Clasificación del bien o servicio	**26111600** **PLANTAS ELÉCTRICAS**
Nombre Comercial del Bien o Servicio	**PLANTA ELÉCTRICA DE EMERGENCIA CABINADA**
Calidad	Se debe dar cumplimiento a la normatividad descrita a continuación: • NTC 2050 Código Eléctrico Nacional, • RETIE Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas • Normatividad Ambiental, técnica y de seguridad vigente al momento del suministro, instalación y puesta en funcionamiento del equipo
Generalidades	Las presentes especificaciones se aplican a la compra, instalación y puesta en funcionamiento de un grupo electrógeno completo para instalación exterior. Conformado por un motor diésel acoplado a un generador eléctrico, montados sobre amortiguadores de vibración en una base tanque de acero estructural de alta resistencia. La capacidad del grupo electrógeno estará dada por cada proponente de acuerdo con los estándares de los equipos que suministrará, pero deben cumplir con una capacidad mínima de 45kVA – 36 kW, a 220 /127 voltios de potencia STAND BY efectiva o mayor, 0.8 F.P.; será apto para operar en un sistema de tres fases, cuatro hilos, 60 Hz. Cualquier elemento o elementos no mencionados específicamente pero que sean necesarios para el correcto funcionamiento del grupo electrógeno (Planta Eléctrica), serán suministrados y debidamente instalados por el contratista. En el listado de cantidades de obra, se indican unas cantidades y recorridos de las diferentes ducterías y ubicación de los equipos. Sin embargo el contratista será el único responsable del diseño de las diferentes instalaciones como es el suministro de combustible, evacuación de gases, toma de aire fresco, evacuación de aire caliente, etc., requeridos para el correcto funcionamiento y puesta en servicio de los equipos. De acuerdo con lo anterior, el equipo electrógeno completo, tienen por objeto cubrir la demanda de energía de emergencia en el Inmueble donde funciona la Sede de la Fiscalía General de la Nación en el **municipio de Melgar en el Departamento del Tolima.** Se debe ofrecer mínimo tres (3) años de garantía, soporte y mantenimiento técnico integral especializado preventivo y correctivo para la PLANTA ELÉCTRICA DE EMERGENCIA, incluyendo cambios de aceite y filtros de aceite, combustible, aire y demás que fueren necesarios. Esto lo debe contemplar el proponente en la oferta El Contratista debe contar con la autorización del fabricante para dar el soporte técnico correspondiente. El Contratista deberá suministrar los números telefónicos locales y contactos a través de los cuales se atenderá cualquier requerimiento de la Entidad, dentro de la oportunidad exigida,

<table>
<tr><td></td><td>y/o indicar el centro más cercano a través del cual se prestarán los servicios de garantía y mantenimiento.

La garantía y el mantenimiento deben incluir todos los costos de operación, en los que debe contemplar mano de obra, transporte y repuestos.

Las partes que sean reemplazadas en los mantenimientos correctivos realizados durante el término de duración de la garantía deben ser nuevas, originales y estar homologadas por el fabricante del equipo.

El proponente debe garantizar por escrito como mínimo un (1) mantenimiento preventivo anual (cambio de aceite, filtros y demás) y todas las visitas de emergencia que requiera el equipo durante el tiempo que dure la garantía.

El proponente debe entregar físicamente la PLANTA ELÉCTRICA DE EMERGENCIA instalada y configurada en la sede de la Fiscalía General de la Nación en el sitio indicado.

El proponente debe hacer efectiva la garantía ante el fabricante de los componentes instalados que deban ser reemplazados durante el periodo de la garantía

Se incluirán catálogos y fichas de especificaciones del equipo ofertado, indicando marca, modelo, referencia y procedencia, los cuales serán entregados con su propuesta.

El silenciador debe instalarse fuera de la cabina de insonorización de la planta</td></tr>
<tr><td>Requisitos generales</td><td>1.1. ESPECIFICACIONES MINIMAS DEL GENERADOR

1) Deberá ser trifásico, dispuesto en conexión estrella con neutro accesible y con acople flexible y directo al motor.

2) Tipo sincrónico de corriente alterna.

