COMANDO GENERAL
FUERZAS MILITARES DE COLOMBIA
UNIÓN - INTEGRIDAD - VICTORIA

ACTA RECOMENDACIÓN O DECLARATORIA DE DESIERTO

ACTA No. 408 / MDN-COGFM-JEMCO-SEMAI-DIADF-ARCON 2025

En Bogotá, D.C., a los trece (13) días del mes de junio de 2025, siendo las 04:00 PM, se reunieron los Comités evaluadores y Comité de Adquisiciones en el Área de Contratación, con el fin de conocer el resultado de las evaluaciones realizadas y en consecuencia recomendar la adjudicación al señor Teniente Coronel Director Administrativo y Financiero (DIADF), del Proceso de Mínima cuantía No. 230COGFM DIADF 2025., cuyo objeto es: "...CONTRATAR EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A TODO COSTO DEL SISTEMA DE VUELO AÉREO REMOTO SIVAR UBICADO EN EL COMANDO GENERAL DE LAS FFMM, DE ACUERDO A LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL ANEXO".

AGENDA

1. VERIFICACIÓN DE LA EXISTENCIA DEL QUÓRUM E INSTALACIÓN
2. ASPECTOS GENERALES DE LA INVITACIÓN PUBLICA.
3. ANTECEDENTES DEL PROCESO
4. RECOMENDACIÓN
5. CONSIDERACIONES ESPECIALES
6. RECOMENDACIÓN DEL COMITÉ DE ADQUISICIONES
7. DECISIÓN

1. VERIFICACIÓN DEL QUORUM E INSTALACIÓN

Se procede a verificar la existencia del quórum e instalación, así:

INTERVIENEN :

ORDENADOR DEL GASTO
TC. GEOVANNY ANDRES SUAREZ PENAGOS
Director Administrativo y Financiero del COGFM

COMITÉ DE ADQUISICIONES
MY. GARCIA MONCADA JORGE ELIECER
Gerente de Proyecto
CT. JAISSON HERBEY VARELA GUERRERO
Jefe Área Financiera
PS. PEDRO MAURICIO SANABRIA URIBE
Abogado Área de Contratación

SECRETARIO TÉCNICO DEL COMITÉ DE ADQUISICIONES
CT. MARIO HUGO VALLEJO VARGAS
Jefe Área de Contratación

COMITÉS EVALUADORES
PD. JOSE IGNACIO SANCHEZ HERRERA
Jurídico Evaluador
PS. DIEGO FERNANDO PARDO GARZON
Económico Evaluador
CP. PORRAS BOHORQUEZ JHON
Técnico Evaluador

2. ASPECTOS GENERALES DE LA INVITACIÓN PUBLICA.

Se procede a leer los antecedentes del proceso, los conceptos emitidos por los comités y a ilustrar a los miembros del Comité de Adquisiciones, así:

2.1. OBJETO A CONTRATAR

El MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL – COMANDO GENERAL DE LAS FUERZAS MILITARES – DIRECCIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA, REQUIERE CONTRATAR EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A TODO COSTO DEL SISTEMA DE VUELO AÉREO REMOTO SIVAR UBICADO EN EL COMANDO GENERAL DE LAS FFMM, DE ACUERDO A LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL ANEXO".

2.2. PLAZO DE EJECUCIÓN:

El plazo para la ejecución del presente proceso será hasta el 25 de noviembre de 2025, contado a partir del día hábil siguiente a la aprobación de la garantía por parte de la Dirección Administrativa y Financiera del Comando General de las Fuerzas Militares, previa expedición del registro presupuestal.

2.3. PLAZO DE DURACIÓN:

El plazo de duración del contrato será de seis (6) meses adicionales al plazo establecido para la ejecución. Este plazo aplica únicamente para trámites administrativos y no cuenta para ejecución.

2.4. LUGAR DE EJECUCION:

El mantenimiento deberá ser realizado en la ciudad de Bogotá, D.C., MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL- COMANDO GENERAL DE LAS FUERZAS MILITARES, Edificio Temporal Fortaleza del Comando General FFMM, ubicado en la Avenida el Dorado CAN, Carrera 54 No. 26 – 25, previa coordinación con el supervisor del contrato.

2.5. CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL

El Ministerio de Defensa Comando General cuenta con el certificado de disponibilidad presupuestal No. 23024 de fecha 19 de febrero de 2025 Unidad Ejecutora 15-01-02-000 COMANDO GENERAL, recurso: 10, expedido por el Jefe de Presupuesto del COGFM para la vigencia presupuestal de 2025, distribuido así:

RUBRO PRESUPUESTAL			
CODIGO	DESCRIPCION	RECURSO	DEPENDENCIA
A-02-02-02-008-007	SERVICIOS DE MANTENIMIENTO, REPARACIÓN E INSTALACIÓN (EXCEPTO SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN)	10	GSECO

2.6. PRESUPUESTO OFICIAL

El presupuesto oficial TOTAL para el presente proceso, por asignación presupuestal, se estableció hasta por la suma de OCHO MILLONES DE PESOS MONEDA CORRIENTE ($8.000.000,00) INCLUIDO IMPUESTOS Y DEMAS EROGACIONES según aplique.

3. ANTECEDENTES DEL PROCESO:

Que el día 30 de mayo de 2025 se realizó la publicación de la Invitación Pública No.230COGFM DIADF 2025, en el portal único de contratación estatal SECOP II.

Que, durante el término para presentar observaciones a la Invitación Pública, esto es desde el 30 de mayo de 2025 hasta las 10.00 A.M. del 03 de junio de 2025 no se presentaron observaciones al proceso.

Que durante el plazo establecido de publicación de la Invitación Publica, esto es desde el 30 de mayo de 2025 y hasta las 10:00 A.M. del día 03 de junio de 2025, NO se presentaron solicitudes de limitar el proceso a Mipymes, por lo tanto el proceso no fue limitado a Mypimes, lo anterior dando cumplimiento a los requisitos establecidos en la Invitación Publica y en el artículo 2.2.1.2.4.2.2 del Decreto 1082 de 2015 Modificado por el Art. 5 del Decreto 1860 de 2021, por lo que se expidió el aviso de convocatoria sin limitar la participación de ningún oferente en el proceso, el cual fue publicado en la plataforma del SECOP II.

Que el día 04 de junio de 2025, siendo la 05:00 P.M., de acuerdo con lo establecido en el cronograma del Proceso de Mínima Cuantía No. 230COGFM DIADF 2025 se efectuó el Cierre y Recepción de ofertas presentándose una oferta como consta en el SECOP II y que a continuación se muestra:

LISTA DE OFERTAS

Referencia de oferta	Entidad	Evaluación
Mantenimiento Comando 2025	SKY MOTION	Oferta en evaluación

Que la oferta presentada por la empresa **SKY MOTION S.A.S., Nit. No. 901119460-6** representada legalmente por el señor **JOHAN SEBASTIAN NARVAEZ GUERRERO** identificado con la cedula de ciudadanía No. 1.088.290.650 expedida en Pereira., cumple con los requisitos técnicos, jurídicos y económicos establecidos en la invitación pública No. 230COGFM DIADF 2025., cuyo objeto es: "...CONTRATAR EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A TODO COSTO DEL SISTEMA DE VUELO AÉREO REMOTO SIVAR UBICADO EN EL COMANDO GENERAL DE LAS FFMM, DE ACUERDO A LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL ANEXO".

