ANEXO 1 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS LOTE 1 BACOF

"SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y/O CORRECTIVO A TODO COSTO DE EQUIPOS DE GENERACIÓN, TRANSFORMACIÓN, CORTE Y MANIOBRA PERTECIENTE A LA FUERZA AÉREA COLOMBIANA UBICADOS EN LA BASE AÉREA COMANDO FUERZA AÉREA COLOMBIANA, GRUPOS AÉREOS Y FTC ARES**."**

I. Generalidades

Estas especificaciones cubren las condiciones técnicas particulares para el servicio de mantenimiento preventivo y correctivo de las plantas eléctricas a cargo de la BACOF"

- Los equipos eléctricos requieren mantenimientos preventivos obligatorios durante la ejecución del contrato de mantenimiento
- Los mantenimientos correctivos se realizarán en caso de ser requeridos, es decir cuando los equipos presenten fallas, la descripción del alcance de estos mantenimientos se detallan en el presente documento.
- En caso de no comprometer recursos correspondientes a mantenimientos correctivos, es decir, considerando que la FAC no requirió eventos de este tipo durante la ejecución del contrato de mantenimiento, los recursos sobrantes serán devueltos al tesoro público.
- Todos los mantenimientos serán realizados durante la vigencia del contrato, según el cronograma presentado por el proponente favorecido, el cual debe ser aprobado por la supervisión.
- En caso de que los equipos eléctricos requieran el reemplazo de repuestos, el contratista debe planear la consecución e instalación en forma oportuna de estos elementos, a fin de minimizar los tiempos de inoperatividad del equipo a intervenir; por consiguiente, éste no puede solicitar ampliación del plazo, ni justificar y alegar demoras en la fecha de la instalación de los mismos, por causa del suministro deficiente o inoportuno de los elementos por parte de un tercero.
- Son por cuenta y riesgo exclusivo total del contratista, todos los daños, deterioros, pérdida total o parcial de los elementos ocasionados en el transporte y la instalación de los mismos. En caso de suceder daños, el contratista debe reparar o reemplazar el elemento dañado, a su cargo y a entera satisfacción por la fuerza aérea colombiana.
- En caso de que la intervención del equipo eléctrico requiera el traslado del mismo al taller de mantenimiento, el contratista deberá instalar uno de soporte de iguales o superiores características técnicas de la intervenida, este soporte será por el tiempo que dure la reparación y reinstalación del equipo de propiedad de la FAC; son por cuenta del contratista la desinstalación, traslado y reinstalación a intervenir como el de soporte.
- El proceso del mantenimiento de los equipos es a todo costo, es decir, son por cuenta del contratista el suministro, instalación, puesta en servicio, transporte, de repuestos y materiales, pruebas de laboratorio, desinstalación, traslado y reinstalación para el correcto servicio de las actividades objeto del presente proceso de las maquinas a intervenir.
- Reportar inmediatamente cualquier novedad o anomalía que afecte la debida ejecución del contrato.
- Seguir las indicaciones dadas por la Unidad a través del supervisor del contrato y que tengan como fin el correcto desarrollo y ejecución del contrato.

- El contratista después de firmado el contrato debe coordinar con el supervisor el diligenciamiento de los estudios de seguridad del personal que va a realizar los trabajos y tramitar los permisos necesarios para el ingreso del respectivo personal a la Unidad, según las normas de seguridad que se manejan internamente.
- El contratista deberá contar con la herramienta, equipo y personal idóneo para el mantenimiento de los equipos, el cual deberá realizar dentro de las instalaciones de la Unidad o de ser necesario en los talleres de la empresa ganadora.
- El oferente debe garantizar la estabilidad de precios durante la vigencia del contrato "No se aceptan cambio de precios"

II. Objeto

"SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y/O CORRECTIVO A TODO COSTO DE EQUIPOS DE GENERACIÓN, TRANSFORMACIÓN, CORTE Y MANIOBRA PERTECIENTE A LA FUERZA **AÉREA** COLOMBIANA UBICADOS EN LA BASE AÉREA COMANDO FUERZA AÉREA COLOMBIANA, GRUPOS AÉREOS Y FTC ARES."

Las especificaciones técnicas para la ejecución y desarrollo del objeto del contrato se encuentran en la presente ficha técnica de las plantas eléctricas a intervenir, descripción de los mantenimientos a realizar para lo cual se tomará como referencia el rango de capacidad de las máquinas.

