De conformidad con el artículo 2.2.1.1.2.1.1 del Decreto 1082 de 2015, se requiere de la elaboración de los documentos y estudios previos y del sector, que sirvan de soporte para la elaboración del proyecto de pliego de condiciones o del contrato.

1. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD

La Entidad cuenta con el Proceso misional GSAN-3-4-04-001 “GESTION DE TECNOLOGÍA CNS/MET/ENERGÍA”, el cual tiene como objetivo Identificar, gestionar y evaluar proyectos de ingeniería relacionados con la incorporación, actualización, mantenimiento y sostenibilidad de la tecnología aeronáutica, con el fin de garantizar que la prestación de los servicios se realiza de manera efectiva y eficiente de acuerdo con los requerimientos operacionales a través de la adopción y legitimación de nuevas tecnologías CNS/MET/Energía con el cumplimiento de estándares de clase mundial. En este orden de ideas y como factor fundamental para el normal desarrollo y operatividad de los sistemas de energía, es necesario contratar el servicio de mantenimiento preventivo y correctivo de los grupos electrógenos de los aeropuertos de la regional Noroccidente. En desarrollo de la misión que le ha sido encomendada a la UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DE AERONAUTICA CIVIL, y que se encuentra asociada de manera principal con la movilidad y seguridad área del país, se ha venido requiriendo por razones operacionales y de localización de la infraestructura aeronáutica, la prestación de los servicios de mantenimiento preventivo y correctivo de los grupos electrógenos de los aeropuertos de la regional Noroccidente.

El grupo ATSEP de la Regional Noroccidente es la dependencia encargada de garantizar la operatividad de la infraestructura tecnológica que soporta los servicios de comunicaciones navegación, vigilancia, meteorología, energía y ayudas visuales de las estaciones aeronáuticas, los aeropuertos, las aerovías, y en general todo el espacio aéreo y los emplazamientos en tierra de dicha infraestructura tecnológica, en los departamentos de Antioquia, Choco, Córdoba y Caldas los cuales conforman la Regional Noroccidente de la Aeronáutica Civil.

Actualmente la Entidad cuenta con un conjunto de grupos electrógenos distribuidos a lo largo del territorio Nacional y Regional presentes en aeropuertos y estaciones aeronáuticas.

Los grupos electrógenos como sistemas secundarios de energía aeronáutica (RAC14), energía de respaldo, cuentan con planes de mantenimiento recurrentes debido a su continuo uso y a su importante labor de respaldar energéticamente los demás activos de la entidad.

Con el presente proceso de contratación se pretende atender en forma oportuna la reparación de los grupos electrógenos e incluyendo los repuestos en las Estaciones y Aeropuertos de la Regional Noroccidente.

La reparación de Grupos Electrógenos de la regional Noroccidente es en los sistemas electromecánicos que incluyen los “Motores Diésel – Generadores y Transferencias” Incluyendo el suministro de repuestos e insumos necesarios para la ejecución total del proceso a contratar con función específica de dejar en operación óptima los sistemas, de acuerdo con las cantidades de repuestos estipulados en el presente proceso y detalladas en el Formato No. 8 - Especificaciones Técnicas.

A continuación, se relacionan los equipos de los grupos electrógenos a intervenir e instalados en los diferentes aeropuertos y estaciones aeronáuticas de la regional Noroccidente:

Tabla No1

1	**AEROPUERTO LOS GARZONES DE MONTERIA** (Planta electrica marca OLYMPIAN, modelo GEP110-2, capacidad 125KVA, generador serial CL3B7287)		
	CONTROL AUTOMATICO REF.Intelilite4 AMF 25 COMAP . Incluye instalacion,configuracion y puesta en marcha.	KIT	1
	Tarjeta reguladora de voltaje para generador	UND	1
	Bomba de inyeccion Perkins TYPE 1426 incluye calibracion,instalacion y puesta en marcha.	UND	1
	Bomba auxiliar de combustible	UND	1
	Arranque Grupo Electrogeno	UND	1
	Transformadores de Corriente(TC), transformadores de Potencial (TP)	UND	1
	Precalentador 1500W 120V	UND	1
	Mangueras caucho y lona 5/8 para precalentador y abrazadera inox 5/8 tipo cremallera.	UND	1
	Kit Cableado de conexión tablero de control Incluye: terminales aro 1/2, terminal hembra azul, cable #12 rojo y negro, amarres plasticos, cinta aislante	KIT	1
	Tapanivel de combustible	UND	1
	Sensor de presion de aceite	UND	1
	Sensor de temperatura	UND	1
	Sensor de bajo nivel de refregerante	UND	1
	Correas ventilador	UND	1
	Batería 31H-1150 / - 12 VDC-	UND	1
	Cargador de baterías 12 v 10amp	UND	1
	Refrigerante para motores DIESEL	GL	1
	Relevo automático para arranque-Actuador 12 VDC	UND	1
	Kit de Tria- Puente rectificadores (Generador)	KIT	1
	Mantenimiento correctivo grupo electrogeno ubicado en el aeropuerto los Garzones de Monteria. **Para el ingresos se requiere tramitar carnet.**	UND	1

AEROPUERTO JOSE CELESTINO MUTIS DE BAHIA SOLANO		
Tanque de combustible capacidad 100 galones, incluye accesorios, instalacion en sitio y acople a la red de suministro de combustible de los grupos electrogenos.	UND	1
Motobomba para tanqueo combustible, incluye accesorios, base soporte, tuberia, manguera de suministro, conexión al tanque auxiliar de combustible, llaves de paso, instalacion electrica que cumpla con RETIE y puesta en funcionamiento.	UND	1
Refrigerante para motores DIESEL	UND	1
Batería 31H-1150 / - 12 VDC-	UND	1
Precalentador 1500W 120V	UND	1
Mantenimiento correctivo grupo electrogeno ubicado en el aeropuerto Jose Celestino Mutis de Bahia Solano.	UND	1
ESTACION BOQUERON BELLO (Planta electrica marca PERKINS , modelo WS-45, capacidad 45KVA, LD35008 *U760040B*)		
Mangueras caucho y lona 5/8 para precalentador y abrazadera inox 5/8 tipo cremallera.	UND	1
Correas ventilador	UND	1
Radiador grupo electrogeno,incluye accesorios, montaje y puesta en funcionamiento	UND	1
Refrigerante para motores DIESEL	UND	1
Batería 31H-1150 / - 12 VDC-	UND	1
Tapanivel de combustible	UND	1
Cargador de baterías 12 v 10amp	UND	1
Precalentador 1500W 120V	UND	1
Relevo automático para arranque-Actuador 12 VDC	UND	1
Mantenimiento correctivo grupo electrogeno ubicado en la estacion Boqueron Bello (Antioquia).	UND	1

4	**AEROPUERTO MANDINGA CONDOTO** (Planta electrica marca PERKINS , serial DJ60175"B505051Y, capacidad 45KVA)		
	Reparacion motor disel (fuga de aceite)	UND	1
	Aceite15W40	UND	1
	Empaquetadura motor	UND	1
	Correas ventilador	UND	1
	Tapanivel de combustible	UND	1
	Filtro de aceite	UND	1
	Filtro de combustible	UND	1
	filtro de aire	UND	1
	Batería 31H-1150 / - 12 VDC-	UND	1
	Cargador de baterías 12 v 10amp	UND	1
	Refrigerante para motores DIESEL	GL	1
	Precalentador 1500W 120V	UND	1
	Relevo automático para arranque-Actuador 12 VDC	UND	1
	Mantenimiento correctivo grupo electrogeno ubicado en el aeropuerto Mandinga de Condoto.	UND	1

5	**ESTACION CERRO GORDO LA UNION** (Planta electrica marca PERKINS , modelo PA-40, capacidad 50KVA)		
	Mangueras caucho y lona 5/8 para precalentador y abrazadera inox 5/8 tipo cremallera.	UND	1
	Correas ventilador	UND	1
	Sensor de presion de aceite	UND	1
	Sensor de temperatura	UND	1
	Sensor de bajo nivel de refregerante	UND	1
	Tapanivel de combustible	UND	1
	Alternador grupo Electrogeno	UND	1
	Batería 31H-1150 / - 12 VDC-	UND	1
	Cargador de baterías 12 v 10amp	UND	1
	Refrigerante para motores DIESEL	GL	1
	Precalentador 1500W 120V	UND	1
	Relevo automático para arranque-Actuador 12 VDC	UND	1
	Mantenimiento correctivo grupo electrogeno ubicado en la estación Cerro Gordo la Union (Antioquia).	UND	1

6	**ESTACION VILLAKEMPIS MANIZALES** (Planta electrica marca PERKINS , modelo P22, capacidad 25KVA)		
	CONTROL AUTOMATICO REF.Intelilite4 AMF 8 COMAP . Incluye instalacion,configuracion y puesta en marcha.	UND	1
	Mangueras caucho y lona 5/8 para precalentador y abrazadera inox 5/8 tipo cremallera.	UND	1
	Correas ventilador	UND	1
	Sensor de presion de aceite	UND	1
	Bomba auxiliar de combustible	UND	1
	Arranque Grupo Electrogeno	UND	1
	Radiador grupo electrogeno,incluye accesorios.	UND	1
	Sensor de temperatura	UND	1
	Sensor de bajo nivel de refregerante	UND	1
	Tapanivel de combustible	UND	1
	Batería 31H-1150 / - 12 VDC-	UND	1
	Cargador de baterías 12 v 10amp	UND	1
	Refrigerante para motores DIESEL	GL	1
	Precalentador 1500W 120V	UND	1
	Relevo automático para arranque-Actuador 12 VDC	UND	1
	Mantenimiento correctivo grupo electrogeno ubicado en la estacion Villakempis (Manizales).	UND	1

7	**ESTACION MARINILLA** (Planta electrica marca PERKINS ,serial RJ51338"B505731Y", generador CROMACO, modelo G2R 200 SAA/4, capacidad 45KVA)		
	Mangueras caucho y lona 5/8 para precalentador y abrazadera inox 5/8 tipo cremallera.	UND	1
	Correas ventilador	UND	1
	Miples de mangueras siliconada con abrazaderas tipo industrial (de diferentes diámetros)	UND	1
	Sensor de presion de aceite	UND	1
	Tapanivel de combustible	UND	1
	Baqueteo de Radiador - Incluye Desmontaje traslado a taller donde se realiza procedimiento y nuevamente montaje a la planta.	UND	1
	Alternador grupo Electrogeno	UND	1
	Batería 31H-1150 / - 12 VDC-	UND	1
	Cargador de baterías 12 v 10amp	UND	1
	Refrigerante para motores DIESEL	GL	1
	Precalentador 1500W 120V	UND	1
	Relevo automático para arranque-Actuador 12 VDC	UND	1
	Kit de Tria- Puente rectificadores (Generador)	KIT	1
	Mantenimiento correctivo grupo electrogeno ubicado en la estacion Marinilla.	UND	1

8	**AEROPUERTO OLAYA HERRERA MEDELLIN** (Planta electrica marca PERKINS ,serial A960596241, type UC I224E1,capacidad 75KVA, generador STAMFORD)		
	Baqueteo de Radiador - Incluye Desmontaje traslado a taller donde se realiza procedimiento y nuevamente montaje a la planta.	UND	1
	Mangueras caucho y lona 5/8 para precalentador y abrazadera inox 5/8 tipo cremallera.	UND	1
	Correas ventilador	UND	1
	Sensor de presion de aceite	UND	1
	Sensor de bajo nivel de refregerante	UND	1
	Sensor de temperatura	UND	1
	Tapanivel de combustible	UND	1
	CONTROL AUTOMATICO REF.Intelilite4 AMF 8 COMAP . Incluye instalacion,configuracion y puesta en marcha.	UND	1
	Sensor RPM (veleocidad)	UND	1
	Kit Cableado de conexión tablero de control Incluye: terminales aro 1/2, terminal hembra azul, cable #12 rojo y negro, amarres plasticos, cinta aislante.	KIT	1
	Batería 31H-1150 / - 12 VDC-	UND	1
	Cargador de baterías 12 v 10amp	UND	1
	Refrigerante para motores DIESEL	GL	1
	Precalentador 1500W 120V	UND	1
	Relevo automático para arranque-Actuador 12 VDC	UND	1
	Mantenimiento correctivo grupo electrogeno ubicado en el aeropuerto Olaya Herrera (Medellín). **Para el ingresos se requiere tramitar carnet.**	UND	1

9	**AEROPUERTO EL CARAÑO DE QUIBDO** (Planta electrica marca PERKINS ,modelo 2326/1800, serie AB37591"U633396L" capacidad 100KVA)		
	Sensor RPM (veleocidad)	UND	1
	Mangueras caucho y lona 5/8 para precalentador y abrazadera inox 5/8 tipo cremallera.	UND	1
	Correas ventilador	UND	1
	Sensor de presion de aceite	UND	1
	Sensor de bajo nivel de refregerante	UND	1
	Sensor de temperatura	UND	1
	Tapanivel de combustible	UND	1
	Baqueteo de Radiador - Incluye Desmontaje traslado a taller donde se realiza procedimiento y nuevamente montaje a la planta.	UND	1
	Miples de mangueras siliconada con abrazaderas tipo industrial (de diferentes diámetros)	UND	1
	Refrigerante para motores DIESEL	GAL	1
	Batería 31H-1150 / - 12 VDC-	UND	1
	Cargador de baterías 12 v 10amp	UND	1
	Precalentador 1500W 120V	UND	1
	Relevo automático para arranque-Actuador 12 VDC	UND	1
	Mantenimiento correctivo grupo electrogeno ubicado en el aeropuerto el Caraño (Quibdo)	UND	1

10	**ESTACION REMEDIOS VOR OTU** (Planta electrica marca PERKINS , modelo P30E, serial LD 35008 U781588C, capacidad 33.8KVA, generador D2189D/001)		
	Sensor RPM (veleocidad)	UND	1
	Mangueras caucho y lona 5/8 para precalentador y abrazadera inox 5/8 tipo cremallera.	UND	1
	Correas ventilador	UND	1
	Sensor de presion de aceite	UND	1
	Sensor de bajo nivel de refregerante	UND	1
	Sensor de temperatura	UND	1
	Tapanivel de combustible	UND	1
	Baqueteo de Radiador - Incluye Desmontaje traslado a taller donde se realiza procedimiento y nuevamente montaje a la planta.	UND	1
	Bomba de inyeccion Perkins, incluye calibracion,instalacion y puesta en marcha	UND	1
	Bomba auxiliar de combustible	UND	1
	Arranque Grupo Electrogeno	UND	1
	Miples de mangueras siliconada con abrazaderas tipo industrial (de diferentes diámetros)	UND	1
	Alternador grupo Electrogeno	UND	1
	Batería 31H-1150 / - 12 VDC-	UND	1
	Cargador de baterías 12 v 10amp	UND	1
	Refrigerante para motores DIESEL	GL	1
	Precalentador 1500W 120V	UND	1
	Relevo automático para arranque-Actuador 12 VDC	UND	1
	Kit de Tria- Puente rectificadores (Generador)	KIT	1
	Mantenimiento correctivo grupo electrogeno ubicado en la estacion Remedios VOR Otu.	UND	1

11	**AEROPUERTO REMEDIOS** (Planta electrica marca PERKINS , modelo P30E, capacidad 33.8KVA)		
	Sensor RPM (veleocidad)	UND	1
	Mangueras caucho y lona 5/8 para precalentador y abrazadera inox 5/8 tipo cremallera.	UND	1
	Correas ventilador	UND	1
	Sensor de presion de aceite	UND	1
	Sensor de bajo nivel de refregerante	UND	1
	Sensor de temperatura	UND	1
	Tapanivel de combustible	UND	1
	Baqueteo de Radiador - Incluye Desmontaje traslado a taller donde se realiza procedimiento y nuevamente montaje a la planta.	UND	1
	Bomba auxiliar de combustible	UND	1
	Arranque Grupo Electrogeno	UND	1
	Miples de mangueras siliconada con abrazaderas tipo industrial (de diferentes diámetros)	UND	1
	Alternador grupo Electrogeno	UND	1
	Batería 31H-1150 / - 12 VDC-	UND	1
	Cargador de baterías 12 v 10amp	UND	1
	Refrigerante para motores DIESEL	GL	1
	Precalentador 1500W 120V	UND	1
	Relevo automático para arranque-Actuador 12 VDC	UND	1
	Mantenimiento correctivo grupo electrogeno ubicado en el aeropuerto Remedios Otu	UND	1

12	**AEROPUERTO JOSE MARIA CORDOVA RIONEGRO**		
	Prolongacion de exosto grupos electrogenos, 20 metros de tubo exosto de 5",incluye accesorios para fijacion pared. (planta red contra incendios).	UND	1
	Acople para convertir de 3" a 5	UND	1
	Codos de 5"	UND	1
	Cargador de baterías 24 v 10amp	UND	1
	Batería 31H-1150 / - 12 VDC-	UND	1
	Reparar planta electrica Monofasica 5.5 KVA EVANS	UND	1
	Tarjeta reguladora AVR 5KW – 6,5KW MEDIA LUNA	UND	1
	Alternador grupo Electrogeno	UND	1
	Relevo automático para arranque-Actuador 12 VDC	UND	1
	Kit de Tria- Puente rectificadores (Generador)	KIT	1
	Planta electrica Perkins ubicada en almacen aerocivil (Planta electrica marca PERKINS ,generador F.G.WILSON, modelo PA40E, serie W9590H/019,capacidad 50KVA)	UND	1
	Radiador grupo electrogeno,incluye accesorios	UND	1
	Union exosto y accesorios.	UND	1
	Miples de mangueras siliconada con abrazaderas tipo industrial (de diferentes diámetros)	UND	1
	Refrigerante para motores DIESEL	GAL	1
	Tapanivel de combustible	UND	1
	Batería 31H-1150 / - 12 VDC-	UND	1
	Cargador de baterías 12 v 10amp	UND	1
	Mangueras caucho y lona 5/8 para precalentador y abrazadera inox 5/8 tipo	UND	1
	Precalentador 1500W 120V	UND	1
	Correas ventilador	UND	
	Relevo automático para arranque-Actuador 12 VDC	UND	1
	Mantenimiento correctivo grupos electrogenos ubicado en el aeropuerto Jose Maria Cordova (Rionegro)	UND	1