Que los conceptos de evaluación, emitidos por los comités jurídico, técnico y económico, de acuerdo a la oferta ganadora se resumen a continuación, los mismos fueron publicados en la Plataforma del SECOP II, así:

CONCEPTO JURÍDICO:

Con Radicado No. 0125006267602/ MDN-CGFM-JEMC-SEMCA-DIADF-ARCON–17-05 de fecha 09 de junio de 2025, el comité jurídico, emitió concepto, cual se resume así:

> *"...La firma SKY MOTION S.A.S, con Nit 901119460-6,* ***CUMPLE*** *jurídicamente para continuar en el proceso, por lo tanto, QUEDA HABILITADO".*

CONCEPTO TÉCNICO:

Con Radicado N° 0125006075602/ MDN- COGFM-JEMCO-SEMAI-GSECO-EJSCO-S4, de fecha 05 de junio de 2025, el comité técnico emitió concepto el cual se resume, así:

> *"... Una vez verificada la oferta presentada en el marco del proceso de Mínima Cuantía No. 230-COGFM DIADF 2025, el comité evaluador se permite manifestar que la firma SKY MOTION S.A.S., se encuentra HABILITADA TÉCNICAMENTE por cumplir con los requisitos técnicos exigidos en la invitación pública".*

CONCEPTO ECONÓMICO:

Con Radicado N° 0125006110402 MDN- CGFM-JEMCO-SEMAI-DIADF-ARCON., de fecha 09 de junio de 2025, el comité económico emitió concepto el cual se resume, así:

> *"... se* ***HABILITA*** *económicamente al oferente* ***SKY MOTION S.A.S Nit 901119460-6*** *toda vez que cumple con la totalidad de los requerimientos establecidos en la invitación pública del proceso".*

4. RECOMENDACIÓN:

Que una vez presentada la exposición y analizados los antecedentes y verificados los conceptos jurídico, económico y técnico, se somete a consideración del Comité de Adquisiciones la recomendación de ADJUDICAR el Proceso de Mínima Cuantía No. 230COGFM DIADF 2025 cuyo objeto es: "...CONTRATAR EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A TODO COSTO DEL SISTEMA DE VUELO AÉREO REMOTO SIVAR UBICADO EN EL COMANDO GENERAL DE LAS FFMM, DE ACUERDO A LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL ANEXO", a la Empresa **SKY MOTION S.A.S., Nit. No. 901119460-6** representada legalmente por el señor **JOHAN SEBASTIAN NARVAEZ GUERRERO** identificado con la cedula de ciudadanía No. 1.088.290.650 expedida en Pereira., hasta por la suma de ***OCHO MILLONES DE PESOS M/CTE ($8.000.000,00),*** Incluido IVA y otros impuestos y gravámenes según porcentaje que aplique y demás impuestos que se causen por el hecho de su celebración, ejecución y liquidación, de conformidad con los precios ofertados y las especificaciones técnicas. Así:

OFERTA ECONÓMICA:

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	VALOR UNITARIO DE REFERENCIA	VALOR TOTAL DE REFERENCIA	SKY MOTION S.A.S			
						VALOR UNITARIO	IVA	VALOR UNITARIO INCLUIDO IVA	VALOR TOTAL
MANTENIMIENTO PREVENTIVO									
1.1	Mantenimiento preventivo a 2 sistemas de vuelo aéreo remoto SIVAR de reconocimiento y seguridad de estructuras físicas en tierra, tanto en sus componentes electrónicos como mecánicos donde se inspeccionará todos y cada uno de los elementos que integran el equipo a verificar.	6	UN	593,700.00	3,562,200.00	420,168.07	79,831.93	500,000.00	3,000,000.00
VALOR TOTAL MANTENIMIENTO PREVENTIVO					**3,562,200.00**				**3,000,000.00**
MANTENIMIENTO CORRECTIVO									
2.1	Suministro de Batería de vuelo inteligente DJI Mavic 3T. De acuerdo a especificación técnica.	1	UN	1,258,860.00	1,258,860.00	873,949.58	166,050.42	1,040,000.00	1,040,000.00
2.2	Suministro Batería de vuelo inteligente DJI Mavic 2 Enterprise Dual. De acuerdo a especificación técnica.	1	UN	1,325,090.00	1,325,090.00	1,050,420.17	199,579.83	1,250,000.00	1,250,000.00

2.3	Suministro Hélices de bajo ruido DJI Mavic 3T. De acuerdo a especificación técnica.	1	UN	114,980.00	114,980.00	96,621.85	18,358.15	114,980.00	114,980.00
2.4	Suministro Hélices de bajo ruido DJI Mavic 2 Enterprise Dual. De acuerdo a especificación técnica.	1	UN	205,325.00	205,325.00	126,050.42	23,949.58	150,000.00	150,000.00
2.5	Suministro e Instalación Servomotores DJI Mavic 3T. De acuerdo a especificación técnica	1	UN	918,204.00	918,204.00	630,252.10	119,747.90	750,000.00	750,000.00
2.6	Suministro e Instalación Servomotores DJI Mavic 2 Enterprise dual. De acuerdo a especificación técnica	1	UN	893,214.00	893,214.00	588,235.29	111,764.71	700,000.00	700,000.00
2.7	Suministro e Instalación Vidrio templado protector Smart controller. De acuerdo a especificación técnica.	1	UN	61,560.00	61,560.00	42,016.81	7,983.19	50,000.00	50,000.00
VALOR TOTAL MANTENIMIENTO CORRECTIVO					**4,777,233.00**				**4,054,980.00**
VALOR TOTAL PREVENTIVO - CORRECTIVO					**8,339,433.00**				**7,054,980.00**

Nota: se cubre el 100% del SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO A TODO COSTO PARA 2 DRONES EQUIPO 1: MAVIC 2 ENTERPRISE DUAL EQUIPO 2: MAVIC 3T MODELO M3T por la suma de **TRES MILLONES DE PESOS ($3,000,000.00) M/CTE INCLUIDO IMPUESTOS Y DEMAS EROGACIONES**.

Para el cubrimiento de la necesidad del MANTENIMIENTO CORRECTIVO A TODO COSTO PARA 2 DRONES EQUIPO 1: MAVIC 2 ENTERPRISE DUAL EQUIPO 2: MAVIC 3T MODELO M3T- BOLSA DE REPUESTOS, se dispone de la suma de **CINCO MILLONES DE PESOS ($5,000,000.00) M/CTE** presupuesto que se encuentra respaldado por el certificado de disponibilidad presupuestal No 23725 de fecha 19 de febrero de 2025; Este será de tracto sucesivo conforme a demanda y/o hasta agotar el presupuesto restante posterior cubrimiento del Lote No. 1.

El contratista deberá tener en cuenta que la diferencia entre el valor lote No. 1 de los Mantenimientos Preventivos incluido IVA (Según Aplique), vs el valor del contrato será el Presupuesto Oficial para Los mantenimientos Correctivos y/o BOLSA DE REPUESTOS LOTE 2 ((Incluye incorporación de repuestos nuevos, originales y mano de obra certificada en los equipos y repuestos cuando aplique según el elemento), para los dos sistemas de vuelo aéreo remoto (drone), incluido IVA (Según Aplique).

En el evento que no se requieran elementos de la BOLSA DE REPUESTOS, durante la ejecución del contrato. Los dineros destinados para este tipo de mantenimiento deberán ser reintegrados.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

ITEM	DESCRIPCION DEL ELEMENTO	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD DE SERVICIOS DE MANTENIMIENTOS POR MAQUINA	TOTAL MANTENIMIENTOS
1	SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO A TODO COSTO (Incluye: Suministro de insumos y mano de obra) PARA 2 DRONES EQUIPO 1: **MAVIC 2 ENTERPRISE DUAL** EQUIPO 2: **MAVIC 3T MODELO M3T**			
1.1.	Mantenimiento preventivo a 2 sistemas de vuelo aéreo remoto SIVAR de reconocimiento y seguridad de estructuras físicas en tierra, tanto en sus componentes electrónicos como mecánicos donde se inspeccionará todos y cada uno de los elementos que integran el equipo a verificar, así: **Inspección visual y de software:** Examinar el dron en busca de daños externos e internos, como grietas, abolladuras o signos de desgaste en las hélices, el chasis y otros componentes del motor por separado para comprobar si giran libremente, verificar el estado del cableado y las uniones de soldadura y realizar lubricación de las partes móviles, apriete de cualquier tornillo o	SERVICIO	3	6