La empresa que realice el mantenimiento de estos equipos deberá tener y enviar copia de:

- Registro de Acopiador Primario.
- Certificados de entrega, copia del reporte de movilización con fecha y registro de movilización
- Certificados de disposición final, aprovechamiento, transformación o procesamiento del aceite usado

Listado de Plantas Eléctricas:

PARTE PLANTAS ELÉCTRICAS A CARGO DE LA BACOF			
ITEM	**DESCRIPCIÓN**	**MARCA**	**UBICACION**
1	PLANTA ELÉCTRICA EMERGENCIA ONAN CUMMINS 125KW	CUMMINS	CCOFA - CATAM
2	PLANTA ELÉCTRICA EMERGENCIA POWERLINK GMP95C6, 100KW	POWERLINK	Casa Comando - Bogotá - ubicación reservada
3	PLANTA ELÉCTRICA EMERGENCIA FORTE FD62-S, 50KW	FORTE	Edificio Esparta, CLL 62 No4 -08, Bogotá
4	PLANTA ELÉCTRICA EMERGENCIA MODASA mp-30, 23KW	MODASA MP-30	Edificio Estévez, 53 37a 38, Bogotá
5	PLANTA ELÉCTRICA EMERGENCIA 100 KW Aprox.	PUMA	CEOFA, carrera 27ª No. 52 – 14, Bogotá
6	PLANTA ELÉCTRICA EMERGENCIA 75 KW Aprox.	JOHN DEER	DMEFA, Carrera 45 # 58A-56, Bogotá
7	PLANTA ELÉCTRICA EMERGENCIA LEROY SOMER 23KW	LEROY SOMER	Plataforma SOPHIA – JIN -en el Comando Aéreo de Transporte Militar (Base Aérea CATAM)

MANTENIMIENTO PREVENTIVO

Con el fin de ejecutar los mantenimientos de acuerdo con las necesidades de los equipos, se establece la descripción de los mantenimientos preventivos unitarios a realizar a las plantas:

MANTENIMIENTO PREVENTIVO TIPO I

El mantenimiento deberá incluir las actividades que le apliquen (de acuerdo con el estado del equipo) por jornada para garantizar el correcto funcionamiento de las plantas eléctricas:

- Limpieza general del motor, generador, sistema de control y transferencia.
- Revisión y ajuste del nivel de aceite, de refrigerante.
- Revisión del sistema de combustible, filtros, conductos
- Revisión del sistema de enfriamiento.
- Revisión del filtro de aire y del sistema de escape.
- Revisión de carga de baterías, nivel de electrolito, estado de bornes
- Revisión y ajuste de sistemas de correas y elementos de transmisión.
- Corrección de fugas.
- Revisión del motor de arranque, alternador y cargador de baterías
- Verificación de parámetros del Generador
- Verificación y ajuste de las conexiones del generador
- Verificación del sistema de protección sensores y las alarmas.
- Verificación del Sistema de Control
- Verificación y limpieza de tablero de control
- Verificación y calibración de transferencias
- Revisión de Bomba de agua
- Revisión de Turbo cargador.
- Drenaje tanque A.C.P.M y filtro (si aplica)

Todas las jornadas de mantenimiento deberán ser ejecutadas por técnicos especializados en el ramo.

MANTENIMIENTO PREVENTIVO TIPO II

El mantenimiento deberá incluir como mínimo las actividades correspondientes para mantenimiento de 250 horas de funcionamiento para garantizar el correcto funcionamiento de las plantas eléctricas, y deberá realizar como mínimo las siguientes actividades:

- Mantenimiento y cambio de filtros de aceite y combustible (incluye el suministro de filtros y accesorios necesarios para su puesta en funcionamiento)
- Mantenimiento y cambio de aceite de motor (incluye el suministro de aceite)
- Revisión de radiador (incluye ajuste de nivel y verificación de fugas según condición)
- Mantenimiento de filtro de aire (incluye cambio de filtro y verificación de estado).
- Revisión de correas (incluye limpieza y verificación de estado)
- Mantenimiento de baterías (incluye el suministro de líquido necesarios para su puesta en funcionamiento)

El contratista debe garantizar que los repuestos y materiales utilizados para los mantenimientosque así lo requieran son nuevos y originales, en caso de no funcionar, deberán ser cambiados por uno nuevo, ya que los defectos de funcionamiento pueden ser ocasionados por imperfectos de fábrica y/o uso inapropiado del equipo o componente.