13	**ESTACION CERRO VERDE SANTA ELENA** (Planta electrica marca PERKINS , modelo 2634/1800, serie RJ51338"8505731Y"capacidad 125KVA, generador STAMFORD serial M11K454330)		
	Motobomba para tanqueo combustible, incluye accesorios, base soporte, tuberia, manguera de suministro, conexión al tamque auxiliar de combustible, llaves de paso, instalacion electrica que cumpla con RETIE y puesta en funcionamiento.	UND	1
	Sensor RPM (veleocidad)	UND	1
	Precalentador 1500W 120V	UND	1
	Mangueras caucho y lona 5/8 para precalentador y abrazadera inox 5/8 tipo cremallera.	UND	1
	Correas ventilador	UND	1
	Sensor de presion de aceite	UND	1
	Sensor de bajo nivel de refregerante	UND	1
	Sensor de temperatura	UND	1
	Tapanivel de combustible	UND	1
	Bomba auxiliar de combustible	UND	1
	Miples de mangueras siliconada con abrazaderas tipo industrial (de diferentes diámetros)	UND	1
	Alternador grupo Electrogeno	UND	1
	Batería 31H-1150 / - 12 VDC-	UND	1
	Cargador de baterías 12 v 10amp	UND	1
	Refrigerante para motores DIESEL	GL	1
	Relevo automático para arranque-Actuador 12 VDC	UND	1
	Kit de Tria- Puente rectificadores (Generador)	KIT	1
	Mantenimiento correctivo grupo electrogeno ubicado en la estacion Cerro Verde Santa Elena	UND	1

14	**AEROPUERTO REYES MURILLO DE NUQUI** (Planta electrica marca GH POWER, capacidad 44KVA)		
	Motobomba para tanqueo combustible, incluye accesorios, base soporte, tuberia, manguera de suministro, conexión al tamque auxiliar de combustible, llaves de paso, instalacion electrica que cumpla con RETIE y puesta en funcionamiento.	UND	1
	Tanque de combustible capacidad 100 galones, incluye accesorios, instalacion en sistio y acople a la red de suministro de combustible de los grupos electrogenos.	UND	1
	Baqueteo de Radiador - Incluye Desmontaje traslado a taller donde se realiza procedimiento y nuevamente montaje a la planta.	UND	1
	Refrigerante para motores DIESEL	GAL	1
	Tapanivel de combustible	UND	1
	Batería 31H-1150 / - 12 VDC-	UND	1
	Cargador de baterías 12 v 10amp	UND	1
	Precalentador 1500W 120V	UND	1
	Mantenimiento correctivo grupo electrogeno ubicado en el aeropuerto Reyes Murillo de Nuqui	UND	1

15	**ESTACION YARUMAL ANTIOQUIA** (Planta electrica marca PERKINS , modelo P30E, capacidad 33.8KVA)		
	Motobomba para tanqueo combustible, incluye accesorios, base soporte, tuberia, manguera de suministro, conexión al tamque auxiliar de combustible, llaves de paso, instalacion electrica que cumpla con RETIE y puesta en funcionamiento.	UND	1
	Tanque de combustible capacidad 100 galones, incluye accesorios, instalacion en sistio y acople a la red de suministro de combustible de los grupos electrogenos.	UND	1
	Correas ventilador	UND	1
	Baqueteo de Radiador - Incluye Desmontaje traslado a taller donde se realiza procedimiento y nuevamente montaje a la planta.	UND	1
	Sensor de presion de aceite	UND	1
	Sensor de bajo nivel de refregerante	UND	1
	Sensor de temperatura	UND	1
	Tapanivel de combustible	UND	1
	Bomba auxiliar de combustible	UND	1
	Precalentador 1500W 120V	UND	1
	Mangueras caucho y lona 5/8 para precalentador y abrazadera inox 5/8 tipo cremallera.	UND	1
	Sensor RPM (veleocidad)	UND	1
	Miples de mangueras siliconada con abrazaderas tipo industrial (de diferentes diámetros)	UND	1
	Refrigerante para motores DIESEL	GAL	1
	Alternador grupo Electrogeno	UND	1
	Batería 31H-1150 / - 12 VDC-	UND	1
	Cargador de baterías 12 v 10amp	UND	1
	Relevo automático para arranque-Actuador 12 VDC	UND	1
	Mantenimiento correctivo grupo electrogeno ubicado en la Estación Yarumal	UND	1

En la tabla anterior se lista la totalidad de equipos de la Regional Noroccidente junto con la ubicación de éstos y que son objeto del presente proceso. A cada uno de elementos relacionados en esta tabla se le deben realizar las reparaciones del caso.

Estos sistemas constituyen un factor fundamental para garantizar el servicio, por lo cual es deber de la Entidad propender por el adecuado estado técnico de dichos sistemas, garantizando de esta manera la disponibilidad, eficiencia y oportunidad necesaria en el uso de estos, por lo anterior, cabe mencionar que la Regional Noroccidente está conformada por algunos Aeropuertos y Estaciones Aeronáuticas que presentan inestabilidad en la red eléctrica comercial o que por condiciones climatológicas presentan inestabilidad en el fluido eléctrico.

Teniendo en cuenta lo anterior, la Regional Noroccidente no cuenta con el personal especializado en reparación de grupos electrógenos por lo tanto, se requiere contratar el servicio para realizar la reparación (cabe anotar que el mismo incluye la instalación de repuestos originales) de los grupos electrógenos con el fin, de que se atienda las necesidades de la Regional Noroccidente y se garantice así las condiciones óptimas de los sistemas y equipos, para ofrecer adecuadamente los servicios prestados por la Entidad.

2. OBJETO

53200C1117 REPARAR GRUPOS ELECTRÓGENOS INLUYENDO REPUESTOS, DE LAS ESTACIONES Y AEROPUERTOS DE LA REGIONAL NOROCCIDENTE.

2.1 CÓDIGOS UNSPSC

El futuro contrato del presente Proceso de Contratación está codificado en el Clasificador de Bienes y Servicios de Naciones Unidas (UNSPSC) hasta el cuarto nivel, como se indica en la siguiente tabla: 26111600; 26101771;39121900;39122100;41113600;83101800;83101900;

Segmento	Familia	Clase	Producto	Clasificación UNSPSC	Descripción
26	11	16	00	26111600	Generadores de potencia
26	10	17	71	26101771	Control electrónico de motor para motores diésel
39	12	19	00	39121900	Dispositivos y accesorios de seguridad eléctrica
39	12	21	00	39122100	Equipo de transmisión y distribución eléctrica
41	11	36	00	41113600	Equipo de medición y comprobación eléctrica
83	10	18	00	83101800	Servicios eléctricos
83	10	19	00	83101900	Conservación de energía

2.2 CONTRATACIÓN REGISTRADA EN EL PLAN ANUAL DE ADQUISICIONES DE LA VIGENCIA

SI	**X**
NO	

2.3 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS:

Las especificaciones técnicas detalladas de la contratación se encuentran definidas en el Formato 8 “Especificaciones Técnicas”, (anexos) los cuales hacen parte integral del presente documento.

3. MODALIDAD DE SELECCIÓN.

De conformidad con lo establecido en el capítulo 2. Disposiciones Especiales del Sistema de Compras y Contratación Pública, Sección 1 Modalidades de Selección, del Decreto 1082 de 2015, la modalidad aplicable al presente proceso de selección es:

MODALIDAD DE SELECCIÓN		**Marcar con una X**
Licitación Pública	Licitación Pública – Obra Pública	
	Licitación pública (Diferente a Obra Pública)	
	Presentación de oferta de manera dinámica mediante subasta inversa	
Selección Abreviada	Subasta inversa presencial	
	Subasta inversa electrónica	
	De menor cuantía	
	Por Acuerdo Marco de Precios	
	Por Bolsa de Productos	
Concurso de Méritos	Concurso de méritos abierto	
	Concurso de méritos con precalificación	
Mínima Cuantía	Grandes Superficies	
	Mínima Cuantía	**X**
Contratación Directa	Urgencia manifiesta	
	Contratación de empréstitos	
	Contratos o convenios interadministrativos	
	Para el desarrollo de actividades científicas y tecnológicas	
	Cuando no exista pluralidad de oferentes	
	Para el arrendamiento o adquisición de inmuebles	

3.1 Proceso Cobijado por un Acuerdo Marco de Precios

SI	
NO	**X**

4. TIPO DE CONTRATO A SUSCRIBIR

Teniendo en cuenta el alcance del objeto y actividades a ejecutar, el tipo de contrato a suscribir es:

Tipología		**Marcar con una X**
Prestación de servicios		**X**
Consultoría	Interventoría	
	Supervisión	
	Estudios y/o diseños	
Obra pública		
Compraventa		
Suministro		
Seguros		
Arrendamiento		
Otro (indicar)		
Orden de Compra	Compraventa	
	Prestación de Servicios	
	Suministro	
	Seguros	
	Otro (indicar)	

4.1 DE LOS CONTRATOS DE OBRA PÚBLICA. (NO APLICA)

4.2 DE LOS CONTRATOS DE COMPRAVENTA O SUMINISTRO (NO APLICA)

4.2.1 CERTIFICACIÓN DE EXISTENCIA DE BIENES EN EL ALMACÉN: (NO APLICA)

5. VISITA: (NO SON OBLIGATORIOS, ES RESPONSABILIDAD DEL INTERESADO))

5.1 Objetivo de la Visita

5.2 Dinámica de la Visita

El objetivo consiste en verificar el estado de los equipos sobre los cuales recae la reparación.

6. ESTUDIO DEL SECTOR

En cumplimiento de lo dispuesto en el Decreto 1082 de 2015 Artículo 2.2.1.1.1.6.1., es deber de las entidades estatales, durante la etapa de planeación, realizar el análisis necesario para conocer el sector relativo al objeto del Proceso de Contratación desde la perspectiva legal, comercial, financiera, organizacional, técnica, y de análisis de Riesgo.

El análisis del sector le permite a la entidad, establecer las necesidades técnicas del bien o servicio a contratar; conocer las condiciones del sector económico al cual pertenece el bien o servicio a contratar; conocer las condiciones y características de contratos similares que han sido celebrados por la entidad y por otras entidades públicas; conocer las características de la oferta que existe en el mercado para el bien y/o servicio requerido; establecer las condiciones de tipo técnico del bien o servicio a requerir, financieras de la oferta y las demás que sirvan como base para la elaboración de los documentos previos del proceso contractual; establecer y justificar el valor que se estimará para el proceso de contratación y la forma de pago que tendrá el mismo.

El alcance del estudio de sector debe ser proporcionado al valor del proceso de contratación, la naturaleza del objeto a contratar, el tipo de contrato y a los riesgos identificados para el mismo y se desarrolla de acuerdo con la Guía para la Elaboración de los Estudios de sector de CCE y cubre tres áreas: (Aspectos Generales, Estudio de la Oferta y Estudio de la Demanda.)

Las actividades económicas de producción y distribución de bienes y servicios son muy diversas y las realizan las empresas o el sector público. Estas actividades se clasifican en cuatro sectores de la producción también llamados sectores de ocupación que a su vez pueden subdividirse en sectores parciales por actividad. Estos sectores económicos están interrelacionados y se necesitan mutuamente.

Un sector se divide en subsectores.
Un subsector se divide en ramas de actividad.
En una rama de actividad hay varias actividades.

Sector primario, que comprende aquellas actividades relacionadas directamente con los recursos naturales sin que éstos se transformen, dedicadas solamente al desarrollo de estos. Incluye la Agricultura, la Ganadería, la Pesca, la Minería, etc. Sector secundario o industrial, que abarca todas las actividades que transforman físicamente las materias primas o bienes en otros más aptos para el consumo. Estas actividades fabriles son muy diversas: energía**,** textil, metal, maquinaria, química, electrónica, automóvil, y un largo etcétera. La clasificación tradicional incluye la construcción, pero debido a la gran importancia de esta industria y a sus

particularidades, con frecuencia se la considera de manera independiente. Sector terciario o de servicios, que engloba al resto de actividades no incluidas en las categorías anteriores, caracterizadas por proporcionar la prestación de servicios, ya que no produce bienes, sino servicios: comercio, sociales, culturales, enseñanza, sanidad, transporte, Información y comunicación, turismo, banca, servicios profesionales, el gobierno etc. Sector cuaternario, produce servicios altamente intelectuales tales como investigación, desarrollo, innovación e información[1].

Las actividades económicas de producción y distribución de bienes y servicios son muy diversas y las realizan las empresas o el sector público. Estas actividades se clasifican en cuatro sectores de la producción también llamados sectores de ocupación que a su vez pueden subdividirse en sectores parciales por actividad. Estos sectores económicos están interrelacionados y se necesitan mutuamente. Sector primario, que comprende aquellas actividades relacionadas directamente con los recursos naturales sin que éstos se transformen, dedicadas solamente al desarrollo de estos. Incluye la Agricultura, la Ganadería, la Pesca, la Minería, etc.

Sector secundario o industrial, que abarca todas las actividades que transforman físicamente las materias primas o bienes en otros más aptos para el consumo. Estas actividades fabriles son muy diversas: energía, textil, metal, maquinaria, química, electrónica, automóvil, y un largo etcétera. La clasificación tradicional incluye la construcción, pero debido a la gran importancia de esta industria y a sus particularidades, con frecuencia se la considera de manera independiente.

Sector terciario o de servicios, que engloba al resto de actividades no incluidas en las categorías anteriores, caracterizadas por proporcionar la prestación de servicios, ya que no produce bienes, sino servicios: comercio, sociales, culturales, enseñanza, sanidad, transporte, Información y comunicación, turismo, banca, servicios profesionales, el gobierno etc.
Sector cuaternario, produce servicios altamente intelectuales tales como investigación, desarrollo, innovación e información.

6.1 ASPECTOS GENERALES:

Dado el objeto del contrato, las condiciones de este y las opciones que ofrece el sector económico para satisfacer la necesidad de contratación mediante CIIU, se determina que el

[1] Sectores productivos en Colombia:
https://www.uco.edu.co/ova/OVA%20Economia%20Colombiana/Objetos%20informativos/Unidad%201/2.%20SECTORES%20PRODUCTIVOS%20EN%20COLOMBIA.pdf

sector económico a estudiar es el correspondiente al SECTOR SERVICIOS: ACTIVIDADES PROFESIONALES, CIENTÍFICAS Y TÉCNICAS.

Los grupos electrógenos: son equipos que proveen energía eléctrica de forma autónoma ante interrupciones prolongadas y desconexiones programadas de mantenimiento.

Todos los grupos electrógenos están formados por diferentes componentes comunes a todas las máquinas, tales como:

- Motor.
- Chasis de base y depósito de combustible.
- Alternador.
- Disyuntor de línea.
- Protecciones.
- Sistema de refrigeración.

Los repuestos para generadores eléctricos son las piezas de repuesto necesarias para mantener, reparar o reemplazar componentes desgastados o averiados en un generador. Estos repuestos pueden ser desde pernos pequeños hasta componentes críticos como el motor o el alternador.

Los repuestos para generadores eléctricos son los componentes que se utilizan para:

- **Reemplazar:** Sustituir piezas desgastadas, dañadas o defectuosas.
- **Reparar:** Restaurar el funcionamiento de un generador después de una avería.
- **Mantenimiento:** Realizar tareas de mantenimiento preventivo, como la sustitución de filtros o aceites.

Ejemplos de repuestos:

- **Piezas del motor:** Pistones, anillos, válvulas, cigüeñal, bielas, etc.
- **Piezas del alternador:** Rotor, estator, bobinas, regulador de voltaje, etc.
- **Componentes del sistema de combustible:** Inyectores, bomba de combustible, filtros, etc.
- **Componentes del sistema de refrigeración:** Radiador, ventilador, termostato, etc.

- **Componentes del sistema de escape:** Silenciador, catalizador, etc.
- **Otros componentes:** Sensores, cables, conectores, interruptores, etc.

Importancia de los repuestos de calidad:

El uso de repuestos de baja calidad o incompatibles puede provocar problemas de rendimiento, desgaste prematuro, fallos frecuentes y riesgos de seguridad. Por lo tanto, es fundamental utilizar repuestos de calidad para garantizar el buen funcionamiento y la vida útil del generador.

Los paneles de control estándar que se utilizan en los grupos electrógenos de Teksan proporcionan un funcionamiento seguro y conveniente. Todos los parámetros medidos y estadísticos, los modos de operación, las advertencias y alarmas y el estado del generador se pueden supervisar fácilmente mediante el panel de control. El módulo de control electrónico – ubicado en la cara frontal - y la estructura metálica del panel – donde existe el botón de parada de emergencia – es de chapa de acero y está pintada con pintura electrostática en polvo.

Peksan ofrece las soluciones y los diseños de panel de acuerdo con las demandas de los clientes además de ofrecer los paneles estándares de calidad.