	componente suelto, adicional se deberá verificar los logs del sistema de la aeronave y del control. **Revisión del Estabilizador gimbal y la Cámara:** verificar que el cardán (gimbal) pueda girar sin problemas, el estado de la cámara y sus componentes. **Limpieza:** realizar limpieza de todas las partes del dron, incluidas las hélices, el fuselaje, motores y la cámara, para eliminar el polvo, la suciedad y otros residuos que puedan afectar su rendimiento además de realizar la lubricación a todas las partes móviles que correspondan. **Actualización del firmware:** Verificar si hay actualizaciones disponibles, las cuales deberán ser instaladas para garantizar que esté utilizando la última versión del software y de la estación de control. **Calibración del sistema de navegación:** Realizar calibración de la brújula y el sistema de posicionamiento para garantizar una navegación precisa y estable del dron, verificar el estado del IMU (Unidad de Medición Inercial) y realizar una calibración avanzada si es necesario. **Comprobación de la batería:** Verificar el estado de la batería del dron y comprobar su capacidad de carga y descarga. En caso de ser necesario se deberán calibrar las baterías para garantizar un rendimiento óptimo, las baterías se cargarán según las recomendaciones del fabricante. **Revisión de los registros de vuelo:** Revisar los registros de vuelo del dron para identificar posibles problemas o anomalías en su funcionamiento y tomar las medidas necesarias para corregirlos. **Prueba de vuelo:** Realizar pruebas de vuelo cortas y controladas para verificar que todos los sistemas del dron funcionen correctamente y que no haya problemas de estabilidad o control.			
2	**MANTENIMIENTO CORRECTIVO A TODO COSTO PARA 2 DRONES** EQUIPO 1: **MAVIC 2 ENTERPRISE DUAL** EQUIPO 2: **MAVIC 3T MODELO M3T** Bolsa de posibles repuestos (Incluye incorporación de repuestos nuevos, originales y mano de obra certificada en los equipos y repuestos cuando aplique según el elemento), para los dos sistemas de vuelo aéreo remoto (drone) del Comando General de las Fuerzas Militares, con el fin de garantizar el correcto funcionamiento y conservación de este, de acuerdo a las características relacionadas a continuación:			
2.1	Suministro de Batería de vuelo inteligente DJI Mavic 3T	UNIDAD	1	
2.2	Suministro Batería de vuelo inteligente DJI Mavic 2 Enterprise Dual	UNIDAD	1	
2.3	Suministro Hélices de bajo ruido DJI Mavic 3T	UNIDAD	1	
2.4	Suministro Hélices de bajo ruido DJI Mavic 2 Enterprise Dual	UNIDAD	1	
2.5	Suministro e Instalación Servomotores DJI Mavic 3T	UNIDAD	1	
2.6	Suministro e Instalación Servomotores DJI Mavic 2 Enterprise dual	UNIDAD	1	
2.7	Suministro e Instalación Vidrio templado protector Smart controller	UNIDAD	1	

OTRAS ESPECIFICACIONES DE OBLIGATORIO CUMPLIMIENTO
Se presentará al Supervisor del contrato, un informe técnico con las novedades presentadas o correcciones que se hayan realizado en el mantenimiento de los equipos, en caso de presentarse un problema se deberá especificar un tiempo de solución de la novedad presentada.
Si en el desarrollo de cualquiera de los mantenimientos, EL CONTRATISTA, daña alguna pieza o por el cambio de esta o se dañe el equipo, asume la responsabilidad y reemplazara y cambiará el equipo o la parte averiada, por una de igual marca, nueva sin costo adicional, con iguales o superiores características funcionales, para asegurar este

cumplimiento, estas actividades se realizarán con el acompañamiento de personal de la entidad que tenga conocimiento en la solución.
Si una vez realizado el mantenimiento, alguno de los equipos sistemas de vuelo aéreo remoto (dron), presenta fallas durante la ejecución del contrato, es responsabilidad del contratista la reparación y de arreglo de este.
se debe garantizar que todos los repuestos o elementos requeridos para solucionar cualquier incidente que se presente con los equipos sistemas de vuelo aéreo remoto (dron), deberán ser nuevos, orígínales, y no re manufacturados, de fabricación, comercialización o distribución autorizada por la casa fabricante de los equipos.
La visita de mantenimiento se debe efectuar según programación acordada entre el contratista y el supervisor de contrato, expuestos en el cronograma de actividades que se suscribirá y aprobará, dentro de los cinco (5) días siguientes al perfeccionamiento del contrato, el mantenimiento preventivo y correctivo deberá ser realizado en el comando general de las FFMM debido a su operatividad en el sector, si en caso de ser requerido para mantenimientos de mayor nivel, este será coordinado con previa autorización del supervisor y así mismo, cuando sea necesario el contratista autoriza visitas al laboratorio o centro técnico autorizado donde se encuentre el equipo hasta el retorno del mismo a la unidad.
Deberá contar con un medio de comunicación (teléfono celular) donde se pueda contactar el equipo de trabajo del contratista y el Centro de Monitoreo del Grupo de Seguridad.
Durante el plazo de ejecución, debe contar con disponibilidad en sitio 24X7 NBD (Next Business Day) por necesidad o requerimiento específico, siempre que dicho requerimiento esté relacionado directamente con el inventario de equipos de los sistemas del objeto contractual.
El contratista deberá contar con toda la herramienta, elementos y equipos necesarios para la ejecución del contrato.
El contratista deberá garantizar que el personal asignado para el presente contrato cuenta con las normas de seguridad industrial y será responsabilidad exclusiva del contratista en cualquier situación de Riesgo y salud en el trabajo que se presente.
El contratista se comprometerá con el Comando General de las FF.MM., una vez adjudicado el contrato, a presentar ante el supervisor del contrato la información requerida del personal que adelantará los trabajos en las instalaciones, con el fin de llenar el respectivo estudio de seguridad personal correspondiente, en las condiciones que establezca el COGFM. En caso de que alguna o algunas personas sean motivo de observaciones por parte del COGFM una vez adelantado el citado estudio de seguridad, el contratista deberá reemplazarla(s) para reiniciar el estudio nuevamente. Adicionalmente en el evento en que por necesidad se requiera entrar a un trabajador que no cuente con autorización de ingreso a las instalaciones del Comando General este será a cargo y por cuenta del contratista quien deberá presentar por escrito al supervisor por lo menos con tres (03) días de anterioridad informando los datos de la persona a ingresar, mientras se adelantan los estudios de seguridad, Así mismo, entregará y tendrá en cuenta lo siguiente: • Hacer firmar promesa de reserva a todo el personal que intervenga en la prestación del servicio en el presente contrato. • Todos y cada uno de los empleados del contratista deberá entregar al Grupo de Seguridad para la realización del estudio de seguridad la siguiente documentación, sin costo alguno para el COGFM: • Copia cedula de ciudadanía. • Antecedentes de procuraduría, fiscalía, policía nacional y certificado judicial no mayor a treinta (30) días. • Seguridad social y ARL
REQUISITOS AMBIENTALES
El contratista debe cumplir con la normativa ambiental vigente en cuanto al almacenamiento, transporte, aprovechamiento, recuperación, tratamiento y/o disposición final de los residuos peligrosos, ordinarios o especiales generados en la ejecución del contrato, tales como aceite industrial usado, material impregnado de grasas y otras sustancias químicas, toxicas o radioactivas.
En la Ejecución del contrato el contratista deberá entregar al supervisor del contrato, los cuales se anexarán en el informe de supervisión: 1. Registro de cantidad, caracterización y destino (disposición o aprovechamiento) de los residuos peligrosos, ordinarios o especiales generados en la ejecución del contrato. 2. Hojas de seguridad de todos los residuos peligrosos que se generen, las cuales deberá entregar al supervisor del contrato. 3. Los repuestos que se cambien deberán contar con certificado de disposición final. 4. Lista de verificación del transportista. 5. Copia del manifiesto de recolección, transporte. 6. Licencias ambientales para el tratamiento, almacenamiento y disposición de residuos peligrosos. 7. Certificados de disposición final o aprovechamiento con empresas que cuenten con licencia ambiental vigente. 8. Visto bueno del Departamento Conjunto Ambiental y de Gestión del Riesgo de Desastre, para verificar el cumplimiento de los documentos entregados por el contratista.
El Contratista debe garantizar que los envases y embalajes de los materiales suministrados son reciclables o reutilizables, los cuales deben contar con sello ambiental de los envases y embalajes
El contratista debe presentar Registros de calibración que se utilizaran para el proceso de mantenimiento, emitido por una entidad certificada por la ONAC, este certificado de calibración, el cual no puede superar un año de vigencia, de lo contrario el documento no será válido.

Deberá verificar el cumplimiento de las obligaciones del transportador, en cada entrega de residuos peligrosos, para esto entregará una lista de verificación, que deberá ser entregada al supervisor del contrato.

Los mantenimientos se deberán realizar bajo todos los protocolos de Bioseguridad contemplados por el gobierno nacional o las normas que se promulguen dentro de las instalaciones del COGFM.