3) La capacidad de los generadores en KVA de potencia STANDBY efectiva, en el sitio de instalación serán las siguientes:

“Potencia STANDBY el Generador en el sitio de instalación”

<table>
<tr><th>No.</th><th>REGIONAL</th><th>MUNICIPIO</th><th>POTENCIA STANDBY</th><th>TENSIÓN (V)</th></tr>
<tr><td>1</td><td>CENTRO SUR</td><td>MELGAR</td><td>45 kVA / 36 kW</td><td>220/127 V</td></tr>
</table>
4) Voltaje nominal de 220 voltios entre fases y 127 voltios entre fase y neutro

5) Frecuencia de 60 Hz bajo carga.

6) Factor de potencia mínima de 0,8.

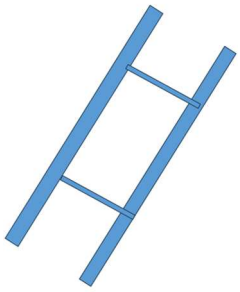
2. SISTEMA DE PUESTA A TIERRA

El contratista contemplará los costos de este ítem y sus tendidos del sistema puesta a tierra para el equipo que sean necesarios para garantizar el seguro y correcto funcionamiento de la planta eléctrica a instalar, cumpliendo con la normatividad correspondiente.</td></tr>
</table>

Requisitos específicos

PARA GARANTIZAR LA INSTALACIÓN Y CORRECTO FUNCIONAMIENTO DE LA PLANTA DE 45 KVA, SE DEBEN TENER EN CUENTA LOS SIGUIENTES ELEMENTOS Y ADECUACIONES:

Item	Descripción	Unidad	Cantidad
1,0	**PLANTA ELÉCTRICA Y ACCESORIOS**		
1,1	Planta eléctrica de 45 kVA - 36 kW STANDBY, factor de potencia 0.8. Tablero de Control	Unidad	1
1,3	Transporte de la planta eléctrica y puesta en el sitio de instalación.	Unidad	1
1,6	Mano de obra instalación de la planta eléctrica y accesorios complementarios	Global	1
2,0	**ACOMETIDAS ELÉCTRICAS, TUBERÍA PARA TRANSFERENCIA AUTOMÁTICA**		
2,1	Circuito alimentador de planta eléctrica a transferencia automática de carga a instalar en cable de cobre Aislado **(3#1/0 + 1#2 + 1#6 T) AWG.**	ML	20
2,2	Circuito para cables de control para la transferencia, incluye los elementos necesarios para su instalación	ML	20
2,3	Circuito para el cargador de baterías en cable encauchetado 2#12 AWG por ducto de ø1/2 " e incluye los accesorios necesarios	ML	20
2,4	Suministro e instalación de puesta a tierra para la planta, conformada por varilla de cobre (Copper Weld) de 5/8"x2.40m; incluye preparación de suelo con Hidrosolta, conectividad en cable de cobre #6 AWG y soldadura termo Weld, la impedancia deberá ser menor de 5 ohmios.	Global	1
3,0	**ADECUACIÓN DEL SITIO DE INSTALACIÓN**		
3,1	Soporte compuesto por dos vigas de concreto de 3000 PSI (refuerzo con hierro de 1/2 pulgada) prefabricadas de 0.15x0.20x2.3 metros de longitud (para levantar y proteger de inundación). Canalización para el cableado; construcción de tubería de escape de gases; adecuaciones para la instalación del equipo y cubierta para protección del sol.	Global	1

	 Vigas de concreto de concreto (0.15x0.20x2.3 m) para soportar la planta

CARACTERÍSTICAS

Potencia Stand By (kW) 45 KVA-36 kW - (para uso permanente)

Factor de potencia 0.8

Voltaje Fase - Fase 220 V

Voltaje Fase - Neutro 127 V

Frecuencia 60 Hz

No. de fases 3

No. de polos 4

Velocidad 1.800 RPM

Corriente emergencia 118 A

MOTOR

País de origen:

Marca:

Modelo :

PROTECCIONES

Contra:

Elevación de Temperatura motor Protección / Apagado

Baja Presión aceite motor Protección / Apagado

Tensión generador Protección / Apagado

Frecuencia equipo Protección / Apagado

Carga de batería Protección

Cargador de batería falla de carga

GENERADOR

Marca:

Modelo:

Potencia emergencia 45 kW

Potencia continua 36 kW

CARGADOR DE BATERÍA (requerido)

Marca:

Modelo:

Cantidad CB 1 Tensión 12 V

Capacidad 5 A Potencia 60 Watts

BATERÍA

Seca, libre de mantenimiento

ACCESORIOS

Precalentador: Opcional

Medidor de combustible eléctrico

BREAKER

Marca

Corriente 100 A

Protección 25 kA