Todas las jornadas de mantenimiento deberán ser ejecutadas por técnicos especializados en el ramo.

MANTENIMIENTO CORRECTIVO

El mantenimiento correctivo se debe realizar a los equipos que dentro del mantenimiento preventivo o en las visitas de emergencia se detecte que tengan elementos en mal estado, las cuales no se encuentran contempladas en el mantenimiento preventivo tipo 2, esta novedad debe ser sustentada por el contratista para ser aprobada por parte de la supervisión y su valor será cancelado dentro del presupuesto a cargo del contrato hasta cubrir el valor contratado.

Con el fin de tener una clasificación de los mantenimientos correctivos a realizar a continuación se establece el listado y alcance de mantenimientos de acuerdo con las fallas más usuales que pueden sufrir los equipos existentes, los cuales de acuerdo con la necesidad de la fuerza se pueden ejecutar en la vigencia del contrato según sea el caso, así

MANTENIMIENTO CORRECTIVO 2021-2022

DESCRIPCION	UNIDAD DE MEDIDA	Cantidad
Cambio de Batería 8D 1600 12 VDC- Cap. Arranque (24°C) 1600Amp. Cap. Reserva 360 Min	UNIDAD	1
Cambio de Batería 4D 1400 12 VDC- Cap. Arranque (24°C) 1400Amp. Cap. Reserva 360 Min.	UNIDAD	1
Cambio de Batería 1150 12 VDC- Cap. Arranque (24°C) 1150 Amp.Cap. Reserva 360 Min.	UNIDAD	1
Cambio de Correa de ventilador	UNIDAD	1
Cambio de Kit Empaquetadura del motor	UNIDAD	1
Cambio de Pera control de temperatura de refrigerante (Agua)	UNIDAD	1
Cambio de Sensor swich de presión de aceite	UNIDAD	1
Cambio de Sensor swich de temperatura	UNIDAD	1
Cambio de Cargador de baterías 24 VDC 10 AMP	UNIDAD	1
Cambio de Cargador de baterías 12 VDC 10 AMP	UNIDAD	1
Cambio de Pre calentador HOTSTAR 1500 W 220 VAC P/ Modelo	UNIDAD	1
Cambio de Pre calentador HOTSTAR 1000 W 120 VAC P/ Modelo	UNIDAD	1
Cambio de Filtro de aire	UNIDAD	1
Cambio de Módulo de control para planta eléctrica DEEP SAE 6110	UNIDAD	1
Cambio de Módulo de control de transferencia	UNIDAD	1
Cambio de Tarjeta Reguladora De voltaje AVR	UNIDAD	1
Cambio de Arranque automático	UNIDAD	1
Cambio de bomba de transferencia de combustible	UNIDAD	1

Cambio de Relevo automático para arranque - Actuador 24 VDC	UNIDAD	1
Cambio de Relevo automático para arranque - Actuador 12 VDC	UNIDAD	1
Cambio de Kit de Tria- Puente rectificadores (Generador)	UNIDAD	1
Cambio de Gobernador electrónico (controlador de velocidad)	UNIDAD	1
Cambio de Bomba de agua	UNIDAD	1
Cambio de Tapa Radiador	UNIDAD	1
Cambio de Kit de Mangueras Sistema de refrigeración.	UNIDAD	1

Se deben cotizar a precios fijos para la totalidad de la ejecución del contrato el valor unitario la totalidad de los ítems, los cuales serán ejecutados de acuerdo con las necesidades establecidas hasta agotar el presupuesto asignado.

El cambio de cada uno de los elementos incluye el suministro de este, los accesorios, la mano de obra necesarios para su correcta instalación y puesta en funcionamiento del equipo.

MANTENIMIENTO CORRECTIVO IMPREVISTO

El contratista deberá atender llamadas de emergencia las 24 horas del día por el tiempo de ejecución del contrato como garantía sin costo adicional para la Fuerza Aérea con un tiempo de atención no mayor a cuatro horas.