EQUIPO DE SOPORTE

En el evento de que por alguna circunstancia que requiera reparación temporal en sitio de los equipos existentes en sistemas de vuelo aéreo remoto (dron), estos por la seguridad de la Institución, deberán repararse en un término de 36 horas; si el daño persiste y hay necesidad de retirar los equipos, se deberá prever un equipo de reemplazo que permita la verificación del complejo militar can. Este servicio se prestará sin ningún costo adicional para el COGFM.

OTRAS CONDICIONES DE OBLIGATORIO CUMPLIMIENTO

En caso de reportarse un incidente en los equipos de sistemas de vuelo aéreo remoto (drone), el personal deberá presentarse en sitio dentro de las (4) horas siguientes al reporte del incidente.

Se atenderán todos los requerimientos de servicio para atender problemas que presenten los equipos de sistemas de vuelo aéreo remoto (drone), así:

La forma como se prestará y se escalará este tipo de requerimientos de mantenimiento será el siguiente:

1. Se llamará al Centro De Atención Telefónica suministrado por el contratista
2. Se brindará soporte telefónico para resolver y/o diagnosticar el problema.
3. Si el problema no tiene solución telefónica, este es escalado y asignado a alguno de los técnicos o ingenieros de soporte, por parte del contratista.
4. El personal deberá presentarse en sitio dentro de las (4) horas siguientes al reporte del incidente en las instalaciones del Grupo de Seguridad del Comando General.

El contratista deberá contar con personal capacitado o certificado en el mantenimiento a todo costo y bolsa de repuestos para 2 drones, con los que cuenta actualmente el COGFM de acuerdo al perfil profesional requerido en la ejecución del contrato.

Al momento de la instalación de los repuestos a utilizar, el contratista, deberá entregar certificación de los repuestos donde conste que los elementos son nuevos y originales, de igual forma se entregaran en su empaque original, rotulados con nombre del elemento y numero de parte.

El contratista podrá suministrar los repuestos que no estén previstos en la bolsa de repuestos, siempre y cuando tengan relación directa con el objeto del contrato, con un plazo máximo de dos (02) días hábiles, de acuerdo con los precios de mercado, previa solicitud del supervisor del contrato.

De requerirse otros servicios que no estén contempladas dentro de las especificaciones técnicas y sea acorde al objeto del contrato, este será incluido previa realización de tres (3) cotizaciones incluida la del contratista, de la siguiente forma:

a. Cuando el valor cotizado por el contratista es el más alto de las tres cotizaciones y si está por encima del 20% del promedio de las otras dos (2) cotizaciones, se tomará como precio del servicio a suministrar, el menor precio de las otras dos (2) cotizaciones y no se tendrá en cuenta la del contratista.

b. Cuando el valor cotizado por el contratista está dentro de los precios del mercado, se tomará como precio del servicio a suministrar el menor precio de las tres (3) cotizaciones.

c. Cuando el valor cotizado por el contratista es el más bajo de los precios del mercado, se tomará como precio del servicio a suministrar el precio cotizado por el contratista.

Según corresponda, cualquiera de las anteriores variables requiere autorización expresa y escrita del Ordenador del Gasto para la ejecución.

TRANSFERENCIA DE CONOCIMIENTO

Se debe contar con mínimo una transferencia de conocimiento a nivel operador, aplicación de software de visualización y para SEIS (6) personas del Grupo de Seguridad del COGFM quienes se desempeñarán como los operarios de los equipos.

GARANTÍA TÉCNICA

El término de la garantía técnica o garantía legal de conformidad con el art. 7, 8, 9 y 11 de la ley 1480 de 2011. para los bienes suministrados será de doce (12) meses, contados a partir de la suscripción del acta de recibo a satisfacción de los bienes firmada por parte del representante de la empresa o su representante autorizado y el supervisor del contrato.

Es obligación, en los términos de la ley 1480 de 2011, de todo productor y/o proveedor responder por la calidad, idoneidad, seguridad y el buen estado y funcionamiento de los bienes suministrados.

Los repuestos suministrados e instalados en el desarrollo de la instalación, configuración y puesta en funcionamiento tendrán como mínimo una garantía de 12 meses.

En caso de que la prestación del servicio resulte defectuosa, el contratista deberá reponerlo dentro de las veinticuatro (24) horas siguientes contadas a partir del requerimiento por parte del supervisor. Estarán a cargo del contratista todos los costos en que deba incurrir en el cumplimiento de su deber de garantía.

El servicio a reponer, en caso de haberse declarado defectuoso, debe ser prestado en el mismo lugar pactado en el contrato y deberá cumplir con las especificaciones técnicas, indicadas en el Anexo de especificaciones técnicas del presente pliego de condiciones, de lo contrario no se aceptará la garantía técnica, sino que se hará efectiva la garantía única de cumplimiento por el amparo de calidad de los servicios.

Se deberá garantizar que todos los repuestos a suministrar dentro del objeto contractual sean nuevos, originales y no remanufacturados, de conformidad con las especificaciones técnicas exigidas. Así mismo, se obliga a reemplazar a sus expensas aquellos elementos y partes descritos en el presente anexo que resulten de mala calidad, con defectos de fabricación o que fallen durante la operación.

En el caso que se requiera retirar los equipos para la incorporación del repuesto, se debe entregar por el personal técnico que retira el elemento, un diagnóstico del daño de este en un tiempo no superior a 48 horas y un diagnóstico no superior a 4 días calendario por el laboratorio que verificara y pondrá en funcionamiento nuevamente el elemento retirado y se entregará un reporte técnico por escrito de la novedad presentada donde se detalle cambio de piezas y elementos reparados, lo anterior previa autorización del supervisor del contrato.

Si un mantenimiento es requerido para normalizar la operación del equipo, y este debe ser efectuado en el laboratorio, el embalaje, seguros, traslado y desmonte de los equipos que se encuentren defectuosos estarán a cargo del contratista sin ningún costo adicional para el Ministerio de Defensa Comando General. Por lo que será responsabilidad única del contratista.

El contratista que realice los mantenimientos preventivos y correctivos de acuerdo a las especificaciones técnicas del presente proceso deberá contar con certificación de la casa fabricante o representante de fábrica que los avale para dicho mantenimiento.

La instalación y puesta en funcionamiento de uno o varios elementos posterior a la incorporación del repuesto estarán a cargo del contratista; al igual que su instalación en el sitio para su puesta en funcionamiento, sin que esto genere ningún costo adicional para el Ministerio de Defensa - Comando General

CRONOGRAMA DE INTERVENCIÓN

1. Dentro de los 4 días hábiles siguientes al acta de inicio del contrato el contratista deberá presentar el CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN, el cual deberá ser avalado por el supervisor del Contrato, ajustándose al horario establecido por las diferentes áreas del Comando General para minimizar el impacto operativo sobre las mismas.
2. Junto con la entrega del cronograma el contratista deberá presentar un programa de trabajo, que permita establecer el orden y duración de cada una de las actividades requeridas en el mantenimiento preventivo.

PERSONAL

1. Dentro de los 4 días hábiles siguientes al inicio del plazo de ejecución del contrato el contratista deberá presentar las hojas de vida y certificados que haya lugar del personal que realizará las actividades descritas en el presente anexo, para aprobación del supervisor del contrato o quien haga sus veces.
2. El personal que se emplee para la ejecución de los diferentes trabajos debe ser responsable, idóneo, poseer la suficiente práctica experiencia e idoneidad y conocimientos para que sus trabajos sean aceptados por el Supervisor, así como las certificaciones que se requieran para la ejecución de las obligaciones del contrato.
3. El personal no tendrá vinculación laboral con el Comando General, por lo cual es responsabilidad exclusiva del Contratista el pago honorario, seguridad social y prestaciones.
4. El contratista se responsabiliza por cualquier trabajo mal ejecutado o que no funcione en contra de las normas de estabilidad y calidad y serán pagados por cuenta del contratista.
5. Todo el personal del contratista debe estar debidamente uniformado e identificado.

