OBJETO: Contratar el servicio de mantenimiento preventivo y correctivo de la planta de respaldo eléctrico con suministro de repuestos e insumos, ubicada en la sede de la Dirección Territorial Centro del DANE.

DEFINICIONES

Mantenimiento Preventivo: Es el destinado a la conservación de equipos o instalaciones mediante la realización de revisión y reparación que garanticen su buen funcionamiento y fiabilidad. El mantenimiento preventivo se realiza en equipos en condiciones de funcionamiento

Mantenimiento Correctivo: Es aquel que corrige los defectos observados en los equipamientos o instalaciones, es la forma más básica de mantenimiento y consiste en localizar averías o defectos y corregirlos o repararlos, garantizando su correcto funcionamiento.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

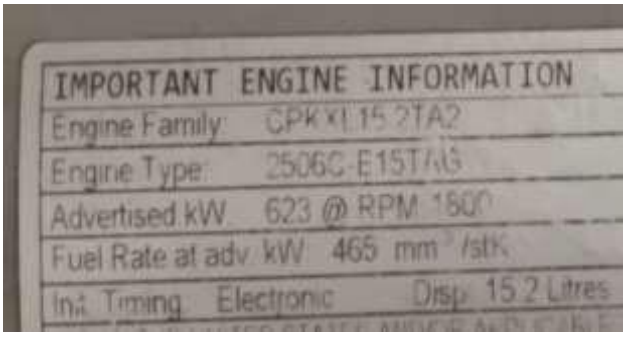
1. Grupo Electrógeno:

Modelo: MP-515
Motor: Perkins 2506C-E15TAG3
Alternador: STAMFORD HCI 534D
Módulo de control: Electrónico
Fases: Trifásico
Tanque combust. abierto/insonoro: 260 Galones / 242 Galones
Sistema Eléctrico: 24V.
Frecuencia: 60Hz
Radiador flujo aire: 866 m3/min
Combustión flujo aire: 42.00 m3/min
Gases de escape flujo: 112.00 m3/min
Temperatura gases escape: 550°C



2. Motor:

Número de cilindros: 6 En Linea
Sistema de Gobernación: Electrónica
Ciclo: 4 Tiempos
Aspiración: Turbocargador post enfr.
Combustible: Diesel
Sist. Combustión: Inyección directa
Sist. Enfriamiento: Agua
Diámetro pistón: 137.00 mm
Desplazamiento pistón: 171.00 mm
Capacidad: 15200cc
Relación compresión: 16:1
Cap. Sist. Lubricación: 60.00 litros
Cap. Sist. Refrigeración: 58.00 litros



3. Alternador:

Aislamiento: Clase "H"
Sistema de excitación: Separada
Tarjeta reguladora voltaje: MX341 ± 1.0%
Grado de Protección: IP 23



4. Tablero de Control

Equipado con módulo de control digital electrónico de última generación, permite el arranque, control, protección y parada del grupo electrógeno en los modos manual y automático.

Mediciones con caracteres alfa numéricos a visualizar en la pantalla digital:

- Realiza transferencia automática.
- Realiza transferencia automática.
- Memoria de los 250 últimos eventos, descripción, fecha y hora.
- Secuencia de fases del generador.
- Factor de potencia.
- Energía Activa KVAr.
- Demanda de energía KWh, KVAh, KVArh.
- Potencia Reactiva KVA.
- Potencia Activa KW.
- Temperatura de combustible.
- Temperatura de gases de escape.
- Temperatura de admisión aire.
- Temperatura de aceite.
- Nivel de combustible en porcentaje
- Temperatura de refrigerante.
- Presión de aceite.
- Horas de operación.
- Voltaje de batería.
- Velocidad de giro.
- Frecuencia.
- Corriente de las tres fases L1, L2, L3.
- Voltaje de las tres fases L - L y L – N