Cuando se presente una falla en alguno de las plantas eléctricas que ya fueron reparadas, donde implique el cambio los accesorios, insumos y la mano de obra contemplados dentro del mantenimiento preventivo para la solución de la falla, el contratista suministrara estos elementos como garantía sin costo adicional para la Fuerza Aérea, en el caso que se necesite reparar o reemplazar los repuestos mayores que por su costo no están contemplados, estos serán cuantificados por el contratista con el fin de realizar el proceso de adquisición o incluirlo dentro del presupuesto del contrato previo informe técnico aprobado por parte de la supervisión, Gerente de Proyecto, Ordenador del Gasto y Delegado Contractual.

El mantenimiento correctivo imprevisto se debe iniciar y entregar en un término no mayor a 01 días contados a partir de recibida la novedad.

El mantenimiento debe ser realizado por un técnico especializado con la asesoría de un ingeniero.

Los mantenimientos se deben realizar de acuerdo con las necesidades de los equipos e imprevistos requeridos por la Fuerza Aérea Colombiana, él contratista debe garantizar como mínimo con un grupo de trabajo disponible con el fin de cumplir con los tiempos establecidos para cada uno de los mantenimientos.

Teniendo en cuenta el grado de importancia de las plantas eléctricas para el correcto funcionamiento de la Fuerza Aérea, en caso de una Emergencia, la respuesta no deberá ser mayor a 4 horas.

En el momento que la entidad requiera un ELEMENTO Y/O SERVICIO que no se encuentre contemplado en el presente proceso y que guarde relación con el objeto contractual, el adjudicatario deberá presentar concepto técnico de diagnóstico, solución, y precios de mercado, con el visto

bueno del supervisor del contrato para el aval de los trámites administrativos correspondientes.

OTROS

1. El mantenimiento de los equipos se realizará en los puntos en los cuales están instalados los equipos.
2. Para cada mantenimiento se coordinará con el supervisor del contrato la ejecución de las actividades a realizar en cada planta y se pedirá el respectivo reporte.
3. El contratista garantiza que los repuestos y materiales utilizados para los mantenimientos que así lo requieran son nuevos y originales, en caso de no funcionar, deberán ser cambiados por uno nuevo.
4. Los repuestos cambiados deberán ser entregados al supervisor del contrato.
5. El contratista debe proporcionar el personal necesario para la administración, personaltécnico y especializado, y de ayuda, para la ejecución del contrato.
6. La realización de pruebas, ajustes y puesta en servicio de los equipos estará a cargo del contratista, previa entrega del servicio.
7. Para todo tipo de actividades que no estén contempladas en la ficha técnica, se debe siempre tener la aprobación por parte del supervisor del contrato, los trabajos ejecutados sin la respectiva autorización, serán única y exclusivamente responsabilidad del Contratista yel costo de estos trabajos serán a cargo del Contratista.
8. El costo de las actividades que la supervisión se juzgue poco satisfactorias (no cumplimiento del servicio) por algún motivo, será a cargo del Contratista.
9. El contratista deberá comprometerse durante el tiempo de garantía a cambiar por nuevos aquellos materiales y suministros que fallen en caso de no poder reemplazar o reparar la(s) pieza(s). Para cualquier caso esta garantía debe ser sin ningún costo para la FAC.
10. En el momento que la entidad requiera un ELEMENTO Y/O SERVICIO que no se encuentre contemplado en el presente proceso y que guarde relación con el objeto contractual, el adjudicatario deberá presentar concepto técnico de diagnóstico, solución, y precios de mercado, con el visto bueno del supervisor del contrato para el aval de los trámites administrativos correspondientes.
11. Después del mantenimiento, se debe entregar un informe por escrito donde se reflejen las acciones realizadas y el estado de los equipos a los cuales se les realizo el respectivo mantenimiento. En caso de necesitar acciones correctivas, se deberán anexar fotos y demás elementos que soporten la necesidad de dichas acciones en cuyo caso anexarán un valor del arreglo a realizar.
12. El contratista será el responsable de realizar la disposición final de los residuos generados por el mantenimiento de los equipos, para lo cual entregará certificado.

HORARIO

El servicio se realizará de lunes a viernes de 07: 30 horas a 17:00 horas. El sábado de 08:00 horas hasta las 14:00 horas. No se permitirá efectuar labores en horas nocturnas, excepto en casos de emergencias en coordinación con el Supervisor del Contrato.