6. El contratista está obligado a contar con el personal necesario para la prestación del servicio.
7. Cuando a juicio de la Supervisión, el personal al servicio resultare insuficiente o sin la experiencia necesaria, el contratista procederá a contratar el personal que haga falta y la mano de obra calificada que se requiera o cambiarlo.
8. El personal que emplee el contratista será de su libre elección y remoción. No obstante, lo anterior, El supervisor se reserva el derecho de solicitar al contratista el retiro o traslado de cualquier trabajador suyo; este reemplazo se debe realizar dentro los 3 días calendario siguientes a la solicitud.
9. Anexar "carta de compromiso", mediante la cual se compromete a prestar sus servicios, en las condiciones y dedicaciones establecidas por la Entidad Dentro de los 2 días hábiles siguientes al acta de inicio del contrato.
10. Establecer un acuerdo de confidencialidad a nombre del Comando General y los ingenieros y/o personal que se incluya en la ejecución del contrato, los cuales deberán cumplir con todos los requisitos de seguridad mínimos exigidos por la institución y la normativa vigente, para guardar la confidencialidad y la reserva de toda información o documentación que le haya sigo asignada en desarrollo de sus obligaciones contractuales Dentro de los 2 días hábiles siguientes al acta de inicio del contrato.
11. Así mismo, debe aceptar y permitir que el Comando General efectúe los estudios de seguridad que considere necesarios para garantizar la seguridad de su infraestructura computacional e información, del personal que el contratista asigne para la ejecución del contrato. Para tal efecto, deberá aportar la documentación requerida Dentro de los 2 días hábiles siguientes al acta de inicio del contrato.
12. El contratista deberá disponer del personal con el que va a realizar las actividades del presente contrato en el horario laboral del Comando General el cual es de lunes a viernes de las 08:00 a 17:00 horas, en caso de imprevistos se coordinara estas actividades entre el supervisor del contrato y el contratista.

MATERIALES

1. Aportar todos los materiales que sean necesarios para el mantenimiento de los equipos, estos se cuentan por el contratista y colocados en sitio, con costos a su cargo. Así mismo, deberá considerar en su propuesta todos aquellos factores que incidan en su suministro. Todos los costos que demanden la compra, exploración, explotación, procesamiento, transporte, manejo, vigilancia, etc., de dichos materiales serán por cuenta del contratista, quien además deberá asumir los riesgos consecuentes por pérdida, deterioro o mala calidad de estos.
2. Cuando el material sea rechazado por la Supervisión, el contratista a su costa, deberá retirarlo y reemplazarlo.
3. Las aprobaciones, por parte de la Supervisión, de los materiales, no exoneran al contratista de su responsabilidad por la calidad del funcionamiento de los equipos.
4. Aportar toda la maquinaria, equipos y herramientas necesarios para la adecuada y óptima ejecución de las actividades técnicas, estos se cuentan por el contratista y colocados en sitio, con costos a su cargo.
5. La reparación y mantenimiento de las maquinarias, equipos y herramientas es por cuenta exclusiva del contratista, lo mismo que los combustibles, lubricantes y demás que se requieran.
6. El transporte, manejo y vigilancia de las maquinarias, equipos y herramientas son de cargo del contratista, quien deberá asumir todos los riesgos por pérdida, daño, deterioro, etc., de los mismos.
7. Disponer materiales, equipos y mano de obra que sean necesarios para el mantenimiento preventivo y correctivo e instalación de repuestos. Así mismo, deberá considerar las diversas fuentes de materiales y tener en cuenta en su propuesta todos aquellos factores que incidan en su ejecución. La mano de obra en la ejecución de correctivos incluya o no el cambio de repuestos, ha de ejecutarse por fuera del periodo establecido para la rutina del mantenimiento preventivo (tres días hábiles máximo para la rutina del mantenimiento preventivo), el cambio se podrá realizar en las instalaciones y equipos localizados en el sitio donde fueron instalados. Para este efecto, el contratista ha de informar por correo electrónico al supervisor del contrato designado por el Comando General sobre la actividad a ejecutar (fecha, horario, personal que realizará la labor.
8. Mantener los precios unitarios fijos, sin lugar a reajustes durante la ejecución del contrato.
9. Proteger todos los bienes suministrados por la administración durante el tiempo de ejecución del contrato y hasta tanto no sean entregados y recibidos a satisfacción por el Supervisor del contrato.
10. Ejecutar el contrato dentro de los parámetros de costo, tiempo y calidad que se pactó.
11. Se debe instalar las partes y/ó repuestos nuevos y originales autorizados por casa fabricante.
12. Garantizar que las partes de los equipos reparadas o cambiadas en la ejecución de la presente contratación funcionarán en perfectas condiciones. Si alguna parte reparada o cambiada de los equipos, llegare a fallar, el contratista se compromete a cambiarla por una igual o de superiores características, sin costo alguno para el Ministerio.
13. Todas las demás obligaciones que le sean inherentes y conexas al objeto contractual.

RESERVA

El contratista debe comprometerse a no divulgar y/o reproducir la información y la documentación que actualmente tiene el Ministerio de Defensa Nacional, Comando General de las Fuerzas Militares que se vea obligado a conocer como producto de la ejecución del presente proceso. así como Velar por la confidencialidad de los lugares que conozca en tal sentido el Comando General efectuará el respectivo estudio de seguridad y confidencialidad del personal asignado para la ejecución del contrato. en el evento de que alguna persona no apruebe el estudio realizado por la oficina de seguridad, se comprometerá a cambiarlo de manera inmediata, en igual sentido se compromete a que el personal asignado no será cambiado durante la vigencia del contrato, salvo por expresa solicitud o autorización del Comando General de las FFMM.

PERFIL DEL PERSONAL REQUERIDO EN LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO:

INGENIERO ELECTRÓNICO:
NOMBRE: JUAN FERNANDO ARBOLEDA GÓMEZ
Documento: C.C. No. 1037629977
Celular No. 3012163879
Dirección: Calle 26 Sur #43A – 41 Envigado

Correo: ferchoarbo@gmail.com

Notas:

- Durante la ejecución del contrato, si se requiere reemplazar el perfil aportado por otro, éste deberá tener un perfil profesional igual o superior al que va a ser reemplazado, y cumplir con los requerimientos estipulados en la invitación pública.
- Deberá informarse al supervisor, de tal situación, con mínimo 5 días calendario de antelación, anexando la hoja de vida del nuevo funcionario.
- La supervisión podrá solicitar al contratista en cualquier momento, información sobre el cumplimiento de aportes al sistema de seguridad social del personal contratado por prestación de servicios. El contratista atenderá esta solicitud con el detalle requerido y en el plazo razonable que la supervisión haya fijado.

El contratista deberá cumplir todas las normas de seguridad industrial en la ejecución del contrato.

El contratista deberá asumir la responsabilidad en el manejo del personal empleado, así como la seguridad y responsabilidad de los elementos y materiales que se requieran para el desarrollo de la misma.

OBLIGACIONES PARA EL CONTROL DE LOS ASPECTOS E IMPACTOS AMBIENTALES:

ASPECTOS AMBIENTALES	IMPACTOS AMBIENTALES	OBLIGACIONES PARA EL CONTROL DE LOS ASPECTOS E IMPACTOS AMBIENTALES IDENTIFICADOS.
Generación de residuos	Contaminación de suelo y agua.	El contratista deberá garantizar la gestión ambientalmente adecuada de los residuos peligrosos, tales como residuos eléctricos y electrónicos, y material contaminado con aceites y lubricantes, teniendo en cuenta la normatividad nacional vigente sobre almacenamiento, transporte, manejo y disposición final. En la Ejecución del contrato deberá presentar registro de cantidad, caracterización y destino (disposición o aprovechamiento) de los residuos peligrosos generados, y deberá entregar al supervisor del contrato los certificados de disposición final o aprovechamiento con empresas que cuenten con licencia ambiental vigente. Teniendo en cuenta que estos se deben almacenar en el COGFM por mínimo 5 años. Deberá contar con las hojas de seguridad de todos los residuos peligrosos que se generan. Deberá verificar el cumplimiento de las obligaciones del transportador, en cada entrega de residuos peligrosos, para esto entregara una lista de verificación, que se deberá anexar al informe de supervisión.

5. CONSIDERACIONES ESPECIALES:

No se realizan observaciones, ni consideración adicional respecto de los informes de evaluación y antecedentes del proceso.

