

# POLIZA DE MANTENIMIENTO

Fecha de Emisión  
Abril 2020

No. de Revisión  
04

Página  
1 de 13

**REF: JRJN-ABR20**

**CLIENTE: GRUPO IMAGEN, S.A. DE C.V.**

Dirección: Av. Universidad 2014, Altillo Universidad,  
04350 ciudad de México, CDMX

A/A: Julio Lojero

**CONTENIDO:**

- INTRODUCCIÓN
- ALCANCES
- TERMINOS Y CONDICIONES
- PROPUESTA COMERCIAL
- ANEXO "A" (RUTINAS DE MANTENIMIENTO)

# POLIZA DE MANTENIMIENTO

Fecha de Emisión  
Abril 2020

No. de Revisión  
04

Página  
2 de 13

## INTRODUCCIÓN

**IGSA, S.A. DE CV.**, ofrece a usted el servicio de soporte que cubre equipos del tipo electrógenos.

El objeto principal del servicio ofertado es mantener la continuidad operativa de dichos equipos a través de un programa de mantenimiento preventivo altamente profesional.

Nuestra propuesta tiene como base lo siguiente:

- 1) INSPECCIÓN PRELIMINAR**
- 2) SERVICIOS**
- 3) SERVICIOS NO CUBIERTOS POR ESTA PÓLIZA**
- 4) SEGURIDAD**
- 5) CONDICIONES DE PAGO**
- 6) RESPONSABILIDADES**
- 7) DURACIÓN**
- 8) REGLAMENTACIÓN**
- 9) PRECIO**
- 10) GARANTIAS**
- 11) LIMITANTES**
- 12) CALENDARIO**

## POLIZA DE MANTENIMIENTO

Fecha de Emisión  
Abril 2020

No. de Revisión  
04

Página  
3 de 13

### ALCANCES

#### Descripción del servicio de soporte:

Con servicio propuesto el servicio de emergencia está disponible los (7) siete días de la semana, las (24) veinticuatro horas del día. El tiempo máximo de respuesta de (3) horas al lugar en el que se encuentran sus equipos.

Los teléfonos de emergencia son los siguientes:

#### CENTROS DE SERVICIO

Nombre	Puesto	Teléfono
Ing. Elizabeth Martinez Velasco	Jefe de Área Servicios Plantas	722 350 3449
Téc. Jonatan Enriquez	Coordinador de Servicios	55 1800 2781
Lic. Jonathan Jimenez	Líder de Proyecto	55 1800 2962

**TELEFONOS: 5626 5350, 5626 5329 EXT: 5448, 5467, 2280, 5328 Y 2287.**  
**EMERGENCIAS: 56265366 Y 01 800 800 4472**

#### ASISTENCIA TÉCNICA VÍA TELEFÓNICA.

Nota: Para solicitar una visita de urgencia se deberá comunicar a los teléfonos de emergencia para que le proporcionen un folio de evento y serán ellos los encargados de enlazar la llamada con el coordinador de servicios para poder enviar al técnico.

Considerando la importancia de los equipos para el suministro de energía y acondicionamiento ambiental, este servicio de mantenimiento preventivo será efectuado con una periodicidad **MENSUAL**.

En adición, los siguientes servicios básicos están incluidos.

- Rutinas de mantenimiento;** tiene el fin de mantener en óptimas condiciones de operación el equipo. (Se anexan rutinas de mantenimiento).
- MP. (Mantenimiento Preventivo).** Un servicio altamente profesional que asegura la confiabilidad de los equipos bajo cobertura.
- MPM. (Mantenimiento Preventivo Mayor).** Servicio Profesional que asegura ayuda a alargar el tiempo de vida útil del equipo de emergencia.

## POLIZA DE MANTENIMIENTO

Fecha de Emisión  
Abril 2020

No. de Revisión  
04

Página  
4 de 13

d) Partes incluidas para los servicios de esta póliza.

