrecta.

Cada evento de servicio cubierto en la póliza del prestador del servicio deberá quedar reportado en los documentos y formatos propuestos por el prestador de servicios y aceptados por la DGSEI.

ç



ELABORACIÓN DEL CONTRATO 012/2014

ELABORÓ Y REVISÓ