6. RECOMENDACIÓN COMITÉ DE ADQUISICIONES:

Los miembros del Comité de Adquisiciones, una vez escuchados los antecedentes del proceso y de conformidad con los conceptos emitidos por los comités jurídico, técnico y económico, recomiendan al señor Director Administrativo y Financiero del COGFM, ADJUDICAR el Proceso de Mínima Cuantía No. 230COGFM DIADF 2025 cuyo objeto es: "...CONTRATAR EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A TODO COSTO DEL SISTEMA DE VUELO AÉREO REMOTO SIVAR UBICADO EN EL COMANDO GENERAL DE LAS FF.MM, DE ACUERDO A LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL ANEXO", a la Empresa **SKY MOTION S.A.S., Nit. No. 901119460-6** representada legalmente por el señor **JOHAN SEBASTIAN NARVAEZ GUERRERO** identificado con la cedula de ciudadanía No. 1.088.290.650 expedida en Pereira., hasta por la suma de **OCHO MILLONES DE PESOS MONEDA CORRIENTE ($8.000.000,00)** Incluido IVA y otros impuestos y gravámenes según porcentaje que aplique y demás impuestos que se causen por el hecho de su celebración, ejecución y liquidación, de conformidad con los precios ofertados y las especificaciones técnicas.

No siendo otro el objeto de la presente se da por terminada y para constancia firman los que en ella intervinieron:

COMITÉS EVALUADORES

PD. JOSE IGNACIO SANCHEZ HERRERA
Comité Jurídico Evaluador

CP. PORRAS BOHORQUEZ JHON
Comité Técnico Evaluador

PS. DIEGO FERNANDO PARDO GARZON
Comité Económico Evaluador

COMITÉ DE ADQUISICIONES

PS. PEDRO MAURICIO SANABRIA URIBE
Abogado DIADF

CT. JAISSON HERBEY VARELA GUERRERO
Jefe Área Financiera

MY. GARCIA MONCADA JORGE ELIECER
Gerente de Proyecto

SECRETARIO TÉCNICO DEL COMITÉ DE ADQUISICIONES

CT. MARIO HUGO VALLEJO VARGAS
Jefe Área de Contratación

7. DECISIÓN:

El Director Administrativo y Financiero del COGFM, acoge la recomendación efectuada por el Comité de Adquisiciones y procede a ADJUDICAR el Proceso de Mínima Cuantía No. 230COGFM DIADF 2025 cuyo objeto es: "...CONTRATAR EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A TODO COSTO DEL SISTEMA DE VUELO AÉREO REMOTO SIVAR UBICADO EN EL COMANDO GENERAL DE LAS FF.MM, DE ACUERDO A LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL ANEXO", a la Empresa **SKY MOTION S.A.S., Nit. No. 901119460-6** representada legalmente por el señor **JOHAN SEBASTIAN NARVAEZ GUERRERO** identificado con la cedula de ciudadanía No. 1.088.290.650 expedida en Pereira., hasta por la suma de **OCHO MILLONES DE PESOS MONEDA CORRIENTE ($8.000.000,00)** Incluido IVA y otros impuestos y gravámenes según porcentaje que aplique y demás impuestos que se causen por el hecho de su celebración, ejecución y liquidación, de conformidad con los precios ofertados y las especificaciones técnicas. Así:

OFERTA ECONÓMICA:

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	VALOR UNITARIO DE REFERENCIA	VALOR TOTAL DE REFERENCIA	SKY MOTION S.A.S			
						VALOR UNITARIO	IVA	VALOR UNITARIO INCLUIDO IVA	VALOR TOTAL
MANTENIMIENTO PREVENTIVO									
1.1	Mantenimiento preventivo a 2 sistemas de vuelo aéreo remoto SIVAR de reconocimiento y seguridad de estructuras físicas en tierra, tanto en sus componentes electrónicos como mecánicos donde se inspeccionará todos y cada uno de los elementos que integran el equipo a verificar.	6	UN	593,700.00	3,562,200.00	420,168.07	79,831.93	500,000.00	3,000,000.00
VALOR TOTAL MANTENIMIENTO PREVENTIVO					**3,562,200.00**				**3,000,000.00**
MANTENIMIENTO CORRECTIVO									
2.1	Suministro de Batería de vuelo inteligente DJI Mavic 3T. De acuerdo a especificación técnica.	1	UN	1,258,860.00	1,258,860.00	873,949.58	166,050.42	1,040,000.00	1,040,000.00
2.2	Suministro Batería de vuelo inteligente DJI Mavic 2 Enterprise Dual. De acuerdo a especificación técnica.	1	UN	1,325,090.00	1,325,090.00	1,050,420.17	199,579.83	1,250,000.00	1,250,000.00
2.3	Suministro Hélices de bajo ruido DJI Mavic 3T. De acuerdo a especificación técnica.	1	UN	114,980.00	114,980.00	96,621.85	18,358.15	114,980.00	114,980.00
2.4	Suministro Hélices de bajo ruido DJI Mavic 2 Enterprise Dual. De acuerdo a especificación técnica.	1	UN	205,325.00	205,325.00	126,050.42	23,949.58	150,000.00	150,000.00
2.5	Suministro e Instalación Servomotores DJI Mavic 3T. De acuerdo a especificación técnica	1	UN	918,204.00	918,204.00	630,252.10	119,747.90	750,000.00	750,000.00
2.6	Suministro e Instalación Servomotores DJI Mavic 2 Enterprise dual. De acuerdo a especificación técnica	1	UN	893,214.00	893,214.00	588,235.29	111,764.71	700,000.00	700,000.00
2.7	Suministro e Instalación Vidrio templado protector Smart controller. De acuerdo a especificación técnica.	1	UN	61,560.00	61,560.00	42,016.81	7,983.19	50,000.00	50,000.00
VALOR TOTAL MANTENIMIENTO CORRECTIVO					**4,777,233.00**				**4,054,980.00**
VALOR TOTAL PREVENTIVO - CORRECTIVO					**8,339,433.00**				**7,054,980.00**

Nota: se cubre el 100% del SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO A TODO COSTO PARA 2 DRONES EQUIPO 1: MAVIC 2 ENTERPRISE DUAL EQUIPO 2: MAVIC 3T MODELO M3T por la suma de **TRES MILLONES DE PESOS ($3,000,000.00) M/CTE INCLUIDO IMPUESTOS Y DEMAS EROGACIONES**.

Para el cubrimiento de la necesidad del MANTENIMIENTO CORRECTIVO A TODO COSTO PARA 2 DRONES EQUIPO 1: MAVIC 2 ENTERPRISE DUAL EQUIPO 2: MAVIC 3T MODELO M3T- BOLSA DE REPUESTOS, se dispone de la suma de **CINCO MILLONES DE PESOS ($5,000,000.00) M/CTE** presupuesto que se encuentra respaldado por el certificado de disponibilidad presupuestal No 23725 de fecha 19 de febrero de 2025; Este será de tracto sucesivo conforme a demanda y/o hasta agotar el presupuesto restante posterior cubrimiento del Lote No. 1.

El contratista deberá tener en cuenta que la diferencia entre el valor lote No. 1 de los Mantenimientos Preventivos incluido IVA (Según Aplique), vs el valor del contrato será el Presupuesto Oficial para Los mantenimientos Correctivos y/o BOLSA DE REPUESTOS LOTE 2 ((Incluye incorporación de repuestos nuevos, originales y mano de obra certificada en los equipos y repuestos cuando aplique según el elemento), para los dos sistemas de vuelo aéreo remoto (drone), incluido IVA (Según Aplique).