### Servicio Menor:

- MATERIALES DE CONSUMO (TRAPO, DESENGRASANTE, CINCHOS, CINTAS, TORNILLERIA, ABRAZADERAS Y ANTI-SUFALTANTES
- RELLENO DE ACEITE (SI SE ENCUENTRA POR DEBAJO DEL LIMITE)
- RELLENO DE ANTICONGELANTE (SI SE ENCUENTRA POR DEBAJO DEL LIMITE)
- RELLENO DE ELECTROLITO DE BATERIAS (SI SE ENCUENTRA POR DEBAJO DEL LIMITE)

### Servicio Preventivo Mayor:

- FILTROS DE ACEITE
- FILTROS DE AIRE
- FILTROS DE COMBUSTIBLE
- CAMBIO DE ANTICONGELANTE
- CAMBIO DE ACEITE
- TAPON DE RADIADOR
- TERMINALES DE BATERIAS
- MANGUERAS DE AGUA DE PRECALENTADORES.
- CAMBIO DE ACUMULADORES.
- MATERIALES DE CONSUMO (TRAPO, DESENGRASANTE, CINCHOS, CINTAS, TORNILLERIA, ABRAZADERAS Y ANTI-SUFALTANTES

e) Cualquier otra refacción y/o servicio mayor será cotizado por separado.

# POLIZA DE MANTENIMIENTO

Fecha de Emisión  
Abril 2020

No. de Revisión  
04

Página  
5 de 13

## TERMINOS Y CONDICIONES

### 1. INSPECCIÓN PRELIMINAR:

Si el equipo a cubrir bajo los términos de esta póliza no ha sido verificado regularmente o ha estado operando por más de seis meses sin contrato de mantenimiento, el equipo en cuestión deberá ser minuciosamente inspeccionado y puesto en marcha, estas operaciones se realizarán con previa autorización y coordinación con el cliente para determinar fechas y horarios de atención. (Este punto es sin costo para el cliente)

### 2. SERVICIOS

**2.1 IGSA, S.A. DE CV.,** establece el compromiso bajo los términos de este contrato de mantener los equipos. en condiciones de operación y trabajo correctas, a través de visitas de inspección regulares o servicio inmediato al equipo bajo contrato.

#### 2.2 MANTENIMIENTOS.

Este contrato incluye **(12) DOCE** visitas, con intervenciones **MENSUALES**, las cuales se realizarán en fechas preestablecidas en mutuo acuerdo durante el periodo de **UN (1) año**; a partir de recibido su orden de compra.

A continuación, se describen las visitas:

- **(11) ONCE** visitas anuales, con actividades correspondientes a los mantenimientos preventivos menor
- **(1) UNA** visita anual, con actividades correspondientes al mantenimiento preventivo mayor.
- **TRES (3) Visitas de emergencia sin costo extra por póliza activa** (estas visitas solo serán durante la vigencia de esta póliza)
- **Costo por visita extra \$3,500.00 pesos más IVA, dentro del área metropolitana y D.F. fuera de la zona se contemplarán viáticos dependiendo la región.**

## POLIZA DE MANTENIMIENTO

Fecha de Emisión  
Abril 2020

No. de Revisión  
04

Página  
6 de 13

### 2.3 ASISTENCIA TÉCNICA

En caso de que se detecte que un posible punto de falla el cliente deberá comunicarse al centro de atención a los números mencionados en los alcances de esta póliza.

Apoyo técnico vía telefónica desde el centro de servicio previo al envío de un técnico, si el problema no puede ser solucionado vía telefónica se procederá al envío del personal calificado.

Si cualquier defecto es detectado durante las visitas, este será analizado por el técnico asignado, el cual será responsable en dictaminar si se puede solucionar en el momento o en su defecto llenar un reporte de servicio donde mencione las piezas dañadas para que a su vez estas sean cotizadas por el líder del proyecto.

Se elaborarán reportes de trabajos relacionado con el mantenimiento preventivo, bajo la cobertura de este contrato, serán de acuerdo con el horario y fecha solicitado por el usuario.

### 2.4 INSPECCIÓN DE EMERGENCIA BAJO REQUERIMIENTO:

**IGSA, S.A. DE CV.** Visitará las instalaciones del cliente atendiendo a su llamado a la brevedad.

En los alcances de este contacto de este contrato **IGSA, S.A. DE CV.** Proporcionará las partes y mano de obra necesarias para mantener y/o establecer la operación del equipo de acuerdo con el punto **2.3** de este contrato e inciso **d)** del párrafo definido como alcances.

Las llamadas de emergencia se recibirán 24 horas al día, los 365 días del año.