UNIFORMES

Los empleados de la empresa deberán contar con elementos de protección personal (EPP), idóneos para la prestación del servicio, uniformes con el logo de la Empresa y carné deidentificación, según se establezca en el plan de salud ocupacional y seguridad industrial quese diseñe específicamente para el servicio a prestar.
PROGRAMA DE SALUD OCUPACIONAL – SEGURIDAD INDUSTRIAL Y MEDIO AMBIENTE

El contratista deberá establecer y ejecutar en forma permanente el programa de salud ocupacional, seguridad industrial y medio ambiente, según lo establecido en las normas vigentes (es

responsable de los riesgos originados en su ambiente de trabajo). Implantar un sistema de gestión de seguridad y salud laboral / ocupacional propicia para minimizar los riesgos relevantes a salud, accidentes y otros por seguridad e higiene en las labores de actividades. Inclusive reducir litigación por efectos sobre personal externo a la organización. Esta gestión proporciona un mejor desempeño de las actividades y procesos resultando en reducción de costos la cual favorece la imagen de la organización ante la comunidad y mercado a la cual la organización provee y beneficios a las utilidades - rentabilidad de la misma, según establece la normatividad vigente (Decreto 614 de 1984, Resolución 1016 de 1989, Decreto Ley 1295 de 1994, Decreto 1832 de 1994, Decreto 1281 de 1994, Ley 776 de 2002, Resolución 3673 de 2008, Resolución 1401 de 2007, Resolución 2844 de 2007).

ORGANIZACIÓN DEL TRABAJO

Todos los trabajos y servicios deberán ser ordenados y coordinados por el Supervisor del contrato.

El contratista deberá informar al Supervisor del contrato el inicio y terminación del servicio o trabajo.

TRANSPORTE

El contratista deberá cumplir al 100% con el traslado del personal, equipo, materiales, insumos y todo aquello que requiera para la ejecución del servicio, garantizando vehículos propios los cuales deben contar con logos de la empresa y estar plenamente identificados con el fin de disminuir riesgos inminentes a las unidades militares y áreas de especiales.

GARANTIA DEL SERVICIO

El contratista garantizará que la mano de obra y los repuestos utilizados son de excelente calidad, ofreciendo un tiempo de garantía en un periodo no menor a un mes para PREVENTIVO TIPO 1 y seis meses para PREVENTIVO TIPO 2 y MANTENIMIENTO CORRECTIVO a partir del recibido a satisfacción del servicio periodo en el cual se podrán devolver los repuestos que presenten fallas en los trabajos realizados sin ningún costo a cargo de la institución. Los repuestos utilizados en las plantas no deben ser re-manufacturados o de segunda mano, deben ser originales y tener un inventario o stock todos los modelos con el fin de evitar retrasos en los trabajos programados.

MAQUINARIA, EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

Toda la maquinaria, equipos y herramientas necesarias para la correcta y óptima ejecución del servicio deberán ser suministrados por el Contratista y a su cargo, para lo cual se debe presentar las fichas del equipo a utilizar, en las cuales se evidencie la descripción del mismo y el mantenimiento. Los mencionados elementos deberán ser adecuados para las características y magnitud del servicio que se ha de ejecutar.

La reparación y mantenimiento de la maquinaria, equipos y herramientas es por cuenta exclusiva del Contratista.

ESTUDIO DE SEGURIDAD.

Una vez seleccionado por parte del Contratista el personal que ejecutará el contrato, y con el aval del supervisor designado por parte de la Entidad, se deberán presentar el formato de Estudio de Seguridad establecido por la Fuerza Aérea Colombiana para cada persona que prestará el servicio.
ADJUDICACIÓN

De acuerdo con la modalidad de selección y objeto a contratar se recomienda que la contratación se

Realice en forma global y total. Se deben presentar ofertas cotizando la totalidad del servicio sin sobrepasar el presupuesto disponible para el rubro, el oferente que no lo haga será causal de rechazo.

El contrato se adjudicará hasta por el presupuesto oficial disponible y la necesidad será la presentada por la Unidad hasta agotar dicho presupuesto.

Nota: El oferente deberá cotizar todos y cada uno de los ítems referenciados de los posibles mantenimientos a requerir de la ficha de cotización. El proceso se adjudicará por la totalidad del presupuesto asignado.