Panel de control automático está diseñado de acuerdo con los grupos electrógenos que se utilizan como copia de seguridad de la red. Interviene automáticamente cuando se corta la electricidad de red y transfiere al sistema la energía eléctrica que se obtiene del grupo electrógeno. En caso de regreso de la red eléctrica, el panel de control automático transfiere la carga a la red y detiene el generador de forma automática.

Tiene una unidad de control electrónica con un microprocesador y cuenta con las características de protección y control para que el grupo de motor y alternador funcionen de manera adecuada. Esta unidad permite a controlar las siguientes posiciones: automática – manual – prueba en posición inactivo – prueba con cargas además de incluir los equipos de medición para el control visual.

Panel de Control Manual

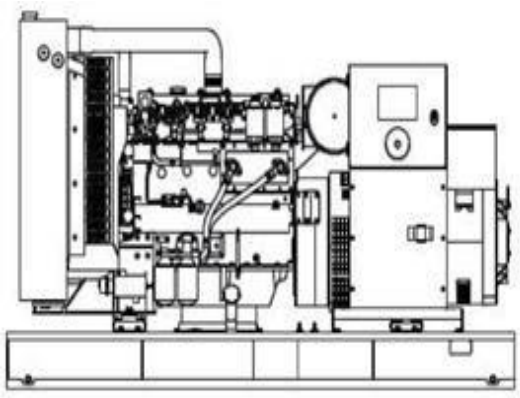
Está diseñado para los grupos electrógenos que se intenta operar manualmente. Se prefiere especialmente en la ausencia de alimentación de red. El panel de control manual; sirve para tomar medidas de protección para los generadores, además de realizar las operaciones de vigilancia y control. Las medidas de protección se proporcionan mediante el módulo de control electrónico por microprocesador.

Panel de Transferencia

Los paneles de transferencia se utilizan para controlar y transferir de forma fiable a la potencia de salida de los grupos electrógenos. Para ello, el grupo electrógeno debe cumplir con las normas adecuadas y tener una capacidad suficiente para satisfacer la potencia de salida. Se utilizan el contactor, el interruptor con motor etc. en los paneles de los grupos electrógenos con control automático. El control de los elementos de interruptor en los sistemas de control automático debe ser realizado por la unidad de control del generador. En los sistemas de generador manual se puede utilizar los interruptores de cambio junto con el interruptor termomagnético situado en la salida de potencia.

Motor-alternador

En los grupos electrógenos de Teksan se utilizan los motores de la tecnología más avanzada de las marcas líderes del mundo que cumplen con las normas de ISO 8528, ISO 3046, BS 5514, DIN 6271; que ofrecen bajo consumo de combustible, el control preciso de velocidad y están montados en la bomba de combustible y cuentan con el conmutador de tipo mecánico o electrónico además de utilizar los alternadores de las marcas líderes del mundo que son preferidos en todo el mundo por su calidad, su alto rendimiento y su resistencia con la última tecnología y cumplen con las normas de IEC 60034-1; CEI EN 60034-1; BS 4999-5000; VDE 0530, NF 51-100,111; OVE M-10, NEMA MG 1.22. y aprobados por las pruebas necesarias; que tiene un sistema de cojinetes que no requiere mantenimiento; y un regulador de voltaje de tipo electrónico que proporciona ajuste de voltaje.





Generadores con Remolque



Los grupos electrógenos móviles que son diseñados y fabricados para ser utilizados sobre remolques en situaciones que requieren su uso móvil en campo abierto se utilizan especialmente por las empresas de sonido-luz, de producción y de construcción. Los productos tienen todo el equipamiento requerido por un equipo móvil y se pueden diseñar como “super silenciosos” a petición del cliente.

Los generadores con remolque de Teksan ofrecen el uso seguro con su diseño que facilita su transporte y mantenimiento y su pintura especial contra la corrosión y el óxido.

Chasis y tanque de Combustible



Como resultado de su diseño de estructura dura –hecha en acero y con características y durabilidad para llevar la carga del generador – y los soportes anti vibratorios se minimizan los niveles de vibración. Todos los chasis contienen los tornillos de cáncamo. Además del chasis

estándar fabricado por Teksan, las soluciones especiales que se diseñan a petición de los clientes proporcionan una mayor facilidad de manejo e instalación. En los grupos electrógenos con potencia menos de 1600kVA; el tanque de combustible se fabrica como integrado en el chasis. En los grupos electrógenos con potencia mayor que 1600kVA el tanque rectangular de combustible se suministra por separado de los grupos electrógenos. Todo tipo del tanque de combustible tiene indicador de nivel.

Sistema de Refrigeración

El sistema que consiste en un radiador de tipo industrial de buena calidad, un tanque de expansión y un ventilador de refrigeración permiten mantener los equipos de generador a una temperatura adecuada.

Características de las Cabinas

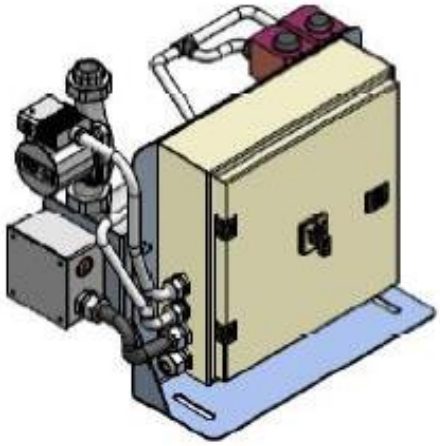


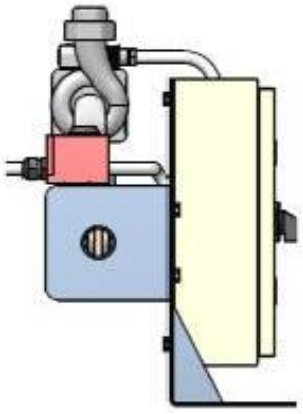
Los grupos electrógenos de TEKSAN tienen las cabinas estándares con las siguientes características

- Nivel de emisión de ruido certificado y compatible con Directivas de 2000/14/ CE
- Posibilidad de transporte de 2 o 4 puntos en función del tamaño de la cabina
- Silenciadores ocultos de escape en la cabina
- Botón de parada de emergencia ubicado en la cabina
- Conductos de entrada de aire desarrollados para asegurar un enfriamiento uniforme en la cabina
- Salida de aire del radiador y salida de gas del escape diseñados en la forma vertical
- Tapa superior de cabina para llenar fácilmente el agua y el anticongelante en el radiador
- Sistema de pintura reforzada y resistente a corrosión
- Rendimiento mejorado en términos de aislamiento acústico
- Piezas desmontadas para permitir el mantenimiento y el transporte fácil

Aparte de las cabinas estándares, TEKSAN puede fabricar las cabinas especiales con nivel especial de volumen en las dimensiones especiales a petición de los clientes.

Equipos opcionales





Algunos equipos opcionales de los grupos electrógenos de TEKSAN son los siguientes

- Alternador de la tensión media
- Aplicaciones de radiador remoto
- Sistema automático de llenado de combustible
- Tanque de combustible, cárter de aceite, panel, calentadores de bobina del alternador
- Alternador con doble AVR y PMG
- Sistemas de sincronización
- Interruptor de salida del generador
- Panel de transferencia de red-generador
- Cabinas aisladas de acuerdo con las demandas de nivel de volumen especial
- Soluciones Sísmicas
- Remolque
- Monitorización remota

Comunicación

- Ethernet
- GSM-GPRS
- Servidor web incorporado
- Monitoreo Web
- Programación Web
- GSM-SMS

- Correo electrónico
- Modbus RS-485
- Modbus TCP / IP
- SNMP
- Acceso de memoria USB (opcional)
- Dispositivo USB
- RS-485
- RS-232
- J1939-CANBUS

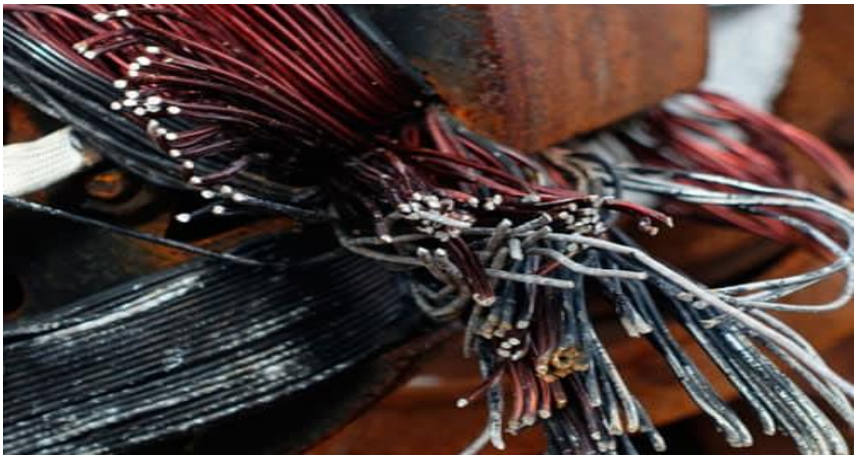
Funciones

- Dispositivo de AMF con transición sin interrupción
- Dispositivo de ATS con transición sin interrupción
- Dispositivo de accionamiento a distancia
- Dispositivo de accionamiento manual
- Controlador de motor
- Monitoreo y control remoto
- La pantalla de osciloscopio de forma de onda de V & I
- Análisis armónico de V & I
- Transformador de corriente desde el lado de generador o de la carga

Conexiones

- 3 fases 4 hilos, estrella
- 3 fases 4 hilos, triángulo
- 3 fases 3 hilos, 3 cts
- 3 fases 3 hilos, 2 cts (L1-L2)
- 3 fases 3 hilos, 2 cts (L1-L3)
- 2 fases 3 hilos, L1-L2
- 2 fases 3 hilos, L1-L3
- 1 fase 2 hilos

Reparación de grupos electrógenos



Los grupos electrógenos son dispositivos esenciales que se utilizan para proporcionar energía eléctrica en caso de apagones o en lugares donde no hay acceso a la red eléctrica. Estos equipos son muy populares en hogares, comercios, hospitales, fábricas y aeropuertos, ya que proporcionan energía eléctrica de emergencia en caso de un corte de suministro. Sin embargo, como cualquier otra máquina, los grupos electrógenos también pueden sufrir averías y necesitar reparaciones.

Problemas comunes en los grupos electrógenos:

1. **Problemas de arranque:** Si tu grupo electrógeno no arranca, puede deberse a un problema en la batería, el sistema de combustible o el motor.
2. **Pérdida de potencia:** Si tu grupo electrógeno no está proporcionando la cantidad adecuada de energía, puede ser debido a una falla en el regulador de voltaje o en los componentes del sistema de combustible.
3. **Problemas de sobrecalentamiento:** Si tu grupo electrógeno se sobrecalienta, puede deberse a un problema en el sistema de refrigeración o en los componentes del sistema de combustible.
4. **Problemas eléctricos:** Si tu grupo electrógeno está generando electricidad inestable o no está generando electricidad en absoluto, puede ser debido a un problema en los componentes eléctricos del generador.

Medidas de seguridad que se deben tomar antes de realizar cualquier reparación en un grupo electrógeno.

Antes de intentar reparar tu grupo electrógeno, es importante que tomes algunas medidas de seguridad para protegerte del técnico y a la máquina. Algunas medidas de seguridad que deben tomar antes de comenzar cualquier reparación:

1. Asegúrate de que el generador esté apagado y desconectado antes de comenzar cualquier trabajo de reparación.
2. Usa ropa de protección adecuada, incluyendo guantes y gafas de seguridad.
3. Lee el manual de usuario del generador para entender los procedimientos de reparación y las precauciones de seguridad.
4. Trabaja en un área bien ventilada para evitar la acumulación de gases de escape del generador.

REPARACIONES DE GRUPOS ELECTROGENOS

Si bien algunos problemas en los grupos electrógenos son fáciles de solucionar, otros pueden requerir la atención de un técnico especializado.

En estos casos, es importante llamar al servicio técnico oficial especializado para que repare tu grupo electrógeno. Un técnico experimentado podrá diagnosticar el problema y realizar las reparaciones necesarias de manera segura y eficiente, además que realizará la reparación con repuestos originales.

Por otro lado, también es inteligente realizar un mantenimiento preventivo del equipo o de los generadores eléctricos a través del servicio técnico para asegurar el funcionamiento idóneo de los motores y tener un control de calidad en la instalación en la empresa, para tener un servicio duradero tras el paso de los años.

En conclusión, los grupos electrógenos son dispositivos esenciales para proporcionar energía eléctrica de emergencia. Sin embargo, como cualquier otra máquina, los grupos electrógenos también pueden sufrir problemas y necesitar reparaciones. Si tienes problemas con tu grupo electrógeno, asegúrate de tomar las medidas de seguridad adecuadas antes de intentar cualquier reparación y considera llamar a un técnico especializado si el problema es complejo o no tienes experiencia en reparaciones de grupos electrógenos. De esta manera, se podrá asegurar de que tu grupo electrógeno esté funcionando correctamente y proporcionando la energía eléctrica necesaria cuando más se necesita.

En Colombia, los grupos electrógenos son vitales para diversas industrias y aplicaciones que requieren energía confiable, como respaldo de emergencia o para aplicaciones de energía permanente. Empresas como GENMAQ y RYLSA ofrecen una amplia gama de generadores, desde 11 kVA hasta 4.000 kVA, para satisfacer diferentes necesidades. Cummins y Caterpillar también son conocidos por sus generadores de alta calidad.

Empresas y Fabricantes:

- GENMAQ: Ofrecen plantas eléctricas con motores de renombre mundial, como Cummins, Perkins, Doosan, entre otros.
- RYLSA: Brindan soluciones de generación desde 11 kVA hasta 4.000 kVA, con líneas prime y estándar.
- Cummins: Conocidos por sus grupos electrógenos de alta potencia para aplicaciones que requieren resistencia y energía.
- Caterpillar: Innova en el mercado de generadores a gas, ofreciendo soluciones de vanguardia.
- Copower Colombia: Realiza renta y venta de generadores, incluyendo generadores a gas.
- Barnes de Colombia S.A.: Ofrecen generadores con marcas como Stamford, Marathon, entre otros.

Tipos de Grupos Electrógenos:

- **Diésel**: Son comunes en aplicaciones que requieren respaldo de energía o generación permanente.
- **Gas natural**: Ofrecen una alternativa más limpia y eficiente en algunas aplicaciones.
- **Gasolina/Nafta**: Menos comunes que los generadores a diésel o gas natural.

Uso de los Grupos Electrógenos:

- **Respaldo de energía**: En caso de fallas en el suministro eléctrico.
- **Generación permanente**: Para aplicaciones que requieren energía continua.
- **Obras de construcción**: Para proveer energía en zonas sin acceso a la red.
- **Industria**: Para garantizar el funcionamiento de procesos críticos.

Los aspectos generales, deben contemplar, entre otros, los siguientes aspectos:

ASPECTOS ECONOMICOS:

El sector económico que abarca la reparación de grupos electrógenos tiene una gran participación en el sector productivo del país, debido a que en las diferentes empresas y lugares especiales requieren un sistema de apoyo las 24 horas, 7 días a la semana, ya que el sistema eléctrico de potencia del país tiene interrupciones debido a las diferentes condiciones climáticas que se presentan en el transcurso del año. Uno de los sectores con mayor participación en la instalación de estos sistemas, es el sector aeronáutico porque debe garantizar el servicio en cualquier momento sin importar la eventualidad que se presente. Esto conlleva a un incremento en la exportación de equipos e insumos necesarios para cubrir la demanda de instalación y mantenibilidad, siendo impactados por los diversos aspectos económicos que se presentan en el país.

El mercado está segmentado por capacidad (por debajo de 75 KVA, 75-350 KVA y por encima de 350 KVA), usuario final (residencial, comercial e industrial), tipo de combustible (gas, diésel y otros), aplicación (energía de respaldo en espera), potencia principal/continua y potencia máxima de reducción) y geografía (América del Norte, Europa, Asia-Pacífico, América del Sur y Oriente Medio y África).

El Banco de la República estima que, al cierre de 2025, la inflación estaría ubicada en 4,4 %, el crecimiento económico (Producto Interno Bruto) en 2,6 %, mientras que los mismos indicadores macroeconómicos para final de 2026 quedarían en 3 %.

De acuerdo con el más reciente Informe de Política Monetaria, de abril de 2025, el análisis del equipo técnico del Emisor dice que si bien a marzo pasado la inflación volvió a descender (5,01 %), pero se mantuvo por encima de la meta de 3% establecida por la política monetaria.

“La actividad económica se sigue recuperando, con un buen dinamismo en el primer trimestre del año. La tasa de interés de política monetaria es compatible con la convergencia de la inflación hacia la meta en los próximos dos años y con la recuperación gradual del crecimiento económico”.

Pero destaca que “los eventos recientes en el contexto internacional han elevado de forma importante la incertidumbre sobre la evolución futura de la inflación y la actividad económica”.

Entre esos eventos, el Informe de Política Monetaria destaca, entre otros, los siguientes:

- En marzo la inflación total se ubicó en 5,1 %, algo por encima de lo proyectado, debido a las sorpresas alcistas en algunos regulados (gas y transporte urbano) y en los alimentos procesados.

- La reducción de la inflación se explica, en buena parte, por los efectos acumulados de la política monetaria aún restrictiva, la indexación a tasas de inflación decrecientes y la moderación de algunos precios internacionales de bienes y algunas materias primas.

- La inflación básica, que no incluye alimentos ni regulados, siguió disminuyendo algo más de lo esperado y se situó en marzo en el 4,9 %.