En el evento que no se requieran elementos de la BOLSA DE REPUESTOS, durante la ejecución del contrato. Los dineros destinados para este tipo de mantenimiento deberán ser reintegrados.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

ITEM	DESCRIPCION DEL ELEMENTO	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD DE SERVICIOS DE MANTENIMIENTOS POR MAQUINA	TOTAL MANTENIMIENTOS
1	SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO A TODO COSTO (Incluye: Suministro de insumos y mano de obra) PARA 2 DRONES EQUIPO 1: **MAVIC 2 ENTERPRISE DUAL** EQUIPO 2: **MAVIC 3T MODELO M3T**			
1.1.	Mantenimiento preventivo a 2 sistemas de vuelo aéreo remoto SIVAR de reconocimiento y seguridad de estructuras físicas en tierra, tanto en sus componentes electrónicos como mecánicos donde se inspeccionará todos y cada uno de los elementos que integran el equipo a verificar, así: **Inspección visual y de software:** Examinar el dron en busca de daños externos e internos, como grietas, abolladuras o signos de desgaste en las hélices, el chasis y otros componentes del motor por separado para comprobar si giran libremente, verificar el estado del cableado y las uniones de soldadura y realizar lubricación de las partes móviles, apriete de cualquier tornillo o componente suelto, adicional se deberá verificar los logs del sistema de la aeronave y del control. **Revisión del Estabilizador gimbal y la Cámara:** verificar que el cardán (gimbal) pueda girar sin problemas, el estado de la cámara y sus componentes. **Limpieza:** realizar limpieza de todas las partes del dron, incluidas las hélices, el fuselaje, motores y la cámara, para eliminar el polvo, la suciedad y otros residuos que puedan afectar su rendimiento además de realizar la lubricación a todas las partes móviles que correspondan. **Actualización del firmware:** Verificar si hay actualizaciones disponibles, las cuales deberán ser instaladas para garantizar que esté utilizando la última versión del software y de la estación de control. **Calibración del sistema de navegación:** Realizar calibración de la brújula y el sistema de posicionamiento para garantizar una navegación precisa y estable del dron, verificar el estado del IMU (Unidad de Medición Inercial) y realizar una calibración avanzada si es necesario. **Comprobación de la batería:** Verificar el estado de la batería del dron y comprobar su capacidad de carga y descarga. En caso de ser necesario se deberán calibrar las baterías para garantizar un rendimiento óptimo, las baterías se cargarán según las recomendaciones del fabricante. **Revisión de los registros de vuelo:** Revisar los registros de vuelo del dron para identificar posibles problemas o anomalías en su funcionamiento y tomar las medidas necesarias para corregirlos. **Prueba de vuelo:** Realizar pruebas de vuelo cortas y controladas para verificar que todos los sistemas del dron funcionen correctamente y que no haya problemas de estabilidad o control.	SERVICIO	3	6
2	**MANTENIMIENTO CORRECTIVO A TODO COSTO PARA 2 DRONES**			

	EQUIPO 1: **MAVIC 2 ENTERPRISE DUAL** EQUIPO 2: **MAVIC 3T MODELO M3T** Bolsa de posibles repuestos (Incluye incorporación de repuestos nuevos, originales y mano de obra certificada en los equipos y repuestos cuando aplique según el elemento), para los dos sistemas de vuelo aéreo remoto (drone) del Comando General de las Fuerzas Militares, con el fin de garantizar el correcto funcionamiento y conservación de este, de acuerdo a las características relacionadas a continuación:		
2.1	Suministro de Batería de vuelo inteligente DJI Mavic 3T	UNIDAD	1
2.2	Suministro Batería de vuelo inteligente DJI Mavic 2 Enterprise Dual	UNIDAD	1
2.3	Suministro Hélices de bajo ruido DJI Mavic 3T	UNIDAD	1
2.4	Suministro Hélices de bajo ruido DJI Mavic 2 Enterprise Dual	UNIDAD	1
2.5	Suministro e Instalación Servomotores DJI Mavic 3T	UNIDAD	1
2.6	Suministro e Instalación Servomotores DJI Mavic 2 Enterprise dual	UNIDAD	1
2.7	Suministro e Instalación Vidrio templado protector Smart controller	UNIDAD	1

OTRAS ESPECIFICACIONES DE OBLIGATORIO CUMPLIMIENTO
Se presentará al Supervisor del contrato, un informe técnico con las novedades presentadas o correcciones que se hayan realizado en el mantenimiento de los equipos, en caso de presentarse un problema se deberá especificar un tiempo de solución de la novedad presentada.
Si en el desarrollo de cualquiera de los mantenimientos, EL CONTRATISTA, daña alguna pieza o por el cambio de esta o se dañe el equipo, asume la responsabilidad y reemplazara y cambiará el equipo o la parte averiada, por una de igual marca, nueva sin costo adicional, con iguales o superiores características funcionales, para asegurar este cumplimiento, estas actividades se realizarán con el acompañamiento de personal de la entidad que tenga conocimiento en la solución.
Si una vez realizado el mantenimiento, alguno de los equipos sistemas de vuelo aéreo remoto (dron), presenta fallas durante la ejecución del contrato, es responsabilidad del contratista la reparación y de arreglo de este.
se debe garantizar que todos los repuestos o elementos requeridos para solucionar cualquier incidente que se presente con los equipos sistemas de vuelo aéreo remoto (dron), deberán ser nuevos, orígínales, y no re manufacturados, de fabricación, comercialización o distribución autorizada por la casa fabricante de los equipos.
La visita de mantenimiento se debe efectuar según programación acordada entre el contratista y el supervisor de contrato, expuestos en el cronograma de actividades que se suscribirá y aprobará, dentro de los cinco (5) días siguientes al perfeccionamiento del contrato, el mantenimiento preventivo y correctivo deberá ser realizado en el comando general de las FFMM debido a su operatividad en el sector, si en caso de ser requerido para mantenimientos de mayor nivel, este será coordinado con previa autorización del supervisor y así mismo, cuando sea necesario el contratista autoriza visitas al laboratorio o centro técnico autorizado donde se encuentre el equipo hasta el retorno del mismo a la unidad.
Deberá contar con un medio de comunicación (teléfono celular) donde se pueda contactar el equipo de trabajo del contratista y el Centro de Monitoreo del Grupo de Seguridad.
Durante el plazo de ejecución, debe contar con disponibilidad en sitio 24X7 NBD (Next Business Day) por necesidad o requerimiento específico, siempre que dicho requerimiento esté relacionado directamente con el inventario de equipos de los sistemas del objeto contractual.
El contratista deberá contar con toda la herramienta, elementos y equipos necesarios para la ejecución del contrato.
El contratista deberá garantizar que el personal asignado para el presente contrato cuenta con las normas de seguridad industrial y será responsabilidad exclusiva del contratista en cualquier situación de Riesgo y salud en el trabajo que se presente.
El contratista se comprometerá con el Comando General de las FF.MM., una vez adjudicado el contrato, a presentar ante el supervisor del contrato la información requerida del personal que adelantará los trabajos en las instalaciones, con el fin de llenar el respectivo estudio de seguridad personal correspondiente, en las condiciones que establezca el COGFM. En caso de que alguna o algunas personas sean motivo de observaciones por parte del COGFM una vez adelantado el citado estudio de seguridad, el contratista deberá reemplazarla(s) para reiniciar el estudio nuevamente. Adicionalmente en el evento en que por necesidad se requiera entrar a un trabajador que no cuente con autorización de ingreso a las instalaciones del Comando General este será a cargo y por cuenta del contratista quien deberá presentar por escrito al supervisor por lo menos con tres (03) días de anterioridad informando los datos de la persona a ingresar, mientras se adelantan los estudios de seguridad, Así mismo, entregará y tendrá en cuenta lo siguiente: • Hacer firmar promesa de reserva a todo el personal que intervenga en la prestación del servicio en el presente contrato. • Todos y cada uno de los empleados del contratista deberá entregar al Grupo de Seguridad para la realización del estudio de seguridad la siguiente documentación, sin costo alguno para el COGFM: • Copia cedula de ciudadanía. • Antecedentes de procuraduría, fiscalía, policía nacional y certificado judicial no mayor a treinta (30) días. • Seguridad social y ARL
REQUISITOS AMBIENTALES
El contratista debe cumplir con la normativa ambiental vigente en cuanto al almacenamiento, transporte, aprovechamiento, recuperación, tratamiento y/o disposición final de los residuos peligrosos, ordinarios o especiales generados en la ejecución del contrato, tales como aceite industrial usado, material impregnado de grasas y otras sustancias químicas, toxicas o radioactivas.

En la Ejecución del contrato el contratista deberá entregar al supervisor del contrato, los cuales se anexarán en el informe de supervisión:

9. Registro de cantidad, caracterización y destino (disposición o aprovechamiento) de los residuos peligrosos, ordinarios o especiales generados en la ejecución del contrato.
10. Hojas de seguridad de todos los residuos peligrosos que se generen, las cuales deberá entregar al supervisor del contrato.
11. Los repuestos que se cambien deberán contar con certificado de disposición final.
12. Lista de verificación del transportista.
13. Copia del manifiesto de recolección, transporte.
14. Licencias ambientales para el tratamiento, almacenamiento y disposición de residuos peligrosos.
15. Certificados de disposición final o aprovechamiento con empresas que cuenten con licencia ambiental vigente.
16. Visto bueno del Departamento Conjunto Ambiental y de Gestión del Riesgo de Desastre, para verificar el cumplimiento de los documentos entregados por el contratista.

