



**Anexo 2 – Memorial Descriptivo**

**MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO  
DE GRUPO ELECTRÓGENO**

**Código del Proceso ..... TSR-INV-25/16**  
**Proceso Tipo..... (B)**  
**Unidad Solicitante ..... (Servicios Generales)**  
**Gerencia.....(General)**

## INDICE

1. INTRODUCCIÓN.....	3
2. OBJETO .....	3
3. ALCANCE .....	3
4. DESCRIPCIÓN.....	3
5. CONSIDERACIONES ADMINISTRATIVAS.....	6
6. APÉNDICES.....	6

## 1. INTRODUCCIÓN

El grupo electrógeno es considerado un equipo crítico que debe contar con un mantenimiento preventivo que garantice su óptimo rendimiento evitando daños a otros equipos cuando se generan cortes de energía regulada prolongados. Por esta razón se requiere contar con un servicio técnico que ejecute los mantenimientos preventivos al equipo, así como también nos brinde soporte en caso de emergencias.

## 2. OBJETO

El presente documento contiene los requisitos mínimos, lineamientos, especificaciones técnicas y condiciones administrativas que el CONTRATISTA debe cumplir para la prestación del servicio de Mantenimiento del Grupo Electrónico del Edificio YPFB Transierra S.A.

## 3. ALCANCE

El servicio comprende:

- Mantenimiento de Grupo Electrónico
- Servicio de apoyo y de emergencia
- Pintado de Grupo Electrónico

## 4. DESCRIPCIÓN

Para los servicios:

Las operaciones de mantenimiento se realizarán según el manual de fabricante (Apéndice 2.1 Manual Técnico de Grupo Electrónico)

GENERADOR ELÉCTRICO HEIMER DPC 560	
MOTOR	CUMMINS
MODELO	S023006
COMANDO ELÉCTRICO	160Kva / 360 Vca / 24 Vcc

- La empresa adjudicada se compromete a dar respuesta a las llamadas de emergencia que se les indique como urgentes en un tiempo no superior a 2 horas, durante todos los días del año y durante las 24 horas del día.
- La medición del servicio se hará mediante la fórmula:

$$\frac{720 - (\text{horas fuera de servicio}) - (\text{horas tiempo de respuesta})}{720} = \text{CONFIABILIDAD}$$

- Las horas fuera de servicio se contabilizarán desde el momento que se realice la llamada de emergencia hasta el momento de puesta en marcha del grupo electrógeno.
- Las horas tiempo de respuesta se contabilizarán desde el momento que se realice la llamada de emergencia hasta el momento de arribo a portería de YPFB Transierra. SE HACE NOTAR QUE SE HARÁ UN SIMULACRO AL MES PARA MEDIR EL TIEMPO DE RESPUESTA.
- La medición de la confiabilidad no deberá ser menor a 0,997 cuando en el mes no

- hubiera fallas y solamente se contabiliza el tiempo de respuesta ante el simulacro.
- Si la confiabilidad es menor a 0,997 en el mes medido, YPFB Transierra pondrá una multa por el monto del 10% del BM
  - Si la medición de la confiabilidad es menor a 0,997 durante dos meses seguidos o por tres veces durante el periodo de un año, contados desde la firma del contrato, YPFB Transierra podrá rescindir el contrato.
  - Si la medición de la confiabilidad en un mes medido es menor a 0,990 y es atribuible al contratista del servicio YPFB Transierra podrá rescindir el contrato.

Para el mantenimiento del grupo electrógeno se realizaran las siguientes operaciones con carácter trimestral:

**EN EL MOTOR:**

Se realizara la verificación de los niveles, estados y pérdidas. Las operaciones serán las siguientes:

- Nivel de aceite
- Pérdidas de aceite.
- Nivel de agua
- Pérdidas de agua.
- Correa del ventilador
- Pérdidas de combustible
- Correa del alternador
- Batería.
- Filtro de aceite
- Intensidad de carga de la batería
- Filtro del aire
- Motor de arranque
- Revisión y medición del turbo
- Almacenamientos del motor
- Ventilación
- Indicador de presión de refrigerante
- Indicador de carga.
- Tubo de escape
- Resistencias de cárter
- Revisión del automático de aceleración
- Revisión de bomba inyectora

**EN EL ALTERNADOR:**

Se comprobará el estado de:

- Placas de los bornes
- Rodamientos.
- Regulador eléctrico
- Acoplamiento.
- Colector
- Ventilación.