Descripción del servicio	Cantidad del bien	Unidad de medida del servicio	Cantidad de Mantenimientos	Total Mantenimientos
De acuerdo al cuadro de mantenimiento suministrado por fabricante del equipo MODASA MP-515, las actividades de mantenimiento a realizar son: • MOTOR PERKINS 2506C-E15TAG3 ✓ Vaciar y cambiar aceite (62 litros-SAE 15W/40 Aceite multigrado API CHI-4). ✓ Inspeccionar filtro de aceite (No. parte CH10929), en caso que se requiera su cambio el repuesto se cargará a la bolsa de repuesto ✓ Inspeccionar y limpiar el tubo de retorno del aceite. ✓ Drenar el agua y sedimentos en el pre-filtro (separador de agua). ✓ Examinar las correas de arrastre y su tensión. ✓ Inspeccionar y limpiar el sistema de ventilación ✓ Revisar y limpiar filtro de aire (No. parte SEV551F/4), en caso que se requiera su cambio el repuesto se cargará a la bolsa de repuesto. ✓ Inspeccionar prefiltro (No. parte CH10931) y filtro (No. parte CH10931) de combustible, en caso que se requiera su cambio el repuesto se cargará a la bolsa de repuesto. ✓ Inspeccionar y limpiar cámara de decantación, colador y bomba de combustible. ✓ Limpiar la cuba de sedimentación de la bomba de alimentación. ✓ Inspeccionar sistema de refrigeración, lo cual incluye revisar el nivel, estado del refrigerante (Agua y Anticongelante) y su cambio de ser necesario. ✓ Inspeccionar y limpiar el impulsor, turbina y carcasa del turbocompresor. ✓ Regular el juego de los balancines. ✓ Inspeccionar, limpiar y ajustar el sistema de inyección (bomba de inyección, inyectores, comprobar y ajustar presión de inyección) ✓ Inspeccionar el mecanismo de arranque incluyendo el motor y alternador. ✓ Inspeccionar el sistema electrónico, incluyendo el sistema de gobernación, batería (24v, 200 AH o superior), alternador y electrolito de la batería, colección a tierra y demás componentes. ✓ Inspeccionar y ajustar válvulas, mangueras, abrazaderas, correa de accionamiento, pernos, tuercas, acoplamientos del volante y demás componentes. ✓ Inspeccionar bujías del precalentador, núcleo del post-enfriador y radiador. ✓ Revisión general y limpieza del grupo electrógeno. ✓ Inspeccionar y ajustar el panel eléctrico y caja de trasferencia AUTO TRASFER SWITCH (modelo ATS 1600, volltaje 220 VAC, corriente 1600AAC) incluye cambio de breaker y fusibles sugeridos por el fabricante para su óptimo desempeño. ✓ Inspeccionar y ajustar el tablero de control de mediciones para visualizar con caracteres alfa numéricos en la pantalla digital de la planta. • ALTERNADOR STAMFORD HCI 534D ✓ Inspeccionar filtros de aire. ✓ Inspeccionar rodamientos. ✓ Inspeccionar el aislamiento de los arrollamientos. ✓ Inspeccionar el sistema eléctrico. ✓ Inspeccionar y limpiar el interior del alternador. • Programación tablero de mando principal de la planta • Cargador de respaldo de la batería • Mantenimiento tablero eléctrico de transferencia de la planta	1 (Planta eléctrica)	Mantenimiento	2	2

REPUESTOS:

Para motor Perkins 2506C-E15TAG3: Pistones, Camisas, Bielas, Casquetería, Sellos, Carcasas, Kits Overhaul, Kits de Empaquetaduras, Culatas, Bloques, Inyectores, filtros y Cargadores

CONDICION DE LOS SERVICIOS: Todas aquellas partes, elementos, conjuntos, insumos, mano de obra necesarios para realizar el mantenimiento que requieran ser reemplazados, serán suministrados por el contratista conforme a los números de parte estipulados en el manual de mantenimiento y operación emanados por la casa fabricante de este equipo; de la misma manera la condición de estos no será diferente a NUEVO DE FABRICA.

El contratista no modificará, adaptara o instalara repuestos, partes o componentes similares que no sean NUEVOS y originales y deben ser acordes a la marca del equipo de acuerdo a su modelo y que no correspondan al número de su parte del mismo, en caso de inexistencia de los repuestos se aceptaran únicamente los autorizados por la casa fabricante de acuerdo al manual de mantenimiento de cada equipo, asumiendo la garantía de los mismos.

TRAZABILIDAD DE LOS COMPONENTES: Para asegurar la cadena de trazabilidad desde el fabricante hasta el usuario final, el tener vigente toda la documentación correspondiente a los elementos, componentes, conjuntos o similares que requieran ser reemplazados con ocasión de las labores de mantenimiento objeto del presente proceso, así mismo todos aquellos documentos que sean necesarios para garantizar su trazabilidad y condición.