GESTIÓN AMBIENTAL

- Cumplir con la política ambiental, implementando buenas prácticas ambientales relacionadas con el ahorro y uso eficiente de agua, energía y papel y manejo de residuos.
- Adoptar las medidas necesarias para el transporte, almacenamiento y manejo adecuado de los productos químicos y/o combustibles utilizados durante la ejecución del contrato, de acuerdo con la normatividad vigente.
- Adoptar las medidas necesarias para el manejo adecuado y la disposición final de los residuos especiales y/o peligrosos que se generen durante la ejecución del contrato.
- Garantizar la recolección y disposición final de las partes inservibles generadas por las actividades de mantenimientos.
- Entregar las fichas técnicas y hojas de seguridad requeridas para el suministro de combustible de plantas eléctricas, así como contar con vehículos, señalización y demás elementos que garanticen un transporte y cargue seguro, según lo establecido por la ley55 de 1993 y el Decreto 1079 de 2015.
- Entregar el análisis de Bifenilos Policlorados (PCB) en aceites dieléctricos, con el fin de dar cumplimiento a la resolución 0222 de 2011

CONDICIONES DE EJECUCIÓN POR LA SITUACIÓN DE EMERGENCIA GENERADA POR EL COVID- 19

El contratista debe garantizar para el presente contrato el cumplimiento del protocolo de bioseguridad para lo cual el contratista será responsable de la dotación necesaria para el personal involucrado en el mantenimiento, incluyendo los elementos de protección con el fin de contrarrestar la propagación del COVID-19 durante la ejecución del presente proceso. Por lo anterior, se debe cumplir con lo establecido en las siguientes Resoluciones y Decretos del Ministerio de Salud y Protección Social.

Resolución 385 del 12 de marzo del 2020: Declaración de la emergencia sanitaria por causadel Covid-19

Resolución 000380 de 10 de marzo 2020: Se adoptan medidas preventivas en el país porcausa del Covid-19

Resolución 0675 del 24 de abril de 2020: Por medio de la cual se adopta el protocolo de bioseguridad para el manejo y control de riesgo del COVID-19 en la industria manufacturera.

Resolución 735 del 8 de mayo de 2020: Por medio de la cual se adopta el protocolo de bioseguridad para el manejo y control del riesgo de coronavirus COVID 19 en la prestación de los servicios de centros de llamada, centros de contacto, centros de soporte técnico, centros de procesamiento de

datos, centro de servicios compartidos, incluidos los business process outsourcing, y en los servicios domiciliarios, mensajería y plataformas digitales.

Decreto 476 del 25 de marzo de 2020: Por el cual se dictan medidas tendientes a garantizar la prevención, diagnóstico y tratamiento del Covid-19 y se dictan otras disposiciones, dentro del Estado de Emergencia Económica, Social y Ecológica.

Decreto 538 del 12 de abril de 2020: Por el cual se adoptan medidas en el sector salud, para contener y mitigar la pandemia de COVID-19 y garantizar la prestación de los servicios de salud, en el marco del Estado de Emergencia Económica, Social y Ecológica.

Decreto 539 del 13 de abril de 2020: Por el cual se adoptan medidas de bioseguridad para mitigar, evitar la propagación y realizar el adecuado manejo de la pandemia del Coronavirus COVID-19, en el marco del Estado de Emergencia Económica, Social y Ecológica.

OBLIGACIONES GENERALES DEL CONTRATISTA

1. Prestar los servicios objeto del contrato, en forma oportuna y eficiente y con la mejor calidad e idoneidad de acuerdo con la propuesta presentada, las especificaciones técnicas señaladas, las cláusulas del contrato, las normas aplicables y las instrucciones impartidas por el supervisor del contrato.

2. Mantener la debida reserva frente a la información conocida en desarrollo y ejecución del contrato, de conformidad con el compromiso de confidencialidad que se suscribe con el contrato y que hace parte integral del mismo.

3. Informar de manera inmediata al supervisor del contrato, sobre la imposibilidad o dificultades que se presenten en la ejecución de este y ofrecer alternativas para garantiza su correcta ejecución.

4. Mantener los precios ofertados, durante el plazo de ejecución del contrato.

5. Proveer a su costo, el personal y todos los bienes y servicios necesarios para el cumplimiento de los objetivos y funcionalidades requeridas en el contrato.