- Para lo que resta del año y para 2026, la inflación total continuaría reduciéndose en un contexto de una actividad económica en recuperación, pero con excesos de capacidad productiva. Se espera que la inflación converja al 3 % a finales de 2026.

Primer trimestre de 2025

El Banco de la República dice en su estudio que, en el primer trimestre de 2025, la actividad económica se habría recuperado más de lo previsto, aunque hacia adelante “enfrenta choques negativos derivados del contexto externo”.

Dice que en 2024 el PIB creció 1,7 %, dentro de los niveles proyectados, “esto se dio en un contexto de reducciones en las tasas de interés, una inflación en descenso, aunque aún superior a la meta, y un aumento en el ingreso disponible de los hogares”.

Y estima que para el primer trimestre de 2025 el crecimiento económico estaría en 2,5 % (la cifra final la revelará el Dane en los próximos días). La cifra más reciente que se tiene es la de marzo de este año, que es su variación mensual fue 0,52%, en el acumulado de corrido del año llegó a 2,6 % y en la anual 5,09 %.

El análisis dice que para lo que resta del presente año la actividad económica continuaría impulsada por los ingresos derivados de los altos precios de algunos productos agrícolas como el café, los elevados niveles de remesas de trabajadores del exterior y la dinámica del turismo extranjero, además de la recuperación gradual del crédito teniendo en cuenta la reducción de la tasa de interés de referencia.

No obstante, los aumentos de los aranceles en los Estados Unidos y la incertidumbre sobre su evolución futura están afectando la actividad económica mundial y han incrementado el riesgo global y el costo de financiamiento externo, todo lo cual tendría un impacto negativo sobre los bienes y servicios que exporta Colombia.

Concluye el análisis del equipo técnico del Emisor: “La tasa de desempleo continúa disminuyendo y se sitúa en niveles bajos, mientras los niveles de empleo han aumentado de

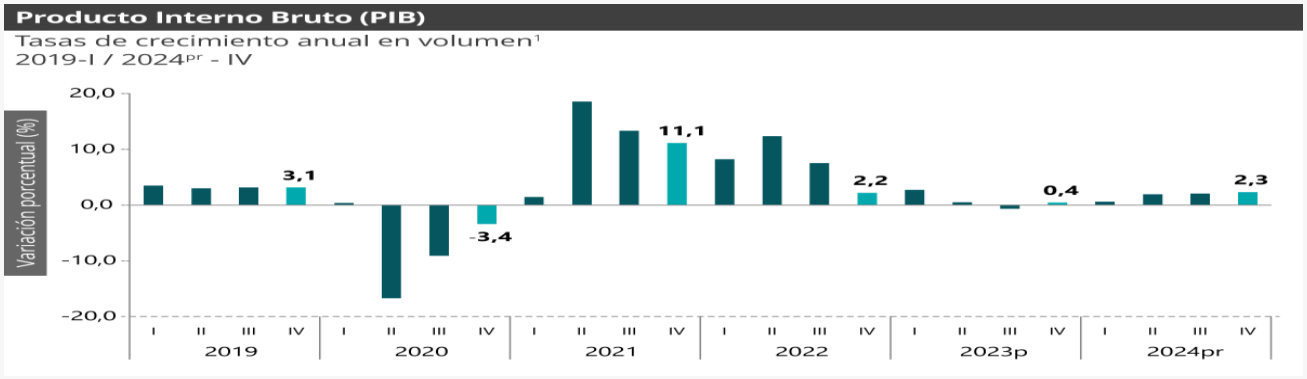
forma importante, en particular en el segmento no asalariado. Lo anterior se ha reflejado en un aumento en la tasa de informalidad". (Información del Banco de la República).

Producto Interno Bruto (PIB) nacional trimestral

Información actualizada el 17 de febrero de 2025

Información IV trimestre 2024pr

El Producto Interno Bruto crece 1,7% en el año 2024pr respecto al año 2023p.



Fuente: DANE, PIB_T
¹: Series originales encadenadas de volumen con año de referencia 2015
pr: preliminar
p: provisional

Las actividades económicas que más contribuyen a la dinámica del valor agregado son:

- Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca crece 8,1% (contribuye 0,8 puntos porcentuales a la variación anual).
- Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales crece 4,2% (contribuye 0,7 puntos porcentuales a la variación anual).
- Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado; Distribución de agua; evacuación y tratamiento de aguas residuales, gestión de desechos y actividades de saneamiento ambiental crece 1,9%. Respecto al trimestre inmediatamente anterior, el

Producto Interno Bruto en su serie ajustada por efecto estacional y calendario creció un 1,1% en el primer trimestre de 2025. Observando el comportamiento de las actividades económicas relacionadas:

- Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios; actividades de los hogares individuales en calidad de empleadores; actividades no diferenciadas de los hogares individuales como productores de bienes y servicios para uso propio crecieron un 3,7%.
- Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; educación; actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales crecieron un 2,0%.
- Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado; distribución de agua; evacuación y tratamiento de aguas residuales, gestión de desechos y actividades de saneamiento ambiental crecieron un 1,9%.

SALARIO MÍNIMO MENSUAL EN COLOMBIA

A continuación, se presenta los incrementos que a través de los años ha presentado el salario mínimo legal mensual en Colombia

Año	Salario Mínimo Mensual (COP)	Salario Mínimo Diario (COP)	Variación (%)	Decreto del Gobierno Nacional
2014	616,000	20,533	4.50%	Decreto 3068 de 2013
2015	644,350	21,478	4.60%	Decreto 2731 de 2014
2016	689,455	22,982	7.00%	Decreto 2552 de 2015
2017	737,717	24,590	7.00%	Decreto 2209 de 2016
2018	781,242	26,041	5.90%	Decreto 2269 de 2017
2019	828,116	27,604	6.00%	Decreto 2451 de 2018
2020	877,803	29,260	6.00%	Decreto 2360 de 2019
2021	908,526	30,284	3.50%	Decreto 1785 de 2020

2022	1,000,000	33,333	10.07%	Decreto 1724 de 2021
2023	1,160,000	38,667	16.00%	Decreto 2613 de 2022
2024	1,300,000	43,333	12.07%	Decreto 1724 de 2023
2025	1,423,500	47,450	9.50%	Decreto 1572 de 2024

Para la vigencia 2025, el incremento del SMMLV fue del 9.50% alcanzando el $ 1´423.500, lo que significó un aumento del 2.72% por encima del IPC de la vigencia 2024, el cual cerro en el 6.78%.

Índice de precios al consumidor (IPC)

En diciembre de 2024, la variación anual del IPC fue 5,20%, es decir, 4.08 puntos porcentuales mayor que la reportada en el mismo periodo del año anterior

Respecto al trimestre inmediatamente anterior, el Producto Interno Bruto en su serie ajustada por efecto estacional y calendario crece 0,6%. Cuando se observa el comportamiento de las actividades económicas relacionadas:

- Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas; Transporte y almacenamiento; Alojamiento y servicios de comida crece 3,2%.
- Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales crece 1,3%.
- Industrias manufactureras crece 1,1%.

ÍNDICE DE PRECIOS AL CONSUMIDOR (IPC)

Variación mensual, año corrido y anual
Total nacional
2024 - 2025 (abril)

IPC	Abril					
	Variación mensual		Variación Año corrido	Variación Anual		
	2024	2025	2024	2025	2024	2025
IPC total	0,59	0,66	3,34	3,30	7,16	5,16

Fuente: DANE, IPC

En abril de 2025 la variación mensual del IPC fue 0,66%, la variación año corrido fue 3,30% y la anual 5,16%.

En abril de 2025 la variación anual del IPC fue 5,16%, es decir, 2,00 puntos porcentuales menor que la reportada en el mismo periodo del año anterior, cuando fue de 7,16%.

El comportamiento mensual del IPC total en abril de 2025 (0,66%) se explicó principalmente por la variación mensual de las divisiones Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles y Alimentos y bebidas no alcohólicas. Las mayores variaciones se presentaron en las divisiones Alimentos y bebidas no alcohólicas (1,10%) y Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles (0,74%).

Gráfica del precio del dólar



La cotización del dólar en Colombia para el martes 13 de mayo del 2025 bajó 20.63 Pesos, equivalente a un descenso del 0.49% con respecto al día anterior. Alcanzó el nivel más bajo en más de una semana (desde 2025-04-30). La TRM aumentó un 8.5% (330.39 Pesos) en referencia al mismo día del año anterior, pero se redujo un 2.76% (119.76 Pesos) comparando con el mismo día del mes anterior.

ASPECTOS TECNICOS:

Como aspectos técnicos, se requiere que los oferentes tengan capacidad competitiva, es decir, que posean una empresa consolidada en infraestructura física y organizacional con trayectoria empresarial, con certificados de experiencia en actividades relacionadas con el objeto a contratar y con fundamento jurídico para operar bajo el amparo de la ley. De esta manera, se garantiza que se cumpla con los requerimientos técnicos de calidad y seguridad que consagra la normatividad respecto a las exigencias para la comercialización y mantenimiento de dichos elementos. Por lo tanto, se requiere que los proveedores cumplan con factores como: Infraestructura física, maquinaria y herramientas necesarias disponibles que garanticen la entrega y satisfagan la garantía del servicio a adquirir en forma eficiente y eficaz.

Sector terciario

El sector terciario de la economía agrupa todas aquellas actividades relacionadas con la prestación de servicios.
Dentro de este sector no se encuentra la realización ni producción de mercancías de consumo ni bienes de equipo. En el sector terciario se presentan todas las actividades que prestan algún servicio a la comunidad, a las empresas y a las personas en general.

Dentro del sector terciario se encuentran actividades como las telecomunicaciones, el transporte, la medicina, la enseñanza, el comercio, el turismo, el gobierno, el sector financiero, administrativo y el sector de sanidad.

Se incluyen también todas las actividades directamente relacionadas con el ocio, las artes y la cultura. Por último, es necesario aclarar que el comercio es un servicio que no solo se presta a nivel nacional, sino también internacional en lo que se conoce como comercio exterior.

A pesar de no producir por sí mismo mercancías, el sector terciario se caracteriza por ser fundamental para el correcto desarrollo de la economía, pues se enfoca en la distribución y el consumo de mercancía, en la prestación de servicios personales tales como servicios públicos, salud, educación, entre otros.

Gracias a la organización y administración prestada por el sector terciario, el sector primario y el secundario pueden ser más productivos para Colombia.

Servicios del sector terciario en Colombia

Salud

Según el CEER (Centro de estudios económicos regionales), en Colombia, a pesar de la gran reforma que se ha prestado a la salud durante los últimos años, existen todavía deficiencias y desigualdades.
El informe presentado muestra que la disparidad en la prestación del servicio de salud en Colombia es un tema que el gobierno debe tratar en la política de salud pública del país.
Así, la Ley 100 de la salud introdujo el concepto de la salud como una mercancía. Esto derivó en la aparición de inversionistas privados que obtienen ganancia en el proceso de intermediación entre el ciudadano y el ente prestador del servicio de salud. https://www.lifeder.com/economia-ciencia-social/
A esto, se le debe agregar que la salud, en Colombia, no es un servicio prestado únicamente por el estado y las entidades públicas, sino que existe intervención e inversión privada, que busca lucrarse.

Comercio

El sector terciario agrupa las actividades relacionadas con el comercio, siendo así el comercio al por mayor y minorista. Las actividades de intercambio de productos por dinero llevadas a cabo en plazas de mercado, centros comerciales, “San Andresito**“,** entre otros. Los “San Andresito” son lugares donde se realiza actividad comercial con productos y mercancías. Se encuentran ubicados casi siempre en el centro de la ciudad y son establecimientos donde se

consiguen productos a un menor valor que en otros establecimientos como centros comerciales.
En algunos casos, los productos poseen un menor precio debido a que son de contrabando o ilegales, pues no han pagado los impuestos correspondientes en las aduanas.
Estos lugares reciben en nombre de “San Andresito” debido a que los productos y mercancías que llegaban a la isla de San Andrés, en el Caribe colombiano, eran más baratos debido a los bajos impuestos que se les aplicaban.

Transporte

El servicio de transporte hace parte del sector terciario. Dentro de esta categoría encontramos el transporte de pasajeros vía marítima, terrestre o aérea.
Además, se encuentra también el transporte de carga, el transporte público, entre otros. En Colombia, el servicio de transporte en las grandes ciudades posee distintas opciones. Por una parte, se encuentran los sistemas de transporte masivo que se articulan en grandes redes de autobuses y estaciones conectadas entre sí, abarcando la gran mayoría del territorio urbano.
El “Transmilenio” de Bogotá, la capital colombiana, es un ejemplo de este tipo de sistema de transporte masivo abierto al público. Por otra parte, existen ciudades como Medellín que cuentan con un sistema de Metro elevado. Esto servicios son financiados por fondos mixtos, que incluyen inversión privada y pública.

Comunicaciones

Las actividades económicas relacionadas con la prestación del servicio de comunicaciones incluyen no solo las compañías de telefonía móvil y fija, la prestación del servicio de internet, sino también las empresas dedicadas a los medios de comunicación, incluyendo la radio, la prensa, la televisión y las nuevas pantallas virtuales.
Además, se incluyen las empresas, entidades y compañías relacionadas con la publicidad y las editoriales.

REGULATORIO:

Este proceso, comprende reparaciones incluyendo repuestos necesarios para los grupos electrógenos, con el fin de mantenerlos operativos en todas las eventualidades que se presenten; esto redunda en una adecuada y mejor prestación del servicio a la infraestructura aeronáutica, cumpliendo así con la normatividad vigente, teniendo en cuenta que los aeropuertos y estaciones son el apoyo y soporte para la operación aérea de Colombia. Se deberá tener en cuenta el cumplimiento de la siguiente normatividad:

ÍTEM	COMPENDIO DE NORMAS – SECTOR SISTEMAS DE APOYO, GRUPOS ELECTRÓGENOS
1	RETIE – Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas.
2	NTC 2050 – Norma Técnica Colombia.
3	NFPA 110 – Standard for Emergency and Standby Power.
4	NFPA 30 – Systems Flammable and Combustible Liquids Code.
5	NFPA 37 – Standard for the Installation and Use of Stationary Combustion Engines and Gas Turbine.
6	IEEE 446 – 1995 – Recommended Practice for Emergency and Standby Power Systems for Industrial and Commercial Applications
7	IEEE 602 – 2006 – Recommended Practice for Electric System in Health Care Facilities
8	Resolución 0627 – 2006 – Por la cual el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial establece la norma nacional de emisión de ruido y ruido ambiental.
9	Resolución CREG 098 de 2018 – Por la cual se adoptan las normas para regular las pruebas de disponibilidad de la demanda desconectable voluntaria y se adoptan otras disposiciones relativas a los anillos de Seguridad del Cargo por Confiabilidad.

Es resaltar que los aspectos técnicos se han desarrollado teniendo en cuenta las necesidades requeridas de acuerdo con el objeto del proceso, debido a maximizar la operatividad de este tipo de sistemas para optimizar el servicio a los usuarios del transporte aéreo.

AMBIENTAL:

El contratista deberá garantizar la buena disposición final de elementos y líquidos contaminantes, por lo que deberá presentar un plan de manejo ambiental de estas sustancias como son aceites, combustibles y materiales de desecho como baterías, acompañado del certificado de disposición final de estos elementos generado por una empresa acreditada para realizar este servicio.

6.1.1 ESTUDIOS DE LA OFERTA:

Para el estudio de la oferta, la Unidad Administrativa Especial Aeronáutica Civil analizó las empresas que participan en el sector, permitiendo identificar características necesarias para la reparar grupos electrógenos incluyendo repuestos, y de esta manera, dar cumplimiento con la reparación, a continuación, se analiza la experiencia especifica de las empresas del sector que podrían proveer los servicios requeridos por la dirección Regional Noroccidente.

Se realiza análisis de posibles empresas del sector que nos permita identificar las características necesarias para la prestación del servicio, de esta manera garantizar la ejecución de reparación de los grupos electrógenos, dando cumplimiento al literal (d) del artículo 2.2.1.1.1.6.2 del decreto 1082 de 2015.