CONDICION DE LOS COMPONENTES:

a) Los mantenimientos que se le efectúen a la planta eléctrica deben ser entregados en perfecto estado de funcionamiento con sus respectivas pruebas técnicas de acuerdo al manual de operación y/o funcionamiento de los equipos, el mantenimiento se realizara en las instalaciones de la dirección Territorial Centro en Bogotá.

b) Los trabajos de mantenimiento de la planta eléctrica deben ser ejecutados por personal debidamente entrenados, capacitados y certificados en este tipo servicio que será acreditado por el Representante Legal de la empresa en donde se comprometa de forma expresa sobre los daños sobrevinientes y causados por los técnicos asignados al cumplimiento del presente objeto contractual.

c) Los trabajos se realizarán de acuerdo a la programación de mantenimiento de la planta eléctrica y a requerimiento por escrito del Supervisor del contrato, así mismo el contratista garantizara el transporte de los elementos o equipos necesarios para el cumplimiento de este mantenimiento.

Nota: todos aquellos gastos asociados a este mantenimiento serán asumidos en su totalidad por el contratista tales como: fletes, seguros, transportes de importación y exportación.

d) El contratista debe garantizar el empleo por parte de su personal de todas las normas e implementos de seguridad industrial y aérea que requieran los servicios objeto del presente contrato con el fin de minimizar los riesgos de accidentes a la propiedad, personal, instalaciones y equipos de la Dirección Territorial Centro.

e) El contratista debe realizar un informe detallado de los trabajos ejecutados a la planta eléctrica en el presente contrato que contendrá en detalle la descripción del trabajo realizado, precios, las pruebas efectuadas, los componentes o partes reemplazadas y todas aquellas labores efectuadas a fin de incluirlas en el folio de vida de la planta eléctrica.

El engrase y lubricación se realizarán de acuerdo al uso de la pieza y este debe garantizar el trabajo normal y eficiente de la máquina; el monte y desmonte de piezas para el mantenimiento hace parte del mismo y no tendrá recargos adicionales, este garantizará el correcto funcionamiento del equipo hasta el próximo mantenimiento.

f) En el caso de identificar anomalías, daños o imperfecciones físicas, eléctricas o de programación para el adecuado funcionamiento del equipo, el contratista debe notificar por medio de informe con soporte fotográfico de ser posible, dirigido al supervisor del contrato, describiendo y especificando técnicamente lo evidenciado, la posible solución y el costo en tiempo y recursos para ser evaluados en su viabilidad

DISPOSICIÓN DE RESIDUOS: El contratista deberá garantizar el adecuado manejo y disposición de los residuos peligrosos, generados en el marco del cumplimiento del objeto contractual para lo cual en los casos que aplique deberá presentar:

- Certificado como acopiador primario
- Registro de movilización de residuos
- Certificados de disposición final

Nota 1: Todos los repuestos que se empleen para reemplazar elementos defectuosos deberán ser originales y garantizar igual o superior calidad a los existentes.

Nota 2: El contratista deberá realizar la recolección y disposición final de forma adecuada de los repuestos, insumos y residuos generados en cada mantenimiento, en consecuencia, deberá acreditar su destino a la Dirección Territorial Centro Bogotá del DANE, de conformidad con las normas que reglamentan, modifican o adicionen la materia, para lo cual deberá presentar el certificado de disposición final expedido por la empresa autorizada por la entidad competente.

Nota 3: El contratista deberá tener en cuenta que la mano de obra por cambios de repuestos, reprogramación del cronograma, garantías por daño en los bienes suministrados y error en el suministro no generará costos adicionales a los ya previstos por la Dirección Territorial Centro Bogotá del DANE.

Nota 4: La adquisición de repuestos, insumos, mantenimientos correctivos no contemplados en el presente proceso, deberán ser informados al supervisor del contrato por escrito, con la respectiva justificación técnica, para lo cual, deberá ir soportada con el respectivo registro fotográfico, cotizaciones de los bienes e insumos requeridos, costos de mano de obra y demás costos necesarios para su respectivo desarrollo; el supervisor informara por escrito la autorización, asignación de recursos y el periodo estimado para realización de las actividades, repuestos e insumos no contemplados.

Nota 5: Los repuestos serán suministrados de conformidad a la necesidad identificada en el desarrollo de los mantenimientos preventivos y/o correctivos, los cuales serán facturados con el mantenimiento preventivo y/o correctivo y los mismos no podrán superar el valor unitario del repuesto incluido el IVA, presentado en la oferta económica por el proponente. En todo caso, el supervisor deberá dar aprobación y aval por escrito para el suministro e instalación del repuesto.



ADOLFO MANJARRES PIÑACUE
80.777.737 de Bogotá D.C
REPRESENTANTE LEGAL
CONTROL SERVICES ENGINEERING S.A.S
NIT: 900.846.370-6
CALLE 1 G No. 9- 48
CORREO: controlservicesing@gmail.com