Anexo 1

FUERZA AÉREA COLOMBIANA

JEFATURA TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIONES

ANEXO TÉCNICO

“ADQUISICION A TODO COSTO DE GRUPOS ELECTROGENOS PARA EL RADAR DEL CACOM3”.

2026

ITEM	DESCRIPCION SEGÚN PLAN DE ADQUISICIONES	DESCRIPCION	CODIGO MATERIAL SAP	CODIGO NOC
1	Grupo electrógeno potencia prime continuo 90KW/113KVA adecuado en una cabina	De acuerdo con especificaciones de este anexo.	1782545	**Catalogación del equipo: NSN 2815-01-597-8208**

1. Descripción detallada del bien a suministrar:

- Grupo electrógeno

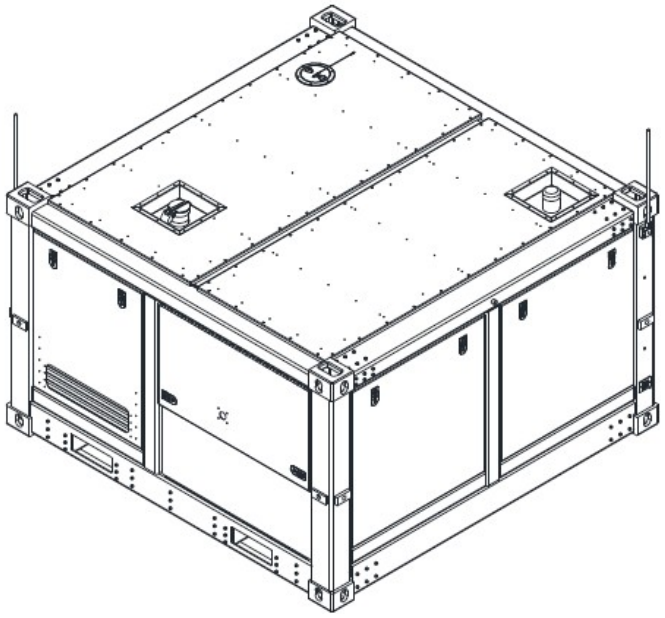
  Un grupo electrógeno es una máquina que mueve un generador eléctrico a través de un motor de combustión interna. Son comúnmente utilizados

cuando hay déficit de una fuente de energía eléctrica confiable debido a que no se cuenta con una red del sistema interconectado nacional o cuando las fuentes disponibles son de baja calidad de energía con alteraciones y cortes frecuentes.

Potencia de reserva (STAND-BY POWER): Potencia máxima para utilización como emergencia, limitada a 500 horas al año, no admite sobrecarga, destinada a cargas variables, factor de utilización de 70%.

Potencia primaria nominal (PRIME POWER): Potencia para servicio continuo sin límite de tiempo, sobrecargable un 10% durante una hora cada doce. Los periodos de sobrecarga no superan las 400 horas al año, destinada a cargas variables, factor de utilización de 70%.

Imagen de referencia.





Cat® C4.4 DIESEL GENERATOR SETS

CAT®

Standby & Prime: 50 Hz & 60 Hz



Image shown might not reflect actual configuration

Engine Model	Cat® C4.4 Inline 4-stroke Diesel
Bore x Stroke	105.0mm x 127.0mm (4.1in x 5.0 in)
Displacement	4.4 L (268.5 in³)
Compression Ratio	18.3:1
Aspiration	Turbocharged Air To Air Charge Cooled
Fuel Injection System	Inline
Governor	Electronic

Model	Standby		Prime		Emission Strategy
	50 Hz	60 Hz	50 Hz	60 Hz	
DE110E2	110.0 kVA (88.0 kW)	125.0 kVA (100.0 kW)	100.0 kVA (80.0 kW)	113.0 kVA (90.4 kW)	EU II

ITEM 1 (01 unidades)

ITEM	DESCRIPCION DEL BIEN	UNIDAD	CANT
1	**Grupo electrógeno para los sitios radar** de una potencia nominal PRIME CONTINUO de 90KW / 113KVA PRIME adecuado en una cabina suministrada por la FAC, incluye breaker, flexible y acoples para el sistema de	GLOBAL	1