En el mercado actual se encuentran las siguientes empresas legalmente constituidas que pueden suplir la necesidad objeto de la presente contratación; las empresas que han contratado con la aeronáutica civil de Colombia o con otras empresas estatales son:

Entidad Estatal	Oferente	No. Contrato	Valor del Contrato
FISCALÍA GENERAL DE LA NACIÓN REGIONAL NORORIENTAL	GENERACIÓN Y SERVICIOS DE INGENIERÍA GENPO SAS	FGN-RNO-MC-0010-2022	$ 99.984.046
AEROCIVIL	ELECTROMANTENIMIENTOS AC	22001289 H3A	$ 80.000.000
AEROCIVIL	UNINGECOL SA	22000865-H3	$ 300.000.000
AEROCIVIL	YESID DARIO MEJIA PIÑERES	22000857-H3	$ 205.000.000
AEROCIVIL	ELECTRICOS.COM LTDA	22001096 H3 DE 2022	$ 90.000.000
AEROCIVIL	TECNIELET SAS	21000599 H3	$ 125.000.000
AEROCIVIL	AMERICAN INSAP INGENIERÍA Y SERVICIOS S.A.S	21000579 H3	$ 84.050.000
AEROCIVIL	INSOL S.A.S.	210000480-H3	$ 325.000.000
SUBRED INTEGRADA DE SERVICIOS DE SALUD NORTE E.S.E	EGC SOLUTIONS S.A.S	INVITACIÓN A COTIZAR No 048-2021 S.NTE	$ 107.297.727
AEROCIVIL	O&P INGENIERIA SAS	21000623 H3 DE 2021	$ 82.000.000
AEROCIVIL	COMERCIALIZADORA ROMO S.A.S.	20000659-H3	$ 255.000.000
SUBRED INTEGRADA DE SERVICIOS DE SALUD NORTE E.S.E	EXPERTOS INGENIEROS S.A.S	INVITACIÓN A COTIZAR No 120-2020 S.NTE	$ 81.044.505
AEROCIVIL	COMERCIALIZADORA ROMO S.A.S.	20000597 H3A	$ 82.000.000
AEROCIVIL	IMC - INGENIERIA MANTENIMIENTO Y CONFIABILIDAD SAS	20000668 H3	$ 85.000.000
AEROCIVIL	ELÉCTRICOS Y SISTEMAS DEL ATLÁNTICO	20000618A H3	$ 120.000.000
AEROCIVIL	ESTACION DE SERVICIO MONTECARLOS LTDA.	20000499 H1	$ 46.000.000
FISCALÍA GENERAL DE LA NACIÓN REGIONAL NORORIENTAL	GRUPO AVM S.A.S.	SRN-MC-018-2019	$ 51.354.450
AEROCIVIL	UNINGECOL SA	19000831-A H3	$ 130.000.000
AEROCIVIL	IMC - INGENIERIA MANTENIMIENTO Y CONFIABILIDAD SAS	19000854 H3	$ 81.825.668
AEROCIVIL	GENERACIÓN Y SERVICIOS DE INGENIERÍA GENPO SAS	19000841-H3	$ 82.000.000

6.1.2 ESTUDIO DE LA DEMANDA

Este numeral tiene como propósito analizar el tipo de consumidor en el sector objetivo del estudio: Clientes o empresas que hayan utilizado el producto o servicio y posibles consumidores o utilizadores del producto o servicio. Para tal efecto se realizó una búsqueda en el sistema electrónico de contratación pública (Secop II), identificando entidades estatales que hayan realizado contrataciones similares, de tal forma que se considere pertinente su análisis para el presente estudio del sector.

A continuación, se relacionan contratos similares realizados por la Unidad Administrativa Especial de Aeronáutica Civil:

Entidad	**No. Contrato**	**Descripción**	**Cuantía**
AEROCIVIL	23000753 H3 DE 2023	MANTENER LOS EQUIPOS ELECTROGENOS DE LOS AEROPUERTOS Y ESTACIONES AERONAUTICAS DE LA REGIONAL ORIENTE.	$ 150.813.665
AEROCIVIL	22001096 H3 DE 2022	23600C1174 MANTENER LOS EQUIPOS ELECTROGENOS DE LOS AEROPUERTOS Y ESTACIONES AERONAUTICAS DE LA REGIONAL META	$ 90.000.000
AEROCIVIL	21000623 H3 DE 2021	RMTC1010 MANTENER LOS EQUIPOS ELECTROGENOS DE LOS AEROPUERTOS Y ESTACIONES AERONAUTICAS DE LA REGIONAL META	$ 82.000.000
AEROCIVIL	20000499 H1	RMTC0817 ADQUIRIR Y TRANSPORTAR LOS COMBUSTIBLES PARA LOS EQUIPOS ELECTROGENOS Y EL GRUPO SEI DEL AEROPUERTO DE VILLAVICENCIO Y ESTACIONES POMPEYA Y BARRANCA DE UPIA DE LA REGIONAL META.	$ 46.000.000
AEROCIVIL	21000599 H3	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A LOS GRUPOS ELECTRÓGENOS Y TRANSFERENCIAS UBICADOS EN LA REGIONAL NORTE DE SANTANDER	$ 125.000.000
AEROCIVIL	21000579 H3	RANC0326 REALIZAR EL MANTENIMIENTO DE LOS DIECINUEVE (19) GRUPOS ELECTRÓGENOS DE LA REGIONAL ANTIOQUIA.	$ 84.050.000
AEROCIVIL	20000597 H3A	MANTENER Y CONSERVAR LOS GRUPOS ELECTRÓGENOS	$ 82.000.000
AEROCIVIL	20000668 H3	MANTENIMIENTO GRUPOS ELECTRÓGENOS Y TRANSFERENCIAS REGIONAL NORTE DE SANTANDER	$ 85.000.000
AEROCIVIL	22001289 H3A	REALIZAR EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE LOS GRUPOS ELECTROGENOS, INCLUIDO REPUESTOS, DE LAS ESTACIONES Y AEROPUERTOS DE LA REGIONAL NOROCCIDENTE.	$ 80.000.000
AEROCIVIL	23000753 H3 DE 2023	MANTENER LOS EQUIPOS ELECTROGENOS DE LOS AEROPUERTOS Y ESTACIONES AERONAUTICAS DE LA REGIONAL ORIENTE.	$ 150.813.665
AEROCIVIL	20000618A H3	RATC1033 REALIZAR EL MANTENIMIENTO Y CONSERVACION DE LOS GRUPOS ELECTROGENOS DE RADIOAYUDAS DE LA REGIONAL ATLANTICO	$ 120.000.000

AEROCIVIL	19000831-A H3	MTO. GRUPOS ELECTROGENOS REGIONAL VALLE	$ 130.000.000
AEROCIVIL	19000854 H3	MANTENIMIENTO GRUPOS ELECTROGENOS REGIONAL NORTE DE SANTANDER	$ 81.825.668
AEROCIVIL	19000841-H3	MTO. LOS GRUPOS ELECTROGENOS DE LAS ESTACIONES REGIONAL VALLE	$ 82.000.000

6.2 ESTUDIO DE MERCADO Y VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO

En el mercado Nacional, se encuentran empresas especializadas en la venta, distribución y reparación de servicios relacionados con GRUPO DE ELECTROGENOS. Entre estos se encuentran empresas especializadas en diseño, fabricación, comercialización y mantenimiento que asocian la reparación y suministros a los sectores residenciales, comerciales e industriales.

Para fijar el presupuesto oficial se realizó un inventario detallado de los equipos de grupos electrógenos de la Regional Noroccidente, consolidados en la tabla N°1- (Formato 7), cantidad de equipos por estaciones y/o aeropuertos, el cual hace parte de este proceso contractual.

Para establecer los valores de las reparaciones al igual que el costo de repuestos, equipos, materiales e insumo, la Entidad invitó a cotizar a las siguientes empresas:

1. licitaciones@electromantenimientoac.com
2. contacto.ventas@genmaq.com.co
3. ventas1@grupovulcano.com.co
4. asf@electricsolutions.com.co
5. maintaining.solutions@outlook.com
6. gps.electronicsltda@hotmail.com
7. insapingelectrico@gmail.com
8. comercial@americaninsap.com.co
9. carlos.medina@cmingenieriayconsultoria.com
10. comercial@gpselectronicsltda.com
11. cymingenierossas@gmail.com



Solicitud cotización reparación Grupo Electrógenos en Aeropuertos y Estaciones Aeronáuticas Regional Noroccidente

Mariluz Rios Merchan
Para: licitaciones Electromantenimiento AC
CC: Nicolas Alberto Ocampo Blandon

Responder | Responder a todos | Reenviar

Mensaje reenviado el 4/06/2025 9:30 a. m.

martes 3/06/2025 4:34 p. m.

FORMATO 8.ESPECIFICACIONES TECNICAS REPARACION GRUPOS ELECTROGENOS.docx 202 KB

FORMATO 7. LISTA DE PRECIOS DE REFERENCIA.xlsx 96 KB

3201.25

Buenas tardes respetados Señores:

Comedidamente le informamos que la Dirección Regional Noroccidente de la Aeronáutica Civil, publicará en los próximos días el proceso de contratación de mínima cuantía en la plataforma del Secop II con nombre del proyecto **REPARAR GRUPOS ELECTRÓGENOS INLUYENDO REPUESTOS, DE LAS ESTACIONES Y AEROPUERTOS DE LA REGIONAL NOROCCIDENTE.**

Con el fin de realizar el estudio de mercado, de manera atenta solicitamos su colaboración para que nos cotice los repuestos de acuerdo al formato No. 7 Lista de precios de referencia, el cual se encuentra por Aeropuertos y Estaciones Aeronáuticas.

Les agradecemos enviar la información a más tardar el 09 de junio de 2025.

Muchas gracias por su valiosa colaboración.

Mariluz Rios Merchán
Dirección Regional Noroccidente
Grupo Administrativo y Financiero

mariluz.rios@aerocivil.gov.co
www.aerocivil.gov.co
Rionegro, Antioquia - Colombia

AVISO LEGAL: Este mensaje y sus anexos son confidenciales e interesan solamente a su destinatario. Si usted no es el destinatario, le solicitamos notificar al remitente y eliminar el mensaje. Si usted ha recibido este mensaje por error, debe borrarlo en su totalidad de su sistema y notificar de tal hecho al remitente. Cualquier divulgación, copia, distribución o acción tomada por acción o por omisión en confianza de la información contenida en este mensaje está prohibida. Los contenidos en este mensaje dirigido a nuestros usuarios, está sujeto a los términos y condiciones de los contratos vigentes con AEROCIVIL y solo interesan a las partes contractuales.

Antes de imprimir este correo piense bien si es necesario hacerlo. El cuidado del medio ambiente es responsabilidad

Las invitaciones se enviaron el día 03 de junio de 2025, por correo electrónico a cada una de las empresas mencionadas en la lista anterior.

a. Análisis De Consumos y Precios Históricos

De los correos enviados solicitando cotizaciones para el estudio de mercado, se recibió una (1), y con el fin de realizar un análisis del costo del proyecto, la entidad se basa en esta cotización en los precios históricos, se tienen evidencias en contratos anteriormente ejecutados en las siguientes entidades:

	SUBRED INTEGRADA DE SERVICIOS DE SALUD NORTE E.S.E. (OFICIAL)	EM-161-2025	PRESTAR EL SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE LOS GRUPOS ELECTROGENOS Y/O PLANTAS ELÉCTRICAS Y SISTEMAS DE TRANSFERENCIA AUTOMATICA, UBICADOS EN LAS DIFERENTES UNIDADES QUE CONFORMAN	Presentación de oferta	15/05/2025 10:19 AM (UTC -5 hora)	6/06/2025 5:00 PM (UTC -5 hora)	Sin documento		Proceso en evaluación y observaciones	Detalle
	AEROCIVIL	25000637 H1 de 2025	ADQUIRIR COMBUSTIBLE Y LUBRICANTES PARA LAS MÁQUINAS SEI, AMBULANCIA, GRUPOS ELECTRÓGENOS Y VEHÍCULOS DE APOYO EN LOS AEROPUERTOS DE ARAUCA Y SARAVENA	Presentación de oferta	14/05/2025 9:17 PM (UTC -5 hora)	22/05/2025 6:00 PM (UTC -5 hora)		73.600.000 COP	Proceso adjudicado y celebrado	Detalle
	AEROCIVIL	25000630 H1 de 2025	ADQUIRIR COMBUSTIBLE Y LUBRICANTES PARA EL FUNCIONAMIENTO DE LAS MÁQUINAS SEI, GRUPOS ELECTRÓGENOS Y VEHÍCULOS DE APOYO EN EL AEROPUERTO DE BUCARAMANGA, ESTACION PICACHO, MESA DE LOS SANTOS, SANTANDER	Presentación de oferta	14/05/2025 3:59 PM (UTC -5 hora)	22/05/2025 5:00 PM (UTC -5 hora)		118.400.000 COP	Proceso adjudicado y celebrado	Detalle
	AEROCIVIL	25000639 H1 de 2025	ADQUIRIR COMBUSTIBLE Y LUBRICANTES PARA EL FUNCIONAMIENTO DE LAS MÁQUINAS SEI, GRUPOS ELECTRÓGENOS, ESTACIONES LA VIRGEN, MEJUE, TASAJERO Y VEHÍCULOS DE APOYO DEL AEROPUERTO CAMILO DAZA DE CUCUTA	Presentación de oferta	13/05/2025 10:06 PM (UTC -5 hora)	21/05/2025 4:00 PM (UTC -5 hora)		129.300.000 COP	Proceso cancelado	Detalle
	PUERTA DE ORO SAS CONTRATANTE	032-2025	PRESTACIÓN DE SERVICIOS DE INSTALACIÓN, ARRENDAMIENTO Y DESINSTALACIÓN DE PLANTAS ELÉCTRICAS (EQUIPOS ELECTRÓGENOS PARA RESPALDO DE RED) QUE FORMEN PARTE DEL SISTEMA DE GENERACIÓN DE ENERGÍA DE RESPAL	Presentación de oferta	13/05/2025 10:52 AM (UTC -5 hora)	-		643.514.780 COP	Publicado	Detalle
	DEPARTAMENTO DE POLICIA CAQUETA - POLICIA NACIONAL DE COLOMBIA	PN DECAQ MIC 021 2025	MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CORRECTIVO, ELÉCTRICO, SUMINISTRO DE REPUESTOS Y MANO DE OBRA INCLUIDA, PARA LAS ELECTROBOMBAS, PLANTAS ELÉCTRICAS, GENERADORES ELECTRÓGENOS, PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA, S	Presentación de oferta	29/04/2025 6:49 PM (UTC -5 hora)	24/04/2025 12:00 PM (UTC -5 hora)		73.000.000 COP	Proceso adjudicado y celebrado	Detalle
	AEROCIVIL	25000579 H1	533000 0994 REALIZAR EL SUMINISTRO DE COMBUSTIBLE INCLUYE TRANSPORTE PARA LOS GRUPOS ELECTRÓGENOS INSTALADOS EN LAS ESTACIONES REMOTAS REGIONAL NORTE POR FUERA DEL ACUERDO MARCO DE PRECIOS	Presentación de oferta	25/03/2025 4:28 PM (UTC -5 hora)	1/04/2025 2:00 PM (UTC -5 hora)		130.000.000 COP	Proceso adjudicado y celebrado	Detalle
	POLICIA METROPOLITANA DE CARTAGENA DE INDIAS	PN MECAR MIC 024-2017	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A TODO COSTO INCLUYE MANO DE OBRA Y REPUESTOS PARA PLANTAS ELECTRICAS , MOTOBOMBAS Y ELECTROBOMBAS DE LA MECAR Y DEL DEBCL	Fase de ofertas	19/04/2017 10:35 AM (UTC -5 hora)	24/04/2017 10:00 AM (UTC -5 hora)		37.000.000 COP	Proceso adjudicado y celebrado	Detalle

AC Electro mantenimiento

Medellin 10 de abril del 2024

ELECTROMANTENIMIENTO AC SAS
Señor (a): Diego Cuervo
Cargo: Coordinador Mantenimiento
Empresa: AERONAUTICA CIVIL

NIT: 901428649-6
EMAC COT00572-24 AERONAUTICA

Estimado (a) Diego,
La siguiente propuesta comercial es elaborada siguiendo todos los parámetros y reglamentos que se deben de tener en cuenta para presentar un servicio óptimo el cual cumpla con las necesidades actuales y futuras para su empresa.

"REALIZAR EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE LOS GRUPOS ELECTROGENOS, INCLUIDO REPUESTOS, DE LAS ESTACIONES Y AEROPUERTOS DE LA REGIONAL NOROCCIDENTE".					
ITEM	**DESCRIPCIÓN**	**UNIDAD**	**CANT**	**VALOR UNITARIO**	**VALOR TOTAL**
30000 UAEAC - RAN - REG. ANTIOQUIA					
30000 UAEAC-RAN-REG. ANTIOQUIA-AEROPUERTO ENRIQUE OLAYA HERRERA DE MEDELLÍN, TRES (3) PLANTAS ELECTRICA					
1.1	Realizar Mantenimiento preventivo anual con cambio de insumos y correctivo de ser necesario en el equipo, incluye: - Cambio de aceite. - Cambio filtros de aceite, combustible y aire. - Limpieza de tanque de combustible si es requerido. - Cambio de correas si fuera necesario. - Refrigerante para Radiador si fuera necesario. Pruebas y funcionamiento del generador electrico y tablero de control: - Verificación del estado de la bateria, alternador y cargador de baterias. - Verificar el estado y funcionamiento del precalentador de camisas. - Revisar, lipiar y probar funcionamiento del Sistema de arranque y parada del equipo. - Revisar el estado de los devanados en el generador electrico, realizando limpieza y retiro de particulas de polvo y otros. - Verificar parametros como temperatura, presion de aceite en el motor que garanticen el buen funcionamiento. - Verificar y ajustar de ser necesario en sus niveles adecuados el nivel de aceite en el carter del motor y nivel de liquido refrigerante. - Pruebas y funcionamiento del generador electrico y panel de control. - Realizar pruebas de funcionamiento con carga electrica conectada y en vacio.	UND	3	$ 2.344.537	$ 7.033.611