6. Realizar las demás actividades relacionadas con el objeto contractual que sean asignadas por el Supervisor del contrato, que sean necesarias para la ejecución del objeto contractual, hasta la finalización de la ejecución de este.

7. Cumplir con el objeto del contrato con plena autonomía técnica y administrativa y bajo su propia responsabilidad. Por lo tanto, no existe ni existirá ningún tipo de subordinación, ni vínculo laboral alguno del CONTRATISTA ni su personal con la entidad contratante.

8. Cumplir todas las normas de Seguridad Industrial y de Salud Ocupacional para la realización del mantenimiento.

9. Velar por el cuidado de los bienes objeto de mantenimiento.

10. Garantizar la calidad del servicio de acuerdo con lo previsto en la ficha técnica.

11. Constituir las pólizas, y en caso de ser necesario actualizarlas.

12. Cargar la factura y los demás documentos necesarios para el pago.

13. De conformidad con lo estipulado en la Ley 100 de 1993, Ley 789 de 2002, Ley 828 de 2003,1562 de 2012 el Decreto 0723 de 2013, decreto 780 de 2016 y decreto 1833 de 2016, dar cumplimiento a sus obligaciones con los sistemas de salud, riesgos laborales y pensiones, para lo cual deberá acreditar el pago de los aportes a los sistemas antes indicados en la forma prevista en la invitación pública.

- El Contratista se obligará a mantener indemne a LA NACIÓN - MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL - FUERZA AÉREA COLOMBIANA de cualquier reclamo, demanda, acción legal, costos, daño, lesión o perjuicio originado en reclamaciones de terceros que tengan como causa sus actuaciones, así como por cualquier obligación de carácter laboral, o relacionadas que se originen en el incumplimiento de las obligaciones laborales que el Contratista asume frente al personal, subordinados o terceros que se vinculen a la ejecución de las obligaciones derivadas del presente Contrato.

- Cuando por descuido, imprevisión, negligencia o causas imputables al contratista ocurrieren daños a terceros, este será el directo responsable de ellos.

- La Fuerza Aérea, no aportará transporte ni ningún otro medio para la ejecución del contrato, siendo únicamente responsabilidad del contratista, por lo tanto, deberá con debida atención prever y acatar las condiciones de seguridad por el ingreso y egreso de la Unidad Militar Aérea.

- El contratista deberá dar estricto cumplimiento a las normas sobre seguridad y Bioseguridad [COVID 19], para ingresar y egresar a la Unidad Militar Aérea, suministrando a su personal, todos los implementos de Bioseguridad, sin costo para la FAC.
- El contratista deberá dar estricta atención a las normas técnicas nacionales y extranjeras para el cumplimiento del objeto contractual, de conformidad al artículo 4 numeral 5 de la ley 80 de 1993, el cual expresa:

- "(…) ARTÍCULO 4o. DE LOS DERECHOS Y DEBERES DE LAS ENTIDADES ESTATALES. Para la consecución de los fines de que trata el artículo anterior, las entidades estatales:

- ARTÍCULO 5o. Exigirán que la calidad de los bienes y servicios adquiridos por las entidades estatales se ajuste a los requisitos mínimos previstos en las normas técnicas obligatorias, sin perjuicio de la facultad de exigir que tales bienes o servicios cumplan con las normas técnicas colombianas o, en su defecto, con normas internacionales elaboradas por organismos reconocidos a nivel mundial o con normas extranjeras aceptadas en los acuerdos internacionales suscritos por Colombia. (…)"

- Las demás señaladas en la Ley, el reglamento, y la invitación pública, que tengan relación directa con el objeto contractual.

MANTENIMIENTOS OBLIGATORIOS DE ACUERDO A LA NECESIDAD

A continuación, se establece el parte de las plantas eléctricas a las cuales se les debe realizar el respectivo mantenimiento preventivo y/o correctivo.