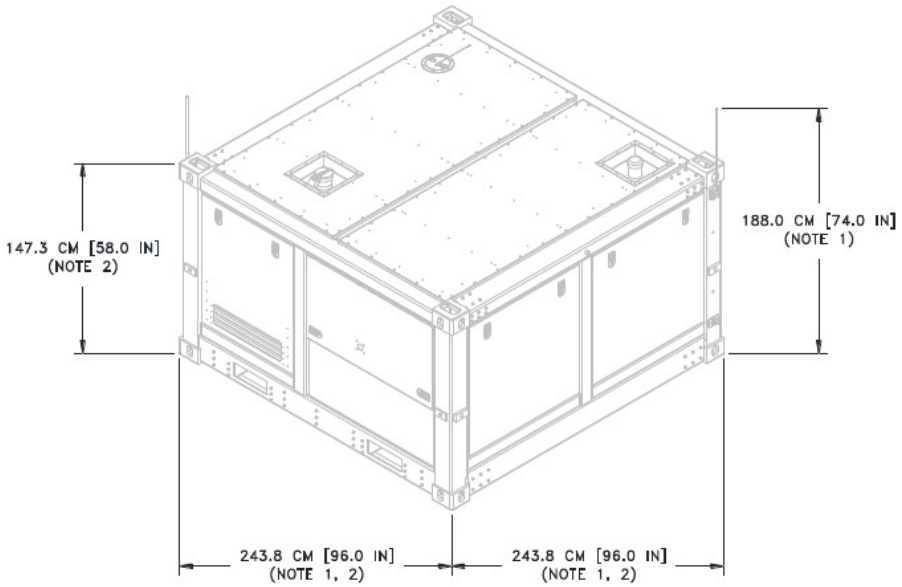
	escape, sistema de escape con silenciador, batería tipo 24H de 12V, cargador interno de baterías.		

Referencia y características técnicas del equipo.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL EQUIPO	
ESPECIFICACIONES TECNICAS DEL MOTOR	
Referencia del grupo generador	DE110E2
Número de tiempos	4
Configuración y número de cilindros	4 en línea
Tipo de aspiración	Turbocomprimido y Postenfriado
Velocidad régimen (RPM)	1800
Sistema de refrigeración	Radiador-Enfriado por refrigerante
Sistema de arranque	Eléctrico - 12V
ESPECIFICACIONES TECNICAS DEL GENERADOR AC SINCRONO	
Referencia Alternador	CATERPILLAR
Clase de aislamiento	H
Gobernador	Electrónico
Potencia nominal (Prime continuo) (kW/kVA)	90kW / 113kVA
Factor de potencia	0.8
Regulación de voltaje en vacío y plena carga (±%)	5%
Conexiones de salida	Trifásica, 4 hilos, Reconectable
Elemento de protección	Breaker de protección original de fábrica.
Frecuencia de salida	60HZ
Tensión de salida	120/208V
PLANTA ELÉCTRICA	
LONGITUD (L)	2089 mm
ANCHO (W)	1120 mm
ALTO (H)	1375 mm

PESO	1198 Kg
ACCESORIOS QUE DEBE INCLUIR EL GRUPO ELECTROGENO	•Tarjeta de arranque automático: Suministra la señal de arranque a la planta eléctrica, cuando falte la tensión en la red y la transferencia envíe la señal. • Prueba de funcionamiento estándar de fábrica. • Prueba de funcionamiento con banco de carga en las instalaciones de la empresa contratista. • Gobernador electrónico. • Regulador de tensión. •Flexible y acople para el sistema de escape. • Refrigerante. •Breaker de protección original de fábrica •Batería tipo 24H •Cargador interno de baterías •15 metros de acometida eléctrica 5 hilos •Kit de mantenimiento 10.000 horas (elementos filtrantes, aceite, galga para ajuste valvular, correa, herramienta de giro). •Demás accesorios requeridos para el correcto funcionamiento del equipo de generación de energía, el sistema de sincronismo existente y el equipo de alimentación ininterrumpida.
DESCRIPCIÓN DEL PANEL DE CONTROL GENERADORES DEL SITIO RADAR (02)	Las funciones más relevantes son: • Alta temperatura del motor • Baja temperatura del refrigerante • Baja presión de aceite • Sobre velocidad • Bajo y alto voltaje de la batería • Perdida de voltaje • Medición de las variables eléctricas como corriente, tensión, potencia activa, reactiva y factor de potencia.
DESCRIPCIÓN DE LA CABINA	Características de la cabina la cual será suministrada por la FAC: • Color: Color amarillo Caterpillar para el motor y generador y color verde militar de referencia GREEN FS-34079 2 para el exterior.  • Capacidad de combustible 250 Galones • Peso aproximado sin fluidos: 2800Kg • Dimensiones:

Figure 1.2 Overall Dimensions, Generator Set



NOTE

Note 1: Operation Dimensions

Note 2: Transport Dimensions

2. Pruebas del equipo.

Se realizarán pruebas de operación del generador eléctrico una vez quede instalado en la respectiva cabina tipo militar, las pruebas constaran de verificación del equipo en vacío durante 5 minutos, en las cuales se observará que la planta eléctrica no presente fugas ni escape de líquidos y tampoco ninguna anomalía, posteriormente se realizará prueba de operación con carga del 50% nominal y carga máxima del 100% nominal, durante mínimo dos (02) horas, estas pruebas se realizarán en las instalaciones de GECOLSA con la compañía de una persona designada por la Fuerza Aérea y el contratista se encargara de proporcionar todo lo requerido para llevar a cabo las pruebas, como acometida, banco de carga y combustible, e.t.c, para la aceptación del equipo este no podrá presentar ningún tipo de fuga, anomalía, en el transcurso de las pruebas deberá soportar la carga sin presentar alarmas.

3. Obligaciones y responsabilidades del contratista

- Todos los equipos, repuestos, accesorios y materiales suministrados deberán ser nuevos, originales, de calidad, libres de imperfecciones y garantizados por el contratista.
- Será obligación del contratista realizar la entrega del equipo en la ciudad de Barranquilla en las instalaciones del Comando Aéreo de Transporte Militar previa coordinación con el supervisor del contrato.

- La Fuerza Aérea Colombiana se exime de toda responsabilidad ante reclamaciones posteriores a la presentación de las propuestas, derivadas de cualquier omisión en el conocimiento de las características de los equipos, sus accesorios y partes, características de las cabinas, sus condiciones generales y particulares por parte de los contratistas.
- Una vez recibido el equipo a satisfacción en el Comando Aéreo del CACOM-3, la Fuerza Aérea se encargará de transportar la cabina a la respectiva Unidad donde se encuentre desplegado el sistema radar.
- El contratista está obligado a pagar todos los costos por seguridad social y aseguradora de riesgos profesionales para todo el personal involucrado en el desarrollo del proceso.
- El contratista esta obligado a proporcionar todos los elementos de protección personal al personal de técnicos según las actividades que estén desarrollando, de igual manera deberá asegurar su correcto uso siempre conforme a las normativas vigentes nacionales y las normativas vigentes.

4. REQUISITOS DE EXPERIENCIA

EXPERIENCIA ESPECÍFICA.

1. El oferente debe presentar carta de exclusividad que lo certifique como único proveedor en el país de los equipos CATERPILLAR original.

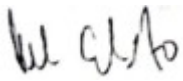
La anterior documentación debe ser aportada por el oferente interesado en participar dentro del proceso.

5. GARANTIA TECNICA

La entidad solicita una garantía mínima de 12 meses sin límite de horas de operación contra defectos de fabricación, contados a partir de la fecha de recibo a satisfacción de los equipos.
Cuando se generen requerimientos por garantía de elementos por mal funcionamiento, el contratista tendrá máximo 5 días hábiles para dar respuesta a la aceptación de la discrepancia y máximo 10 días calendario para resolver la novedad encontrada.



TC. JUANA YURANI QUEVEDO ARDILA
Gerente de Proyecto



T2. CALIXTO PARADA LUIS EDUARDO
Comité Estructurador Técnico