AC Electro mantenimiento

30000 UAEAC-RAN-REG. ANTIOQUIA-AEROPUERTO INTERNACIONAL JOSÉ MARÍA CÓRDOVA DE RIONEGRO, TRES (3) PLANTAS						
1.2	Realizar Mantenimiento preventivo anual con cambio de insumos y correctivo de ser necesario en el equipo, incluye: - Cambio de aceite. - Cambio filtros de aceite, combustible y aire. - Limpieza de tanque de combustible si es requerido. - Cambio de correas si fuera necesario. - Refrigerante para Radiador si fuera necesario. Pruebas y funcionamiento del generador electrico y tablero de control: - Verificación del estado de la bateria, alternador y cargador de baterias. - Verificar el estado y funcionamiento del precalentador de camisas. - Revisar, lipiar y probar funcionamiento del Sistema de arranque y parada del equipo. - Revisar el estado de los devanados en el generador electrico, realizando limpieza y retiro de particulas de polvo y otros. - Verificar parametros como temperatura, presion de aceite en el motor que garanticen el buen funcionamiento. - Verificar y ajustar de ser necesario en sus niveles adecuados el nivel de aceite en el carter del motor y nivel de liquido refrigerante. - Pruebas y funcionamiento del generador electrico y panel de control. - Realizar pruebas de funcionamiento con carga electrica conectada y en vacio.	UND	3	$ 2.873.948	$ 8.621.844
30000 UAEAC-RAN-REG. ANTIOQUIA-AEROPUERTO LA NUBIA DE MANIZALES, UNA (1) PLANTA ELECTRICA						
1.3	Realizar Mantenimiento preventivo anual con cambio de insumos y correctivo de ser necesario en el equipo, incluye: - Cambio de aceite. - Cambio filtros de aceite, combustible y aire. - Limpieza de tanque de combustible si es requerido. - Cambio de correas si fuera necesario. - Refrigerante para Radiador si fuera necesario. Pruebas y funcionamiento del generador electrico y tablero de control: - Verificación del estado de la bateria, alternador y cargador de baterias. - Verificar el estado y funcionamiento del precalentador de camisas. - Revisar, lipiar y probar funcionamiento del Sistema de arranque y parada del equipo. - Revisar el estado de los devanados en el generador electrico, realizando limpieza y retiro de particulas de polvo y otros. - Verificar parametros como temperatura, presion de aceite en el motor que garanticen el buen funcionamiento. - Verificar y ajustar de ser necesario en sus niveles adecuados el nivel de aceite en el carter del motor y nivel de liquido refrigerante. - Pruebas y funcionamiento del generador electrico y panel de control. - Realizar pruebas de funcionamiento con carga electrica conectada y en vacio.	UND	1	$ 2.420.167	$ 2.420.167

AC Electro mantenimiento

30000 UAEAC-RAN-REG. ANTIOQUIA-AEROPUERTO JOSE CELESTINO MUTIS DE BAHIA SOLANO, CHOCO, DOS (2) PLANTAS ELECTRICAS					
1.4	Realizar Mantenimiento preventivo anual con cambio de insumos y correctivo de ser necesario en el equipo, incluye: - Cambio de aceite. - Cambio filtros de aceite, combustible y aire. - Limpieza de tanque de combustible si es requerido. - Cambio de correas si fuera necesario. - Refrigerante para Radiador si fuera necesario. Pruebas y funcionamiento del generador electrico y tablero de control: - Verificación del estado de la bateria, alternador y cargador de baterias. - Verificar el estado y funcionamiento del precalentador de camisas. - Revisar, lipiar y probar funcionamiento del Sistema de arranque y parada del equipo. - Revisar el estado de los devanados en el generador electrico, realizando limpieza y retiro de particulas de polvo y otros. - Verificar parametros como temperatura, presion de aceite en el motor que garanticen el buen funcionamiento. - Verificar y ajustar de ser necesario en sus niveles adecuados el nivel de aceite en el carter del motor y nivel de liquido refrigerante. - Pruebas y funcionamiento del generador electrico y panel de control. - Realizar pruebas de funcionamiento con carga electrica conectada y en vacio.	UND	2	$ 2.027.167	$ **4.054.334**
30000 UAEAC-RAN-REG. ANTIOQUIA-ESTACIÓN CERRO GORDO, LA UNIÓN, ANTIOQUIA, DOS (2) PLANTAS ELECTRICAS					
1.5	Realizar Mantenimiento preventivo anual con cambio de insumos y correctivo de ser necesario en el equipo, incluye: - Cambio de aceite. - Cambio filtros de aceite, combustible y aire. - Limpieza de tanque de combustible si es requerido. - Cambio de correas si fuera necesario. - Refrigerante para Radiador si fuera necesario. Pruebas y funcionamiento del generador electrico y tablero de control: - Verificación del estado de la bateria, alternador y cargador de baterias. - Verificar el estado y funcionamiento del precalentador de camisas. - Revisar, lipiar y probar funcionamiento del Sistema de arranque y parada del equipo. - Revisar el estado de los devanados en el generador electrico, realizando limpieza y retiro de particulas de polvo y otros. - Verificar parametros como temperatura, presion de aceite en el motor que garanticen el buen funcionamiento. - Verificar y ajustar de ser necesario en sus niveles adecuados el nivel de aceite en el carter del motor y nivel de liquido refrigerante. - Pruebas y funcionamiento del generador electrico y panel de control. - Realizar pruebas de funcionamiento con carga electrica conectada y en vacio.	UND	2	$ 1.613.344	$ **3.226.688**

AC Electro mantenimiento

	30000 UAEAC-RAN-REG. ANTIOQUIA-ESTACIÓN VILLA KEMPIS, MANIZALES, CALDAS, DOS (2) PLANTAS ELECTRICAS				
1.6	Realizar Mantenimiento preventivo anual con cambio de insumos y correctivo de ser necesario en el equipo, incluye: - Cambio de aceite. - Cambio filtros de aceite, combustible y aire. - Limpieza de tanque de combustible si es requerido. - Cambio de correas si fuera necesario. - Refrigerante para Radiador si fuera necesario. Pruebas y funcionamiento del generador electrico y tablero de control: - Verificación del estado de la bateria, alternador y cargador de baterias. - Verificar el estado y funcionamiento del precalentador de camisas. - Revisar, lipiar y probar funcionamiento del Sistema de arranque y parada del equipo. - Revisar el estado de los devanados en el generador electrico, realizando limpieza y retiro de particulas de polvo y otros. _verificar parametros como temperatura, presion de aceite en el motor que garanticen el buen funcionamiento. -Verificar y ajustar de ser necesario en sus niveles adecuados el nivel de aceite en el carter del motor y nivel de liquido refrigerante. -Pruebas y funcionamiento del generador electrico y panel de control. -Realizar pruebas de funcionamiento con carga electrica conectada y en vacio.	UND	2	$ 2.344.537	$ 4.689.074
	30000 UAEAC-RAN-REG. ANTIOQUIA-ESTACIÓN VOR MONTERIA, CORDOVA, UNA (1) PLANTA ELECTRICA				
1.7	Realizar Mantenimiento preventivo anual con cambio de insumos y correctivo de ser necesario en el equipo, incluye: - Cambio de aceite. - Cambio filtros de aceite, combustible y aire. - Limpieza de tanque de combustible si es requerido. - Cambio de correas si fuera necesario. - Refrigerante para Radiador si fuera necesario. Pruebas y funcionamiento del generador electrico y tablero de control: - Verificación del estado de la bateria, alternador y cargador de baterias. - Verificar el estado y funcionamiento del precalentador de camisas. - Revisar, lipiar y probar funcionamiento del Sistema de arranque y parada del equipo. - Revisar el estado de los devanados en el generador electrico, realizando limpieza y retiro de particulas de polvo y otros. - Verificar parametros como temperatura, presion de aceite en el motor que garanticen el buen funcionamiento. - Verificar y ajustar de ser necesario en sus niveles adecuados el nivel de aceite en el carter del motor y nivel de liquido refrigerante. - Pruebas y funcionamiento del generador electrico y panel de control. - Realizar pruebas de funcionamiento con carga electrica conectada y en vacio.	UND	1	$ 2.344.537	$ 2.344.537

AC Electro mantenimiento

30000 UAEAC-RAN-REG. ANTIOQUIA-ESTACIÓN BOQUERON, ANTIOQUIA, UNA (1) PLANTA ELECTRICA						
1.8	Realizar Mantenimiento preventivo anual con cambio de insumos y correctivo de ser necesario en el equipo, incluye: - Cambio de aceite. - Cambio filtros de aceite, combustible y aire. - Limpieza de tanque de combustible si es requerido. - Cambio de correas si fuera necesario. - Refrigerante para Radiador si fuera necesario. Pruebas y funcionamiento del generador electrico y tablero de control: - Verificación del estado de la bateria, alternador y cargador de baterias. - Verificar el estado y funcionamiento del precalentador de camisas. - Revisar, lipiar y probar funcionamiento del Sistema de arranque y parada del equipo. - Revisar el estado de los devanados en el generador electrico, realizando limpieza y retiro de particulas de polvo y otros. - Verificar parametros como temperatura, presion de aceite en el motor que garanticen el buen funcionamiento. - Verificar y ajustar de ser necesario en sus niveles adecuados el nivel de aceite en el carter del motor y nivel de liquido refrigerante. - Pruebas y funcionamiento del generador electrico y panel de control. - Realizar pruebas de funcionamiento con carga electrica conectada y en vacio.	UND	1	$ 1.966.386	$ 1.966.386
30000 UAEAC-RAN-REG. ANTIOQUIA-ESTACIÓN VOR/DME MARINILLA, ANTIOQUIA, DOS (2) PLANTAS ELECTRICAS						
1.9	Realizar Mantenimiento preventivo anual con cambio de insumos y correctivo de ser necesario en el equipo, incluye: - Cambio de aceite. - Cambio filtros de aceite, combustible y aire. - Limpieza de tanque de combustible si es requerido. - Cambio de correas si fuera necesario. - Refrigerante para Radiador si fuera necesario. Pruebas y funcionamiento del generador electrico y tablero de control: - Verificación del estado de la bateria, alternador y cargador de baterias. - Verificar el estado y funcionamiento del precalentador de camisas. - Revisar, lipiar y probar funcionamiento del Sistema de arranque y parada del equipo. - Revisar el estado de los devanados en el generador electrico, realizando limpieza y retiro de particulas de polvo y otros. - Verificar parametros como temperatura, presion de aceite en el motor que garanticen el buen funcionamiento. - Verificar y ajustar de ser necesario en sus niveles adecuados el nivel de aceite en el carter del motor y nivel de liquido refrigerante. - Pruebas y funcionamiento del generador electrico y panel de control. - Realizar pruebas de funcionamiento con carga electrica conectada y en vacio.	UND	2	$ 1.966.386	$ 3.932.772

AC Electro mantenimiento

30000 UAEAC-RAN-REG. ANTIOQUIA ESTACIÓN SANTA ELENA, ANTIOQUIA, UN (1) PLANTA ELECTRICA					
1.10	Realizar Mantenimiento preventivo anual con cambio de insumos y correctivo de ser necesario en el equipo, incluye: - Cambio de aceite. - Cambio filtros de aceite, combustible y aire. - Limpieza de tanque de combustible si es requerido. - Cambio de correas si fuera necesario. - Refrigerante para Radiador si fuera necesario. Pruebas y funcionamiento del generador electrico y tablero de control: - Verificación del estado de la bateria, alternador y cargador de baterias. - Verificar el estado y funcionamiento del precalentador de camisas. - Revisar, lipiar y probar funcionamiento del Sistema de arranque y parada del equipo. - Revisar el estado de los devanados en el generador electrico, realizando limpieza y retiro de particulas de polvo y otros. - Verificar parametros como temperatura, presion de aceite en el motor que garanticen el buen funcionamiento. - Verificar y ajustar de ser necesario en sus niveles adecuados el nivel de aceite en el carter del motor y nivel de liquido refrigerante. - Pruebas y funcionamiento del generador electrico y panel de control. - Realizar pruebas de funcionamiento con carga electrica conectada y en vacio.	UND	1	$ 1.966.386	$ 1.966.386
30000 UAEAC-RAN-REG. ANTIOQUIA ESTACIÓN CERRO VERDE CORREGIMIENTO DE SANTA ELENA, ANTIOQUIA, DOS (2) PLANTAS ELECTRICA					
1.11	Realizar Mantenimiento preventivo anual con cambio de insumos y correctivo de ser necesario en el equipo, incluye: - Cambio de aceite. - Cambio filtros de aceite, combustible y aire. - Limpieza de tanque de combustible si es requerido. - Cambio de correas si fuera necesario. - Refrigerante para Radiador si fuera necesario. Pruebas y funcionamiento del generador electrico y tablero de control: - Verificación del estado de la bateria, alternador y cargador de baterias. - Verificar el estado y funcionamiento del precalentador de camisas. - Revisar, lipiar y probar funcionamiento del Sistema de arranque y parada del equipo. - Revisar el estado de los devanados en el generador electrico, realizando limpieza y retiro de particulas de polvo y otros. - Verificar parametros como temperatura, presion de aceite en el motor que garanticen el buen funcionamiento. - Verificar y ajustar de ser necesario en sus niveles adecuados el nivel de aceite en el carter del motor y nivel de liquido refrigerante. - Pruebas y funcionamiento del generador electrico y panel de control. - Realizar pruebas de funcionamiento con carga electrica conectada y en vacio.	UND	2	$ 1.966.386	$ 3.932.772
				SUBTOTAL RUBRO	$ 44.188.171
				IVA 19 %	$ 8.395.828
				TOTAL RUBRO	$ 52.584.399

AC Electro mantenimiento

21100 AMD - MONTERIA						
21100 AMD - MONTERIA - AEROPUERTO LOS GARZONES EN MONTERIA, DOS (2) PLANTAS ELECTRICAS						
2.1	Realizar Mantenimiento preventivo anual con cambio de insumos y correctivo de ser necesario en el equipo, incluye: - Cambio de aceite. - Cambio filtros de aceite, combustible y aire. - Limpieza de tanque de combustible si es requerido. - Cambio de correas si fuera necesario. - Refrigerante para Radiador si fuera necesario. Pruebas y funcionamiento del generador electrico y tablero de control: - Verificación del estado de la bateria, alternador y cargador de baterias. - Verificar el estado y funcionamiento del precalentador de camisas. - Revisar, lipiar y probar funcionamiento del Sistema de arranque y parada del equipo. - Revisar el estado de los devanados en el generador electrico, realizando limpieza y retiro de particulas de polvo y otros. - Verificar parametros como temperatura, presion de aceite en el motor que garanticen el buen funcionamiento. - Verificar y ajustar de ser necesario en sus niveles adecuados el nivel de aceite en el carter del motor y nivel de liquido refrigerante. - Pruebas y funcionamiento del generador electrico y panel de control. - Realizar pruebas de funcionamiento con carga electrica conectada y en vacio.	UNO	2	$ 1.966.386	$ 3.932.772
				SUBTOTAL RUBRO	$	3.932.772
				IVA 19 %	$	747.227
				TOTAL RUBRO	$	4.679.999
32500 AQB - QUIBDO						
32500 AQB - QUIBDO - AEROPUERTO EL CARAÑO DE QUIBDÓ, DOS (2) PLANTAS ELECTRICAS						
2.1	Realizar Mantenimiento preventivo anual con cambio de insumos y correctivo de ser necesario en el equipo, incluye: - Cambio de aceite. - Cambio filtros de aceite, combustible y aire. - Limpieza de tanque de combustible si es requerido. - Cambio de correas si fuera necesario. - Refrigerante para Radiador si fuera necesario. Pruebas y funcionamiento del generador electrico y tablero de control: - Verificación del estado de la bateria, alternador y cargador de baterias. - Verificar el estado y funcionamiento del precalentador de camisas. - Revisar, lipiar y probar funcionamiento del Sistema de arranque y parada del equipo. - Revisar el estado de los devanados en el generador electrico, realizando limpieza y retiro de particulas de polvo y otros. - Verificar parametros como temperatura, presion de aceite en el motor que garanticen el buen funcionamiento. - Verificar y ajustar de ser necesario en sus niveles adecuados el nivel de aceite en el carter del motor y nivel de liquido refrigerante. - Pruebas y funcionamiento del generador electrico y panel de control. - Realizar pruebas de funcionamiento con carga electrica conectada y en vacio.	UNO	2	$ 2.228.570	$ 4.457.140
				SUBTOTAL RUBRO	$	4.457.140
				IVA 19 %	$	846.857
				TOTAL RUBRO	$	5.303.997

AC Electro mantenimiento

32300 ACP - CAREPA					
32300 ACP - CAREPA - AEROPUERTO ANTONIO ROLDAN BETANCUR DE CAREPA, DOS (2) PLANTAS ELECTRICAS					
4.1	Realizar Mantenimiento preventivo anual con cambio de insumos y correctivo de ser necesario en el equipo, incluye: - Cambio de aceite. - Cambio filtros de aceite, combustible y aire. - Limpieza de tanque de combustible si es requerido. - Cambio de correas si fuera necesario. - Refrigerante para Radiador si fuera necesario. Pruebas y funcionamiento del generador electrico y tablero de control: - Verificación del estado de la bateria, alternador y cargador de baterias. - Verificar el estado y funcionamiento del precalentador de camisas. - Revisar, lipiar y probar funcionamiento del Sistema de arranque y parada del equipo. - Revisar el estado de los devanados en el generador electrico, realizando limpieza y retiro de particulas de polvo y otros. - Verificar parametros como temperatura, presion de aceite en el motor que garanticen el buen funcionamiento. - Verificar y ajustar de ser necesario en sus niveles adecuados el nivel de aceite en el carter del motor y nivel de liquido refrigerante. - Pruebas y funcionamiento del generador electrico y panel de control. - Realizar pruebas de funcionamiento con carga electrica conectada y en vacio.	UND	2	$ 2.102.520	$ 4.205.040
				SUBTOTAL RUBRO	$ 4.205.040
				IVA 19 %	$ 798.958
				TOTAL RUBRO	$ 5.003.998
31400 - ACO - CONDOTO					
31400 - ACO - CONDOTO - AEROPUERTO MANDINGA CONDOTO CHOCO, DOS (2) PLANTAS ELECTRICAS					
5.1	Realizar Mantenimiento preventivo anual con cambio de insumos y correctivo de ser necesario en el equipo, incluye: - Cambio de aceite. - Cambio filtros de aceite, combustible y aire. - Limpieza de tanque de combustible si es requerido. - Cambio de correas si fuera necesario. - Refrigerante para Radiador si fuera necesario. Pruebas y funcionamiento del generador electrico y tablero de control: - Verificación del estado de la bateria, alternador y cargador de baterias. - Verificar el estado y funcionamiento del precalentador de camisas. - Revisar, lipiar y probar funcionamiento del Sistema de arranque y parada del equipo. - Revisar el estado de los devanados en el generador electrico, realizando limpieza y retiro de particulas de polvo y otros. - Verificar parametros como temperatura, presion de aceite en el motor que garanticen el buen funcionamiento. - Verificar y ajustar de ser necesario en sus niveles adecuados el nivel de aceite en el carter del motor y nivel de liquido refrigerante. - Pruebas y funcionamiento del generador electrico y panel de control. - Realizar pruebas de funcionamiento con carga electrica conectada y en vacio.	UND	2	$ 1.966.386	$ 3.932.772
				SUBTOTAL RUBRO	$ 3.932.772
				IVA 19 %	$ 747.227
				TOTAL RUBRO	$ 4.679.999