**EN EL GRUPO ELECTRÓGENO SIN TENSIÓN:**

Se realizará la verificación de los siguientes elementos:

- Aparatos de medida
- Contactores
- Pilotos
- Relés auxiliares
- Mandos del panel

- Interruptor general
- Resistencias de caldeo
- Termostato de las resistencias.

**EN EL GRUPO ELECTRÓGENO CON TENSIÓN:**

En estado manual (sin conmutación) “vacío” manteniendo el equipo en funcionamiento 30 minutos:

Se comprobarán los parámetros especificados a continuación:

- Tensión
- Frecuencia (R.P.M.).

En estado automático (con conmutación) “carga”, se harán las verificaciones de dos formas:

Desconexión de red en carga:

- Arranque del generador.
- Tiempo de Arranque
- Maniobra de conmutación.
- Tensión de servicio
- Intensidad de carga.
- Frecuencia (R.P.M.).

Conexión de red (en marcha):

- Maniobra de conmutación.
- Tensión de servicio
- Parada de generador.
- Intensidad de carga de batería.
- Tiempo de parada

El mantenimiento preventivo sin carga se realizará en días laborables en jornada de mañana, con la programación horaria pactada entre el Responsable de Mantenimiento de instalaciones de YPFB Transierra y la empresa adjudicataria.

El mantenimiento preventivo en carga se realizará fuera de horario laboral, concretando fecha y hora con el Responsable de Mantenimiento

La empresa será responsable de la gestión de los residuos que puedan producirse en la ejecución del contrato.

La empresa adjudicada hará el pintado externo e interno de la unidad una vez, al inicio del servicio, se coordinará para esta realización.

**Recursos materiales requeridos,**

Será responsabilidad de la empresa adjudicada el suministro de los productos, materiales y herramientas necesarias para el mantenimiento;

La reposición de piezas y partes del equipo serán previamente coordinadas con YPFB Transierra para efecto de provisión de los mismos.

La provisión de diésel para el grupo electrógeno será provista por YPFB Transierra.

**Recursos humanos requeridos,** El personal a cargo deberá estar liderado por un profesional Ingeniero o Técnico con más de 10 años de experiencia comprobada en grupos electrógenos.

La empresa oferente deberá demostrar experiencia en el rubro de mantenimiento de equipos electrógenos con al menos 10 años.

**Plan de Trabajo,** Las operaciones de mantenimiento programadas se realizaran periódicamente cada 90 días, la primera semana del mes que corresponda:

Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
				Mantenimiento							
							Mantenimiento				
										Mantenimiento	
	Mantenimiento										

- **Organigrama,** establecer si se requiere y si será motivo de evaluación la estructura organizacional del personal de la empresa que será responsable de la realización de los trabajos solicitados.
- **Experiencia,** mínimo 10 años rubro de mantenimiento de equipos electrónicos
- **Entregables,** el Contratista Adjudicado deberá presentar las planillas de medición o liquidación del proveedor, con la presentación de un informe técnico derivado del servicio realizado y su pre factura con la cual se procederá a la verificación y aprobación por parte de YPFB Transierra.

**5. CONSIDERACIONES ADMINISTRATIVAS**

Se deben detallar las condiciones y normas administrativas de YPFB Transierra aplicables al servicio o provisión de bienes por las cuales se debe regir el ofertante, como ser:

- **Lugar y duración (plazos) de los servicios,** Los trabajos de mantenimiento de desarrollaran en las Oficinas administrativas de YPFB Transierra, ubicadas en la Av. Cristo Redentor Km 4 ½.
- Los servicios tendrán una duración de veinticuatro (24) meses.
- **Logística, Alimentación, Transporte y Alojamiento,** Los costos de provisión de los Servicios deberán incluir la dotación de equipos de protección personal, ropas de trabajo y costos en salud ocupacional, según las exigencias descritas en el Anexo SMS.
- **Multas,** Si la confiabilidad es menor a 0,997 en el mes medido, YPFB Transierra pondrá una multa por el monto del 10% del BM
- **Modalidad de Pago,** Los pagos por los Servicios prestados se realizarán en un plazo de treinta (30) días calendario de presentada la factura correspondiente.
- El pago de los servicios será con presentación de la disponibilidad, comprobada con boletines de medición e informe respaldado por YPFB Transierra.

**6. APÉNDICES**

- Apéndice 2.1 – Manual Técnico
- Apéndice 2.2 – Resumen Institucional