### 2.5 SUMINISTRO

**IGSA**, suministrará, bajo los términos propuestos del inciso **d)** de los Alcances, las partes necesarias para la realización del servicio propuesto, previa autorización.

## POLIZA DE MANTENIMIENTO

Fecha de Emisión  
Abril 2020

No. de Revisión  
04

Página  
7 de 13

### 3. SERVICIOS NO CUBIERTOS POR ESTE CONTRATO:

**3.1** Modificaciones a los equipos requeridas por el cliente.

**3.2** Modificaciones que alteren el principio básico de operaciones de los equipos.

**3.3** Afinaciones a los motores (envío a laboratorio componentes mecánicos como bomba, inyectores, alternado y marcha)

**3.4** Controles o cargadores de baterías o bancos de resistencia.

**3.5** ATS, o juego de interruptores termo magnéticos, electromagnéticos ni contactores de transferencia.

**3.6 IGSA, S.A. DE CV.** No será responsable de la reparación de los equipos bajo las siguientes circunstancias:

- a) Descomposturas debido a: uso anormal, mal manejo de interruptores.
- b) Golpes al equipo
- c) Siniestro y desastres naturales tales como: fuego, terremoto e inundaciones, descargas o tormentas eléctricas.
- d) Daños por acciones de guerra o guerrilla.

### 4. SEGURIDAD:

El cliente usuario asume el compromiso de dejar disponible el equipo bajo contrato a los Ingenieros y Técnicos de servicio de **IGSA, S.A. DE CV.** de acuerdo con calendario de fechas y horarios de servicios pactados por ambas partes, tan pronto como este arribe al sitio de instalación.

Deberá estar presente en las instalaciones un representante del cliente, durante el servicio requerido. El ingeniero de servicio de **IGSA S.A. DE CV;** está obligado a respetar, y seguir las reglas de seguridad aplicables en las instalaciones del cliente.

### 5.- CONDICIONES DE PAGO:

**5.1.** El costo no incluye impuestos, estos deberán ser agregados al momento de facturar.

**5.2.** El costo del contrato anual será revisado en cada renovación.

**5.3.** Los cargos mostrados en esta cotización están basados en los términos de un contrato de servicio de soporte, el cual es posible que se realice en pagos **MENSUALES** dentro de los siguientes 30 días naturales a la fecha de realización.

## POLIZA DE MANTENIMIENTO

Fecha de Emisión  
Abril 2020

No. de Revisión  
04

Página  
8 de 13

### 6.- RESPONSABILIDADES:

La responsabilidad de **IGSA, S.A. DE CV.**, está limitada a la reparación de los daños que afecten la operación de los equipos bajo contrato y no tiene ninguna responsabilidad sobre daños a equipos periféricos de la misma instalación.

Esta responsabilidad está limitada a daños físicos o materiales. Se entiende que el cliente, como propietario o actuando en nombre del propietario, mantiene la propiedad y responsabilidad completa de la operación del equipo bajo contrato.

### 7.- DURACIÓN:

Este contrato es efectivo por el periodo válido en las condiciones especiales como fecha de inicio y terminación, es aconsejable dar aviso de cualquiera de estas situaciones con dos meses de anticipación.

### 8.- REGLAMENTACIÓN:

Cualquier disputa legal en torno a este contrato será resuelta en los tribunales de la Ciudad de México.



## POLIZA DE MANTENIMIENTO

Fecha de Emisión  
Abril 2020

No. de Revisión  
04

Página  
9 de 13

### 9.- PRECIO

PARTIDA	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	P. TOTAL MENSUAL	SERVICIOS AL AÑO	P. TOTAL ANUAL
1	POLIZA DE MANTENIMIENTO ANUAL <b>MENSUAL</b> A UNA PEs (1) AUTOMATICA CON MOTOR A DIESEL CUMMINS, MODELO QSK23-G3, CON CAPACIDAD DE 800KW, CONSTA DE DOCE VISITAS AL AÑO, DE ESTAS, UNA VISITA SERA DE SERVICIO MAYOR, Y LAS ONCE RESTANTES SERAN DE SERVICIOS MENORES, INCLUYE VISITAS DE EMERGENCIA MENCIONADAS.	SERVICIO	\$5,210.50	12	\$ 62,526.00
2	POLIZA DE MANTENIMIENTO ANUAL <b>MENSUAL</b> A UNA PEs (1) AUTOMATICA CON MOTOR A DIESEL CUMMINS, MODELO QSK23-G3, CON CAPACIDAD DE 800KW, CONSTA DE DOCE VISITAS AL AÑO, DE ESTAS, UNA VISITA SERA DE SERVICIO MAYOR, Y LAS ONCE RESTANTES SERAN DE SERVICIOS MENORES, INCLUYE VISITAS DE EMERGENCIA MENCIONADAS.	SERVICIO	\$5,210.50	12	\$ 62,526.00
		SUBTOTAL	\$10,421.00		\$125,050.00