AC Electro mantenimiento

32000 AOT - OTU - REMEDIOS					
32000 AOT - OTU - REMEDIOS - ESTACION VOR OTU, REMEDIOS, ANTIOQUIA, DOS (2) PLANTAS ELECTRICAS					
6.1	Realizar Mantenimiento preventivo anual con cambio de insumos y correctivo de ser necesario en el equipo, incluye: - Cambio de aceite. - Cambio filtros de aceite, combustible y aire. - Limpieza de tanque de combustible si es requerido. - Cambio de correas si fuera necesario. - Refrigerante para Radiador si fuera necesario. Pruebas y funcionamiento del generador electrico y tablero de control: - Verificación del estado de la bateria, alternador y cargador de baterias. - Verificar el estado y funcionamiento del precalentador de camisas. - Revisar, lipiar y probar funcionamiento del Sistema de arranque y parada del equipo. - Revisar el estado de los devanados en el generador electrico, realizando limpieza y retiro de particulas de polvo y otros. - Verificar parametros como temperatura, presion de aceite en el motor que garanticen el buen funcionamiento. - Verificar y ajustar de ser necesario en sus niveles adecuados el nivel de aceite en el carter del motor y nivel de liquido refrigerante. - Pruebas y funcionamiento del generador electrico y panel de control. - Realizar pruebas de funcionamiento con carga electrica conectada y en vacio.	UNO	2	$ 1.552.940	$ 3.105.880
				SUBTOTAL RUBRO	$ 3.105.880
				IVA 19 %	$ 590.117
				TOTAL RUBRO	$ 3.695.997
				SUB-TOTAL	$ 18.071.422
				IVA - 19%	$ 2.434.368
				TOTAL	$ 21.509.990

Cordialmente

Andres Felipe Estrada R.

Andres Felipe Estrada Rodriguez
Gerente Tecnico
andres.estrada@electromantenimiento.com
3232969158

AC Electro mantenimiento

Medellin 10 de abril del 2024

ELECTROMANTENIMIENTO AC SAS
Señor (a): Diego Cuervo
Cargo: Coordinador Mantenimiento
Empresa: AERONAUTICA CIVIL

NIT: 901428649-6
EMAC COT005174-24 AERONAUTICA

Estimado (a) Diego,
La siguiente propuesta comercial es elaborada siguiendo todos los parámetros y reglamentos que se deben de tener en cuenta para presentar un servicio óptimo el cual cumple con las necesidades actuales y futuras para su empresa.

"REALIZAR EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE LOS GRUPOS ELECTROGENOS, INCLUIDO REPUESTOS, DE LAS ESTACIONES Y AEROPUERTOS DE LA REGIONAL NOROCCIDENTE".

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
	BOLSA DE REPUESTOS				
1.1	CONTROL AUTOMATICO REF. Intelliste4 AMF 25 COMAP. Incluye instalacion configuración y puesta en marcha.	KIT	1	$ 5.125.000	$ 5.125.000
1.2	Kit Cableado de conexión tablero de control incluye: terminales aro 1/2, terminal hembra azul, cable #12 rojo y negro, amarres plasticos, cinta aislante	KIT	1	$ 650.000	$ 650.000
1.3	Sensor de Presion de aceite	UND	1	$ 432.000	$ 432.000
1.4	Sensor de Temperatura	UND	1	$ 511.000	$ 511.000
1.5	Sensor de bajo nivel de refrigerante PowerGen	UND	1	$ 356.000	$ 356.000
1.6	Correas ventilador	UND	1	$ 374.000	$ 374.000
1.7	BATERIAS VOLTAJE: 12 V – 1150 AMP	UND	1	$ 1.470.000	$ 1.470.000
1.8	Cargador de baterías 12 v 3amp SmartGen ref. BAC06CP-24V	UND	1	$ 850.000	$ 850.000
1.9	Cargador de baterías 24 v 3amp SmartGen ref. BAC06CP-24V	UND	1	$ 1.140.200	$ 1.140.200
1.10	Refrigerante para motores DIESEL	GL	1	$ 112.300	$ 112.300
1.11	Precalentador 1500W 120V	UND	1	$ 1.230.000	$ 1.230.000
1.12	Mangueras caucho y lona 5/8 para precalentador y abrazadera inox 5/8 tipo cremallera	UND	1	$ 700.000	$ 700.000
1.13	Paro de Emergencia 22mm y kit cableado de conexión (cable #12, terminales, amarres, cinta aislante)	KIT	1	$ 250.000	$ 250.000
1.14	Selectores 3 pos 22mm - pilotos 22mm rojo o verde	KIT	1	$ 35.000	$ 35.000
1.15	Tarjeta reguladora de voltaje para generador	UNI	1	$ 890.000	$ 890.000
1.16	Sequrteo de Radiador - Incluye Desmontaje traslado a taller donde se realice procedimiento y nuevamente montaje a la planta	GNR	1	$ 2.300.000	$ 2.300.000
1.17	Diallvio de combustible DIESEL - aplicado al base tanque de la planta electrica	GNR	1	$ 1.500.000	$ 1.500.000
				SUB-TOTAL	$ 17.925.500
				IVA – 19%	$ 3.405.845
				TOTAL	$ 21.331.345

Cordialmente

Andrés Felipe Estrada R

Andres Felipe Estrada Rodriguez
Gerente Tecnico
andres.estrada@electromantenimientoac.com
3232969158

Nota: El oferente deberá adjuntar a la plataforma del Secop II el formato 7 propuesta económica diligenciado en su totalidad con el IVA incluido, sin embargo, y teniendo en cuenta que el suministro de repuestos y las reparaciones correctivos se establecen como bolsa de monto agotable, se adjudicara por el VALOR TOTAL DEL PRESUPUESTO OFICIAL y se ejecutara de acuerdo a las necesidades de la entidad autorizadas por el supervisor del contrato.

PRESUPUESTO OFICIAL ESTIMADO

El valor del presupuesto oficial para el presente proceso es de **CIENTO CUARENTA MILLONES DE PESOS M/CTE $140.000.000** Incluido IVA.

Nota: El oferente deberá adjuntar a la plataforma del Secop II el formato 7 propuesta económica diligenciado en su totalidad con el IVA incluido, sin embargo, y teniendo en cuenta que el suministro de repuestos y las reparaciones correctivos se establecen como bolsa de monto agotable, se adjudicara a la menor oferta que cumpla con los requisitos del proceso de selección, por el VALOR TOTAL DEL PRESUPUESTO OFICIAL y se ejecutara de acuerdo a las necesidades de la entidad autorizadas por el supervisor del contrato.

Lote y/o Aeropuerto	Presupuesto
C-2403-0600-49-52104E-2403002-02 ADQUIS. DE BYS - AEROPUERTOS MEJORADOS - MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS AEROPORTUARIOS Y A LA NAVEGACIÓN AÉREA DE LA REGIÓN ANTIOQUIA. RECURSO 20.	$ 85.000.000
C-2403-0600-51-52104E-2403119-02 ADQUIS. DE BYS - DEPENDENCIAS AERONÁUTICAS MANTENIDAS - FORTALECIMIENTO DEL SISTEMA DE NAVEGACIÓN AÉREA NACIONAL. RECURSO 21.	$ 55.000.000

Notas:

i. Se considerará como causal de rechazo las propuestas que superen el valor estimado del proyecto.

ii. Es importante tener en cuenta si los bienes o servicios están exentos o excluidos del IVA, de conformidad con el Régimen Tributario. Ejemplo: Islas de San Andrés, Providencia y Santa Catalina y los contratos de transporte.

iii. El contratista deberá pagar los siguientes gravámenes o impuestos: Retención en la fuente a título de renta, Retención en la fuente a título de ICA, Retención en la fuente a título de IVA.

Nota:

- Las retenciones varían de acuerdo con la calidad y responsabilidad de los contribuyentes.
- En los contratos de prestación de servicio se evaluará las actividades del contrato ejecutadas con el fin de establecer si hay lugar a la contribución estampilla pro-universidad nacional de Colombia y demás universidades estatales de Colombia.

iv. El valor del contrato será por el total del presupuesto y se agotará mediante requerimientos periódicos hasta agotar el valor del contrato o hasta el vencimiento del plazo, lo primero que suceda.

6.3 PROPUESTA ARTIFICIALMENTE BAJA

Una vez recibidas las ofertas, con el fin de garantizar los principios de economía, celeridad y eficiencia administrativa, el comité evaluador procederá a evaluar técnica y jurídicamente la propuesta con el menor valor dentro del presente proceso, haciendo la salvedad que, solamente resultará adjudicataria la del precio más bajo que cumpla con todos los requisitos exigidos por la entidad y adicionalmente, solicitará las explicaciones frente al precio artificialmente bajo, si hubiere lugar a ello.

En el evento en el que el precio de una oferta no parezca suficiente para garantizar una correcta ejecución del contrato, de acuerdo con la información recogida durante la etapa de planeación y particularmente durante el estudio del sector, la entidad aplicará el proceso descrito en el artículo 2.2.1.1.2.2.4. Del Decreto 1082 de 2015, además podrá acudir a los parámetros definidos en la Guía para el manejo de ofertas artificialmente bajas en procesos de Contratación de Colombia Compra Eficiente, como un criterio metodológico.

6.4 LISTA DE PRECIOS DE REFERENCIA

Para el presente proceso NO se contará con lista de precios de referencia, la cual se desarrollará en el Formato 7A “Lista de Precios”. Las ofertas que superen los precios de referencia establecidos incurrirán en causal de rechazo.

SI	
NO	**X**

Notas:

i. La ejecución del presupuesto oficial o monto de la bolsa se hará por monto agotable, mediante requerimientos periódicos hasta agotar el valor del contrato o hasta el vencimiento del plazo, lo primero que suceda.
ii. Cuando se establezca valor de una bolsa a monto agotable, dicho monto es inmodificable y fijo, por lo tanto, no será ofertable y se sumará al valor de la oferta económica del formato 7.

6.5 VIGENCIAS FUTURAS:

SI	
NO	**X**

6.6 CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL

Los recursos para atender el objeto de la presente contratación provienen del presupuesto de la Aeronáutica Civil, correspondiente a la presente vigencia fiscal de 2025, de conformidad con el certificado de disponibilidad presupuestal SIIF Nación No. 5225 expedido el 16 de mayo de 2025.

7. CONDICIONES DEL CONTRATO

7.1 PLAZO DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO

El plazo de ejecución del contrato será de **CIENTO OCHENTA (180) DÍAS CALENDARIO SIN EXCEDER EL 31 DE DICIEMBRE DE 2025**, previa expedición del registro presupuestal y aprobación de las garantías, contado a partir de la suscripción del acta de inicio.

7.2 LUGAR DE EJECUCIÓN DEL OBJETO CONTRACTUAL:

La reparación de los grupos electrógenos de las estaciones aeronáuticas y aeropuertos de la Regional Noroccidente, se prestarán en los lugares donde se encuentren ubicados los equipos, previa coordinación con el supervisor del contrato

- Aeropuerto Los Garzones de Montería, Córdoba
- José Celestino Mutis de Bahía Solano – Chocó (Torre de control).
- Estación Aeronáutica Boquerón – San Félix Antioquia. A 2 horas del aeropuerto José Maria Córdova.
- Aeropuerto Mandinga de Condoto – Chocó
- Estación Aeronáutica de Cerro Gordo en la Unión – Antioquia a 2 horas del aeropuerto José Maria Córdova.
- Estación Aeronáutica Villa Kempis – Manizales a 15 minutos del casco urbano de Manizales.
- Estación Aeronáutica de Marinilla – Antioquia a 1 hora del aeropuerto José Maria Córdova.
- Estación Aeronáutica Santa Elena – Antioquia a 30 minutos del aeropuerto Jose María Córdova.
- Aeropuerto Olaya Herrera de Medellín-Antioquia.
- Aeropuerto el Caraño de Quibdó – Choco.
- Estación Aeronáutica VOR - Otú (Remedios, Antioquia. A 10 min del municipio de Remedios.

- Aeropuerto Alberto Jaramillo Sánchez de Otú Remedios
- Aeropuerto José María Córdova de Rionegro, Antioquia.
- Estación Aeronáutica de Cerro Verde en Santa Elena – Antioquia a 25 minutos del Aeropuerto José María Córdova.
- Aeropuerto Reyes Murillo de Nuquí, Chocó.
- Estación Aeronáutica en Yarumal, Antioquia.

7.3 FORMA DE PAGO

Establezca la forma de pago del contrato, de acuerdo con el estudio de mercado realizado y con el conocimiento del sector de la economía correspondiente, atendiendo el flujo necesario de recursos para la correcta ejecución de lo pactado.

Tipo	**Marcar con una X**
Contra entrega	
Mensualidades Vencidas	
Actas Parciales	**X**
La establecida en el A.M.P	
Otra (Indicar)	

EXPLIQUE:

La Unidad pagará al contratista el cien por cierto (100%) del valor del contrato de la siguiente manera:

Actas Parciales, según las reparaciones entregadas a satisfacción, previa suscripción del acta parcial de recibo por parte del supervisor y representante legal del contratista.

Para tal fin se deberá aportar la factura comercial o documento equivalente, según sea el caso. y el informe de cumplimiento de las obligaciones derivadas del contrato, suscrito por el supervisor del contrato.

En el caso que exista entrega de ítems al almacén, debe adjuntar el respectivo certificado de ingreso de los bienes entregados.

Los valores ofertados por el contratista en el Formato No. 7, serán los valores con los cuales se liquidarán cada una de las reparaciones ejecutadas y los repuestos adquiridos por parte de la entidad.

Cuando el contrato se suscriba con personas jurídicas se debe acreditar el pago de seguridad social y aportes legales mediante certificación suscrita por el Revisor Fiscal, de acuerdo con los requerimientos de Ley, o por el Representante Legal, bajo la gravedad del juramento, cuando no se requiera Revisor Fiscal, en la que conste el pago de los aportes de sus empleados a los sistemas de salud, riesgos profesionales, pensiones y aportes a las Cajas de Compensación Familiar, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar y Servicio Nacional de Aprendizaje, cuando a ello haya lugar.

Cuando el contrato se suscriba con personas naturales se debe acreditar el pago de seguridad social y aportes legales mediante certificación, en la que conste el pago de sus aportes y el de sus empleados a los sistemas de salud, riesgos profesionales, pensiones y aportes a las Cajas de Compensación Familiar, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar y Servicio Nacional de Aprendizaje, cuando a ello haya lugar, junto con las planillas de pago respectivas.

Cuando el Proponente sea una persona natural sin personal, deberá acreditar el pago de sus aportes descritos cuando a ello haya lugar de acuerdo con la normativa aplicable.

Para el último pago se deben cumplir las condiciones anteriormente señaladas y prórroga de las garantías a que haya lugar, debidamente aprobada por la Unidad.

Las reparaciones y repuestos suministrados en desarrollo del contrato deberán ser entregados por el contratista en los aeropuertos y estaciones aeronáuticas donde se ejecutará dicha labor, para el caso de las estaciones se deberán entregar en el aeropuerto más cercano. Una vez estén los repuestos en el aeropuerto, el líder del aeropuerto o estación debe enviar al supervisor una certificación del recibo de los elementos del contrato, quién, con dicha certificación, tramitará el ingreso de los elementos de consumo ante el almacén Regional.

Los repuestos reemplazados en las reparaciones deberán ser entregados por el contratista mediante acta al supervisor del contrato, quién a su vez gestionará ante el almacén Regional Noroccidente los respectivos procedimientos para dar de baja.

Notas:

1. Cuando la ejecución del contrato deba desarrollarse en deferentes aeropuertos o sitios de ejecución y se determine un apoyo a la supervisión por cada sitio de ejecución, para cada pago, se deberá anexar certificación de recibo a satisfacción por cada apoyo a la supervisión para proceder con el trámite de pago. Dichas certificaciones deben estar dirigidas al supervisor designado en el contrato.
2. La Entidad no se hace responsable por las demoras presentadas en el trámite para el pago al contratista cuando ellas fueren ocasionadas por encontrarse incompleta la documentación de soporte o no ajustarse a cualquiera de las condiciones establecidas en el Contrato.
3. La Entidad hará las retenciones a que haya lugar sobre cada pago de acuerdo con las disposiciones legales vigentes sobre la materia.
4. Los pagos deberán tramitarse y publicarse a través de la plataforma SECOP II.
5. Para el último pago se deben cumplir las condiciones anteriormente señaladas y prórroga de las garantías a que haya lugar, debidamente aprobadas por la Unidad, cuando a ello hubiere lugar.