MANTENIMIENTO PREVENTIVO TIPO I, VIGENCIA 2021			
ITEM	**DESCRIPCIÓN**	**NO. MANTENIMIENTOS**	**UBICACION**
1	PLANTA ELÉCTRICA EMERGENCIA ONAN CUMMINS 125KW	1	CCOFA - CATAM
2	PLANTA ELÉCTRICA EMERGENCIA POWERLINK GMP95C6, 100KW	1	Casa Comando - Bogotá - ubicación reservada
3	PLANTA ELÉCTRICA EMERGENCIA FORTE FD62-S, 50KW	1	Edificio Esparta, CLL 62 No 4 -08, Bogotá
4	PLANTA ELÉCTRICA EMERGENCIA MODASA mp-30, 23KW	1	Edificio Estévez, 53 37a 38, Bogotá
5	PLANTA ELÉCTRICA EMERGENCIA 100 KW Aprox.	1	CEOFA, carrera 27ª No. 52 – 14, Bogotá
6	PLANTA ELÉCTRICA EMERGENCIA 75 KW Aprox.	1	DMEFA, Carrera 45 # 58A-56, Bogotá
7	PLANTA ELÉCTRICA EMERGENCIA LEROY SOMER 23KW	1	Plataforma SOPHIA – JIN - en el Comando Aéreo de Transporte Militar (Base Aérea CATAM)

MANTENIMIENTO PREVENTIVO TIPO I, VIGENCIA 2022			
ITEM	**DESCRIPCIÓN**	**NO. MANTENIMIENTOS**	**UBICACION**
1	PLANTA ELÉCTRICA EMERGENCIA ONAN CUMMINS 125KW	2	CCOFA - CATAM
2	PLANTA ELÉCTRICA EMERGENCIA POWERLINK GMP95C6, 100KW	2	Casa Comando - Bogotá - ubicación reservada
3	PLANTA ELÉCTRICA EMERGENCIA FORTE FD62-S, 50KW	2	Edificio Esparta, CLL 62 No 4 -08, Bogotá
4	PLANTA ELÉCTRICA EMERGENCIA MODASA mp-30, 23KW	2	Edificio Estévez, 53 37a 38, Bogotá

5	PLANTA ELÉCTRICA EMERGENCIA 100 KW Aprox.	2	CEOFA, carrera 27ª No. 52 – 14, Bogotá
6	PLANTA ELÉCTRICA EMERGENCIA 75 KW Aprox.	2	DMEFA, Carrera 45 # 58A-56, Bogotá
7	PLANTA ELÉCTRICA EMERGENCIA LEROY SOMER 23KW	2	Plataforma SOPHIA – JIN - en el Comando Aéreo de Transporte Militar (Base Aérea CATAM)

MANTENIMIENTO PREVENTIVO TIPO II, VIGENCIA 2022			
ITEM	**DESCRIPCIÓN**	**NO. MANTENIMIENTOS**	**UBICACION**
1	PLANTA ELÉCTRICA EMERGENCIA ONAN CUMMINS 125KW	1	CCOFA - CATAM
2	PLANTA ELÉCTRICA EMERGENCIA POWERLINK GMP95C6, 100KW	1	Casa Comando - Bogotá - ubicación reservada
3	PLANTA ELÉCTRICA EMERGENCIA FORTE FD62-S, 50KW	1	Edificio Esparta, CLL 62 No 4 -08, Bogotá
4	PLANTA ELÉCTRICA EMERGENCIA MODASA mp-30, 23KW	1	Edificio Estévez, 53 37a 38, Bogotá
5	PLANTA ELÉCTRICA EMERGENCIA 100 KW Aprox.	1	CEOFA, carrera 27ª No. 52 – 14, Bogotá
6	PLANTA ELÉCTRICA EMERGENCIA 75 KW Aprox.	1	DMEFA, Carrera 45 # 58A-56, Bogotá
7	PLANTA ELÉCTRICA EMERGENCIA LEROY SOMER 23KW	1	Plataforma SOPHIA – JIN - en el Comando Aéreo de Transporte Militar (Base Aérea CATAM)

NOTA: Teniendo en cuenta que los mantenimientos correctivos y/o recuperativos tanto para las vigencias 2021 y 2022 no se pueden determinar toda vez que serían situaciones imprevistas; estos se realizaran cuando la novedad se presente y los recursos estén disponibles

TE. RINCÓN MACHADO ERNESTO ANDRÉS
ESTRUCTURADOR TÉCNICO

FABIAN FERNANDO HERNANDEZ ORTIZ
REPRESENTANTE LEGAL
GRUPO SKY DE COLOMBIA S.A.S. N i t: 900.928.265-3
DIRECCION: NUEVO BOSQUE, II ETAPA MANZANA 16 LOTE 18
Cedula: 1.013.585.411
CEL: 3113142947
CORREO: gruposkydecolombia@gmail.com