El total por el contrato de mantenimiento por **UN AÑO** es de: \$125,050.00

**CIENTO VEINTICINCO MIL, CINCUENTA PESOS 00/100 MN.**

**Estos precios no incluyen el Impuesto al Valor Agregado (IVA.)**

### 10. GARANTIA.

Los trabajos realizados bajo los términos de este contrato están garantizados por 30 días en la mano de obra y en refacciones, estas últimas por defecto de fabricación.

### 11. LIMITANTES.

#### a) Partes.

Aquellas partes de refacción que no se encuentren disponibles en los almacenes de **IGSA, S.A. DE CV.** Para efectuar la reparación en curso, serán suministradas en un plazo mínimo de 4 días, siempre y cuando se encuentren en los almacenes del fabricante, en cuyos casos se dará aviso inmediato al cliente determinando la situación al respecto y su tiempo de entrega.

## POLIZA DE MANTENIMIENTO

Fecha de Emisión  
Abril 2020

No. de Revisión  
04

Página  
10 de 13

### 12. CALENDARIO

Fecha de inicio: MAYO 2020  
Fecha de término: ABRIL 2021

POLIZA DE MANTENIMIENTO MAYO 2020 - ABRIL 2021											
MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL
MENOR	MENOR	MENOR	MAYOR	MENOR	MENOR	MENOR	MENOR	MENOR	MENOR	MENOR	MENOR

ATENTAMENTE

IGSA  
SERVICIOS PLANTAS ELECTRICAS

GERENTE DE AREA IGSA

\_\_\_\_\_  
RAMON MORENO OJEDA  
FIRMA

REPRESENTANTE LEGAL CLIENTE

\_\_\_\_\_  
NOMBRE Y FIRMA

LIDER DE PROYECTO IGSA

\_\_\_\_\_  
JONATHAN JIMENEZ NOGUEZ  
FIRMA

JEFE DE MANTENIMIENTO CLIENTE

\_\_\_\_\_  
NOMBRE Y FIRMA

# POLIZA DE MANTENIMIENTO

Fecha de Emisión  
Abril 2020

No. de Revisión  
04

Página  
11 de 13

## **RUTINAS DE MANTENIMIENTO**

### **1.- RUTINA DE INTERVENCIÓN PARA MANTENIMIENTO MENOR SEMESTRAL PARA LAS PLANTAS DE EMERGENCIA IGSA.**

Antes de poner en funcionamiento la planta de emergencia se deben verificar algunos puntos en el motor, generador y tablero de transferencia.

- ▶ Nivel de aceite en el motor.
- ▶ Nivel de diésel en el tanque de combustible.
- ▶ Nivel de agua en el radiador.
- ▶ Nivel de electrolito en las baterías de arranque.
- ▶ Sello de tapón del radiador.
- ▶ Falso contacto en todas las conexiones eléctricas tanto en el motor, generador, así como en el tablero de transferencia.
- ▶ Voltaje de flotación de las baterías de arranque.
- ▶ Limpieza en las terminales de las baterías de arranque.
- ▶ Corriente de flotación e igualación del cargador de baterías.
- ▶ Verifica aparatos de medición.
- ▶ Fugas de agua en el motor y radiador.
- ▶ Fugas de aceite en el motor.
- ▶ Fugas de diésel en el motor, tuberías de alimentación, retorno y tanque de combustible.
- ▶ Estado en que se encuentran las bandas del ventilador.
- ▶ Tensión de las bandas del ventilador.
- ▶ Funcionamiento del precalentador.
- ▶ Temperatura del motor.
- ▶ Limpieza de platinos de los Contactores de Fuerza.
- ▶ Estado en que se encuentran las mangueras de agua del motor y radiador.
- ▶ Estado en que se encuentran las mangueras de aceite del motor.
- ▶ Estado en que se encuentran las mangueras del diésel del motor y tanque de combustible.
- ▶ Limpieza general del equipo.
- ▶ Limpieza de conexiones dentro del generador.