7.3.1 ANTICIPO

SI	
NO	**X**

7.4 FOMENTO A LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO – ARTICULO 2.2.1.2.4.2.16 DEL DECRETO 1082 DE 2015 (APLICA PARA LICITACIÓN PÚBLICA, SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTÍA Y CONCURSO DE MÉRITOS) (NO APLICA)

8. ANÁLISIS DE RIESGOS

8.1 RIESGOS PREVISIBLES DE LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO

En cumplimiento del artículo 4º de la ley 1150 de 2007 y siguiendo la metodología establecida en el CONPES 3714 de 2017 y la Guía de Colombia Compra Eficiente "Manual para Identificación y Cobertura de Riesgos en los Procesos de Contratación", se realizará un análisis de riesgos del proceso contractual objeto del presente proceso, los cuales están contenidos en el **Formato 9 "Matriz de Riesgos".**

8.2 ANÁLISIS DE LOS RIESGOS AMPARADOS EN GARANTÍAS

De conformidad con lo establecido en el artículo 4º, de la Ley 1150 de 2008, la estimación, tipificación y asignación de riesgos previsibles involucrados en la contratación del presente

proceso debe ser tenido en cuenta, de acuerdo con la clase de servicio a contratar y a la experiencia en contratos anteriores.

De acuerdo con el objeto del contrato a celebrar, la naturaleza y características, se identifican los siguientes riesgos a amparar de acuerdo con la información consignada en la siguiente tabla:

AMPAROS O PÓLIZAS PARA SOLICITAR	RIESGO QUE PROTEGE	CUANTÍA DE COBERTURA	VIGENCIA INICIAL	VIGENCIA FINAL
Cumplimiento	Cumplimiento tardío, defectuoso o incompleto del contrato, pago de multas impuestas, de la cláusula penal pecuniaria y declaración de caducidad del contrato.	En una cuantía equivalente al veinte por ciento [20%] del valor del contrato.	A partir de la fecha de suscripción del contrato	Hasta la fecha de terminación del contrato y cuatro (4) meses más.
Pago de salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones laborales	Incumplimiento de las obligaciones laborales del contratista, de las obligaciones con los sistemas de seguridad social, salud y parafiscales, accidentes laborales.	En una cuantía equivalente al veinte por ciento [20%] del valor del contrato	A partir de la fecha de suscripción del contrato	Hasta la fecha de terminación del contrato y tres (3) años más.
Calidad y Correcto funcionamiento de los bienes y equipos suministrados	Mala calidad o funcionamiento inadecuado de los bienes contratados.	En una cuantía equivalente al veinte por ciento [20%] del valor del contrato	A partir de la fecha de recibo a satisfacción del objeto del contrato	Y doce (12) meses mas

Calidad del servicio	Mala calidad de los servicios contratados o de los productos entregados en ejecución de consultorías, tanto de estudios y diseños como de interventoría.	En una cuantía equivalente al veinte por ciento [20%] del valor del contrato	A partir de la fecha de recibo a satisfacción del objeto del contrato	Y doce (12) meses mas
Póliza de Responsabilidad Extracontractual:	Daños a terceros derivados de la ejecución contractual	En una cuantía equivalente a (200) SMMLV.	A partir de la fecha de suscripción del contrato	Hasta la fecha de terminación del plazo de ejecución.

9. CRITERIOS PARA SELECCIONAR LA OFERTA MÁS FAVORABLE Y SU JUSTIFICACIÓN:

9.1 Requisitos Habilitantes de Contenido Jurídico

Los descritos en el complemento al pliego de condiciones, conforme a las disposiciones normativas vigentes aplicables al presente proceso de contratación.

9.2 Requisitos Habilitantes de Contenido Financiero (NO APLICA)

9.3 Requisitos Habilitantes de Contenido Técnico

La verificación de los requisitos mínimos habilitantes se realizará exclusivamente respecto del oferente que presente el precio más bajo, para lo cual se tendrán en cuenta las reglas de subsanabilidad establecidas en el artículo 5, parágrafo 1 de la Ley 1150 de 2007.

Esta verificación se realizará una vez se establezca la oferta con el precio más bajo y con base en los documentos aportados por el oferente se hará la verificación del cumplimiento de los requisitos mínimos habilitantes.

En el evento en que no se cumpla con alguno de los requisitos mínimos habilitantes, se le otorgará al oferente el término previsto en el cronograma de la invitación para que se proceda a subsanar la oferta o a presentar los documentos de aclaración que corresponda.

El informe de evaluación de las ofertas será objeto de traslado por el término indicado en el cronograma de esta invitación, para que los oferentes puedan formular las observaciones a la misma.

En caso de que el oferente que haya presentado el menor precio no cumpla con los requisitos habilitantes exigidos, procederá la verificación del proponente ubicado en el segundo lugar y así sucesivamente. Si al final no resulta algún oferente habilitado, se declarará desierto el proceso.

Especificaciones Técnicas:

Los oferentes deben manifestar que se comprometen a cumplir con las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS del Formato No. 8 de la invitación y para ello deberá anexar dicho documento firmado por el representante legal y expresando su compromiso de cumplir lo que allí se establece, además. El Formato N° 8 – Especificaciones Técnicas contiene la totalidad de condiciones y especificaciones técnicas de los bienes solicitados por la Entidad y que debe cumplir el contratista para el logro del objeto del presente proceso. Los requerimientos descritos en este anexo técnico son los mínimos exigidos por la Entidad, de obligatorio cumplimiento y se constituirán en OBLIGACIONES PARA EL CONTRATISTA. Con la presentación del Formato N°14 Carta de Presentación, se entiende que el proponente conoce y acepta todos los requisitos allí establecidos.

•Carta de compromiso del personal idóneo en la contratación. Para efectos de la acreditación del personal profesionales y técnicos, el proponente deberá presentar con la propuesta, una carta de compromiso firmada por el Representante Legal y/o apoderado, en la cual se compromete en el evento de ser adjudicatario para contar con la disponibilidad inmediata del personal en cantidad y con el perfil de formación y experiencia laboral requeridos en los documentos del presente proceso.

De igual manera, se compromete a que, una vez firmado el contrato, en un plazo máximo de cinco (5) días hábiles, el contratista deberá presentar las hojas de vida con los respectivos soportes de los profesionales solicitados en el Formato 8 Especificaciones Técnicas.

Experiencia Mínima del Proponente

Se considerará la experiencia mediante la presentación de HASTA TRES (3) certificaciones o actas de liquidación suscritas por el contratante, que acrediten el cumplimiento del proponente en contratos celebrados con entidades públicas o privadas, que se encuentren ejecutados y recibidos a satisfacción, que cumplan los siguientes requisitos:

* Cuyo objeto sea igual o similar a: **REPARAR GRUPOS ELECTROGENOS**

•Que la sumatoria de las certificaciones o Actas de Liquidación aportadas presenten una experiencia que al sumar la cuantía igualen o superen el presupuesto oficial de la presente contratación.

En las Certificaciones o Actas de Liquidación deberá especificarse lo siguiente:

•Objeto de Contrato
•Valor del Contrato
•Fecha de suscripción
•Firma del representante Legal (o quien haga sus veces)

Cuando el oferente presente certificaciones de experiencia en las cuales conste que participo en la ejecución de un contrato bajo la modalidad de Consorcio o Unión Temporal, estas deberán expresar su porcentaje de participación, con el fin de verificar el cumplimiento de los requisitos de cuantía y periodo de ejecución en este numeral.

Para efectos de acreditación de experiencia entre particulares, el Proponente deberá aportar adicionalmente alguno de los documentos que se describen a continuación:

Certificación de facturación expedida con posterioridad a la fecha de terminación del contrato emitida por el revisor fiscal o contador público del Proponente que acredita la experiencia, según corresponda, con la copia de la tarjeta profesional y certificado de antecedentes disciplinarios vigente, expedido por la Junta Central de Contadores, o los documentos equivalentes que hagan sus veces en el país donde se expide el documento del profesional

9.4 Experiencia general del proponente NO APLICA

10.4.3 Aspectos técnicos de obligatorio cumplimiento

A. Formato 8 - Especificaciones Técnicas

Contiene la totalidad de condiciones y especificaciones técnicas de los bienes y/o servicios solicitados por la Entidad y que debe cumplir el contratista para el logro del objeto del presente proceso. Los requerimientos descritos en dicho formato técnico son los mínimos exigidos por la Entidad, de obligatorio cumplimiento y se constituirán en obligaciones para el contratista. Con la presentación y firma del Formato No. 14 Carta de Presentación de la Oferta, se entiende que el proponente conoce y acepta todos los requisitos allí establecidos. En tal sentido, no será necesario aportar el formato

No. 8 con la propuesta y en consecuencia no será objeto de verificación del comité evaluador.

B. Carta de Compromiso

El proponente debe anexar junto con la propuesta una Carta de Compromiso, suscrita por parte del representante legal, donde se compromete a presentar el personal requerido del formato 8 - Especificaciones Técnicas, el cual corresponde a:

No.	Perfil o Rol	Cantidad de Profesionales	% Dedicación
1	Electricidad general	1	100
2	Electrónico	1	100
3	Electromecánico	1	100
4	Mecatrónico	1	100
5	Mecánico Diesel	1	100

C. Certificado de Representación y/o Agenciamiento y/o Distribución Autorizada de los Bienes. (NO APLICA)

D. Certificado de Garantía de los Bienes o Servicios.

El proponente debe anexar junto con la propuesta documento suscrito por el Representante Legal, mediante la cual se compromete, en caso de resultar adjudicatario, a otorgar un tiempo de garantía para los bienes y/o servicios de mínimo DOCE MESES (12) y bajo las condiciones descritas en el Formato 8 Especificaciones Técnicas.

E. Fichas Técnicas NO APLICA

F. Equipos y herramientas.

El proponente debe anexar junto con la propuesta documento suscrito por el Representante Legal, mediante la cual se compromete, en caso de resultar adjudicatario de garantizar la disponibilidad permanente de equipos y herramientas para atender los servicios de mantenimiento preventivo y correctivo a los grupos electrógenos relacionados en la presente contratación.

G. Disponibilidad del servicio.

El proponente debe anexar junto con la propuesta documento suscrito por el Representante Legal, mediante el cual se compromete, en caso de resultar adjudicatario de garantizar disponibilidad permanente durante la ejecución del contrato en caso de emergencias u urgencias, comunicación telefónica directa las 24/7 y en acuerdo con el supervisor del proceso se realizará la atención de la falla en un tiempo no menor a 72 horas.

- **Los anteriores literales se entienden aceptados y de obligatorio cumplimiento con la Carta de Presentación de la oferta del oferente**

- **FACTORES DE EVALUACIÓN O SELECCIÓN**

9.4.1 Factores Ponderables NO APLICA

9.4.1.1 Factor Técnico de Calidad NO APLICA

9.4.1.2 Menor Precio

En Colombia, la selección de un contrato público por menor precio se refiere a un proceso de licitación o contratación en el que se elige al proveedor o contratista que ofrece el precio más bajo para realizar un trabajo, suministrar bienes o prestar servicios al Estado.

Este proceso de selección se basa en el principio de que la entidad pública contratante busca obtener la mejor oferta posible para obtener el mayor beneficio económico. Por lo tanto, se espera que el proveedor o contratista seleccionado cumpla con los requisitos y las especificaciones establecidas en los términos de referencia, el pliego de condiciones o la solicitud de propuestas.

Cabe mencionar que, en Colombia, la selección de un contrato público por menor precio está regulada por la Ley 80 de 1993, la cual establece los principios y procedimientos de contratación estatal en el país. Sin embargo, es importante tener en cuenta que, en algunos casos, elegir la oferta más baja puede no ser siempre la opción más conveniente o adecuada en términos de calidad, eficiencia y eficacia en la prestación del servicio o la entrega del bien.

9.4.1.2.1 Selección Abreviada por Subasta Inversa NO APLICA

9.4.1.2.2 Selección Abreviada por Acuerdo Marco de Precios NO APLCA

9.4.1.2.3 Mínima Cuantía

El precio más bajo consignado en el Formato 7 Propuesta Económica y en la plataforma del SECOP II, será el único factor para la comparación de ofertas y así proceder a la evaluación de los requisitos habilitantes, verificación del cumplimiento de las condiciones técnicas exigidas y escogencia del contratista.

10. ACUERDOS COMERCIALES

La Aeronáutica tiene notas distintas en los Acuerdos Comerciales, las cuales se enumeran a continuación de mayor a menor grado de exclusión:

i. Estados AELC, Canadá, Chile, Estados Unidos, Corea

- Excluye toda la contratación

ii. Unión Europea, Israel, Panamá

- Aplica únicamente trato nacional y no discriminación a todos sus Procesos de Contratación; excepto los Procesos de Contratación relacionados con la infraestructura para el sistema aeroportuario o para el sistema nacional del espacio aéreo a los cuales no les aplica ninguna disciplina del Acuerdo.

iii. Alianza Pacífico

- Excluye únicamente los Procesos de Contratación relacionados con la infraestructura para el sistema aeroportuario o para el sistema nacional del espacio aéreo.

De conformidad con el Manual para el Manejo de los Acuerdos Comerciales en procesos de contratación publicado por Colombia Compra Eficiente, se realizó la siguiente verificación para establecer si la presente contratación se encuentra cobijada por los mismos, a fin de asignar el puntaje establecido para estimular la industria nacional.

Acuerdo Comercial		**Entidad Estatal incluida**	**Presupuesto del Proceso de Contratación superior al valor del Acuerdo Comercial**	**Excepción aplicable al Proceso de Contratación**	**No. Excepción**	**Proceso de Contratación cubierto por el Acuerdo Comercial**
Alianza Pacífico	Chile	SI	NO	SI	44	NO
	Perú	SI	NO	SI	44	NO
	México	SI	NO	SI	44	NO
Costa Rica		SI	NO	SI	44	NO
Canadá		SI	NO	SI	45	NO
Chile		SI	NO	SI	45	NO

Estados Unidos		SI	NO	SI	45	NO
Triángulo Norte	Guatemala	SI	NO	NO		SI
	Salvador	SI	NO	NO		SI
	Honduras	SI	NO	NO		SI
Estados AELC	Islandia, Liechtenstein	SI	NO	SI	45	NO
	Noruega, Suiza	SI	NO	SI	45	NO
México		NO	NO	NO		NO
Unión Europea	Alemania, Austria, Bélgica, Bulgaria, Chipre, Dinamarca	SI	NO	NO		NO
	Eslovaquia, Eslovenia, España, Estonia, Finlandia, Francia, Grecia, Hungría	SI	NO	NO		NO
	Irlanda, Letonia, Lituania, Luxemburgo, Malta, Países Bajos, Polonia, Portugal, Reino Unido, República Checa, Rumania, Suecia	SI	NO	NO		NO
Comunidad Andina de Naciones	Bolivia, Ecuador, Perú, Venezuela	SI	NO	NO		NO
Corea		SI	NO	NO		NO
Israel		SI	NO	NO		NO
Reino Unido e Irlanda del Norte		SI	NO	NO		NO

*Excepción: (INCLUIR EXCEPCIÓN APLICABLE AL PROCESO)

44 - Los Procesos de Contratación de la Unidad Administrativa Especial de Aeronáutica Civil – AEROCIVIL– relacionadas con la infraestructura para el sistema aeroportuario o para el sistema nacional del espacio aéreo.

45 - Las contrataciones de la Unidad Administrativa Especial de Aeronáutica Civil –AEROCIVIL.

En consecuencia, las ofertas presentadas por proponentes extranjeros de países con los cuales Colombia tiene Acuerdos Comerciales que cubren el presente proceso de contratación serán tratadas como ofertas de nacionales colombianos. Así las cosas, se establece un plazo no inferior a 30 días calendario entre la publicación del aviso de convocatoria y el cierre del proceso para la presentación de la oferta, de conformidad con lo establecido en el Manual para el Manejo de los Acuerdos Comerciales en Procesos de Contratación CCE-EICP-MA-03 V1. 24/11/202, publicado por Colombia Compra Eficiente o documento que lo modifique o complemente.

16 INSTANCIA DE SEGUIMIENTO Y CONTROL DEL CONTRATO

De acuerdo con la complejidad, cuantía y alcance técnico del contrato, se deberá precisar:

INSTANCIA DE SEGUIMIENTO	APLICA (Marcar con una X)	CONDICIONES DE IDONEIDAD	NOMBRE Y CARGO
Supervisor (funcionario)	X	Técnico Aeronáutico ATSEP	OMAR ALBERTO HINESTROZA RESTREPO
Apoyo a supervisión	X	Técnico Aeronáutico ATSEP	Alfonso Roquemen Clavijo
Apoyo a supervisión	X	Técnico Aeronáutico ATSEP	Carlie Cecilia Garcia
Apoyo a supervisión	X	Técnico Aeronáutico ATSEP	Juan Gabriel Toro
Apoyo a supervisión	X	Técnico Aeronáutico ATSEP	Carlos Arturo Otálvaro

	NOMBRE Y CARGO	ÁREA EJECUTORA	FIRMA
FUNCIONARIO ESTRUCTURADOR DEL PROYECTO (1)	ABELARDO DE JESUS RODRIGUEZ HENAO	Grupo Regional Mantenimiento Sistemas Navegación Aérea	
JEFE O DIRECTOR DEPENDENCIA SOLICITANTE	Ligia Inés Sierra Peña	Directora Regional Noroccidente	

Nota: Los documentos deben constar en la carpeta correspondiente al área solicitante, en Términos de Referencia BOG 7



Reviso: Juan David Zuluaga Estrada
Abogado