## POLIZA DE MANTENIMIENTO

Fecha de Emisión  
Abril 2020

No. de Revisión  
04

Página  
12 de 13

**Se pondrá en funcionamiento la planta de emergencia en vacío para verificar los parámetros de operación del equipo.**

- ▶ Voltaje de generación entre fase (AB, BC, CA)
- ▶ Voltaje de generación entre fase y neutro (AN, BN, CN)
- ▶ Frecuencia.
- ▶ Voltaje de salida del alternador.
- ▶ Fugas de agua en el motor y el radiador.
- ▶ Fugas de diésel en el motor, tuberías de alimentación, retorno y tanque de combustible.
- ▶ Fugas de aceite en el motor.
- ▶ Fugas de gases en el múltiple de escape, tuberías, y silenciador.

**Nota:** De ser necesario se deben ajustar y corregir los parámetros anteriores.

**Se realizará el ajuste del arranque, paro y protecciones de la planta de emergencia.**

- ▶ Arranque automático.
- ▶ Falla de largo tiempo de arranque.
- ▶ Falla de baja presión de aceite.
- ▶ Falla de sobre temperatura.
- ▶ Falla de bajo voltaje.
- ▶ Falla de alto voltaje.
- ▶ Falla de baja velocidad.
- ▶ Falla de sobre velocidad.
- ▶ Falla de sobre corriente.

**Se debe realizar una prueba con carga simulando una ausencia de alimentación (C.F.E.)**

- ▶ Tablero de transferencia hace su cambio de normal a emergencia para que la planta de emergencia tome la carga.
- ▶ Verificar el tiempo que tarda en tomar la carga la planta de emergencia.
- ▶ Voltaje de salida entre fases (AB, BC, CA).
- ▶ Voltaje de salida entre fase y neutro (AN, BN, CN).
- ▶ Frecuencia.
- ▶ Corriente por fase (A, B, C).
- ▶ Corriente neutro.
- ▶ Corriente tierra.
- ▶ Porcentaje de carga (KW) al que está operando el equipo.

## POLIZA DE MANTENIMIENTO

Fecha de Emisión  
Abril 2020

No. de Revisión  
04

Página  
13 de 13

**Regresar la energía de alimentación (CFE) para que el tablero de transferencia regrese a normal y verificar.**

- ▶ Tiempo de transferencia.
- ▶ Tiempo de desfogue.

**Realizar un reporte de servicio.**

### **2. RUTINA DE INTERVENCIÓN PARA EL MANTENIMIENTO MAYOR CON PARO PROGRAMADO PARA LAS PLANTAS DE EMERGENCIA.**

Se debe de realizar los conceptos especificados en la rutina cumpliendo también con los siguientes conceptos y que además incluye el siguiente material.

- ▶ CAMBIO DE ACEITE.
- ▶ CAMBIO DE FILTRO DE ACEITE.
- ▶ CAMBIO DE FILTRO DE AIRE.
- ▶ CAMBIO DE FILTROS DE COMBUSTIBLE.
- ▶ CAMBIO DE ANTICONGELANTE.
- ▶ CAMBIO DE TERMINALES DE BATERIAS.
- ▶ REVISION DE AMORTIGUADORES.
- ▶ CAMBIO DE MANGUERAS DEL PRECALENTADOR.
- ▶ LIMPIEZA GENERAL DE TODO EL EQUIPO.
- ▶ LIMPIEZA DEL TABLERO DE TRANSFERENCIA Y SINCRONIA.
- ▶ AJUSTE DE COMPONENTES ELECTRICOS.
- ▶ REAPRIETE DE TORNILLERIA EN GENERAL.
- ▶ PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO DEL EQUIPO.

Como siempre estamos a sus órdenes para poder atenderle como se merece y en espera de su favorable decisión reiterando que estamos disponibles para cualquier duda que pudiera existir por parte de su empresa de la presente oferta o de cualquier otra línea de Equipos IGSA para el acondicionamiento de sus espacios críticos.