El Contratista debe garantizar que los envases y embalajes de los materiales suministrados son reciclables o reutilizables, los cuales deben contar con sello ambiental de los envases y embalajes

El contratista debe presentar Registros de calibración que se utilizaran para el proceso de mantenimiento, emitido por una entidad certificada por la ONAC, este certificado de calibración, el cual no puede superar un año de vigencia, de lo contrario el documento no será válido.

Deberá verificar el cumplimiento de las obligaciones del transportador, en cada entrega de residuos peligrosos, para esto entregará una lista de verificación, que deberá ser entregada al supervisor del contrato.

Los mantenimientos se deberán realizar bajo todos los protocolos de Bioseguridad contemplados por el gobierno nacional o las normas que se promulguen dentro de las instalaciones del COGFM.

EQUIPO DE SOPORTE

En el evento de que por alguna circunstancia que requiera reparación temporal en sitio de los equipos existentes en sistemas de vuelo aéreo remoto (dron), estos por la seguridad de la Institución, deberán repararse en un término de 36 horas; si el daño persiste y hay necesidad de retirar los equipos, se deberá prever un equipo de reemplazo que permita la verificación del complejo militar can. Este servicio se prestará sin ningún costo adicional para el COGFM.

OTRAS CONDICIONES DE OBLIGATORIO CUMPLIMIENTO

En caso de reportarse un incidente en los equipos de sistemas de vuelo aéreo remoto (drone), el personal deberá presentarse en sitio dentro de las (4) horas siguientes al reporte del incidente.

Se atenderán todos los requerimientos de servicio para atender problemas que presenten los equipos de sistemas de vuelo aéreo remoto (drone), así:
La forma como se prestará y se escalará este tipo de requerimientos de mantenimiento será el siguiente:

5. Se llamará al Centro De Atención Telefónica suministrado por el contratista
6. Se brindará soporte telefónico para resolver y/o diagnosticar el problema.
7. Si el problema no tiene solución telefónica, este es escalado y asignado a alguno de los técnicos o ingenieros de soporte, por parte del contratista.
8. El personal deberá presentarse en sitio dentro de las (4) horas siguientes al reporte del incidente en las instalaciones del Grupo de Seguridad del Comando General.

El contratista deberá contar con personal capacitado o certificado en el mantenimiento a todo costo y bolsa de repuestos para 2 drones, con los que cuenta actualmente el COGFM de acuerdo al perfil profesional requerido en la ejecución del contrato.

Al momento de la instalación de los repuestos a utilizar, el contratista, deberá entregar certificación de los repuestos donde conste que los elementos son nuevos y originales, de igual forma se entregaran en su empaque original, rotulados con nombre del elemento y numero de parte.

El contratista podrá suministrar los repuestos que no estén previstos en la bolsa de repuestos, siempre y cuando tengan relación directa con el objeto del contrato, con un plazo máximo de dos (02) días hábiles, de acuerdo con los precios de mercado, previa solicitud del supervisor del contrato.

De requerirse otros servicios que no estén contempladas dentro de las especificaciones técnicas y sea acorde al objeto del contrato, este será incluido previa realización de tres (3) cotizaciones incluida la del contratista, de la siguiente forma:

a. Cuando el valor cotizado por el contratista es el más alto de las tres cotizaciones y si está por encima del 20% del promedio de las otras dos (2) cotizaciones, se tomará como precio del servicio a suministrar, el menor precio de las otras dos (2) cotizaciones y no se tendrá en cuenta la del contratista.
b. Cuando el valor cotizado por el contratista está dentro de los precios del mercado, se tomará como precio del servicio a suministrar el menor precio de las tres (3) cotizaciones.
c. Cuando el valor cotizado por el contratista es el más bajo de los precios del mercado, se tomará como precio del servicio a suministrar el precio cotizado por el contratista.

Según corresponda, cualquiera de las anteriores variables requiere autorización expresa y escrita del Ordenador del Gasto para la ejecución.

TRANSFERENCIA DE CONOCIMIENTO

Se debe contar con mínimo una transferencia de conocimiento a nivel operador, aplicación de software de visualización y para SEIS (6) personas del Grupo de Seguridad del COGFM quienes se desempeñarán como los operarios de los equipos.

GARANTÍA TÉCNICA

El término de la garantía técnica o garantía legal de conformidad con el art. 7, 8, 9 y 11 de la ley 1480 de 2011. para los bienes suministrados será de doce (12) meses, contados a partir de la suscripción del acta de recibo a satisfacción de los bienes firmada por parte del representante de la empresa o su representante autorizado y el supervisor del contrato.

Es obligación, en los términos de la ley 1480 de 2011, de todo productor y/o proveedor responder por la calidad, idoneidad, seguridad y el buen estado y funcionamiento de los bienes suministrados.

Los repuestos suministrados e instalados en el desarrollo de la instalación, configuración y puesta en funcionamiento tendrán como mínimo una garantía de 12 meses.

En caso de que la prestación del servicio resulte defectuosa, el contratista deberá reponerlo dentro de las veinticuatro (24) horas siguientes contadas a partir del requerimiento por parte del supervisor. Estarán a cargo del contratista todos los costos en que deba incurrir en el cumplimiento de su deber de garantía.

El servicio a reponer, en caso de haberse declarado defectuoso, debe ser prestado en el mismo lugar pactado en el contrato y deberá cumplir con las especificaciones técnicas, indicadas en el Anexo de especificaciones técnicas del presente pliego de condiciones, de lo contrario no se aceptará la garantía técnica, sino que se hará efectiva la garantía única de cumplimiento por el amparo de calidad de los servicios.

Se deberá garantizar que todos los repuestos a suministrar dentro del objeto contractual sean nuevos, originales y no remanufacturados, de conformidad con las especificaciones técnicas exigidas. Así mismo, se obliga a reemplazar a sus expensas aquellos elementos y partes descritos en el presente anexo que resulten de mala calidad, con defectos de fabricación o que fallen durante la operación.

En el caso que se requiera retirar los equipos para la incorporación del repuesto, se debe entregar por el personal técnico que retira el elemento, un diagnóstico del daño de este en un tiempo no superior a 48 horas y un diagnóstico no superior a 4 días calendario por el laboratorio que verificara y pondrá en funcionamiento nuevamente el elemento retirado y se entregará un reporte técnico por escrito de la novedad presentada donde se detalle cambio de piezas y elementos reparados, lo anterior previa autorización del supervisor del contrato.

Si un mantenimiento es requerido para normalizar la operación del equipo, y este debe ser efectuado en el laboratorio, el embalaje, seguros, traslado y desmonte de los equipos que se encuentren defectuosos estarán a cargo del contratista sin ningún costo adicional para el Ministerio de Defensa Comando General. Por lo que será responsabilidad única del contratista.

El contratista que realice los mantenimientos preventivos y correctivos de acuerdo a las especificaciones técnicas del presente proceso deberá contar con certificación de la casa fabricante o representante de fábrica que los avale para dicho mantenimiento.

La instalación y puesta en funcionamiento de uno o varios elementos posterior a la incorporación del repuesto estarán a cargo del contratista; al igual que su instalación en el sitio para su puesta en funcionamiento, sin que esto genere ningún costo adicional para el Ministerio de Defensa - Comando General

CRONOGRAMA DE INTERVENCIÓN

3. Dentro de los 4 días hábiles siguientes al acta de inicio del contrato el contratista deberá presentar el CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN, el cual deberá ser avalado por el supervisor del Contrato, ajustándose al horario establecido por las diferentes áreas del Comando General para minimizar el impacto operativo sobre las mismas.
4. Junto con la entrega del cronograma el contratista deberá presentar un programa de trabajo, que permita establecer el orden y duración de cada una de las actividades requeridas en el mantenimiento preventivo.

PERSONAL

13. Dentro de los 4 días hábiles siguientes al inicio del plazo de ejecución del contrato el contratista deberá presentar las hojas de vida y certificados que haya lugar del personal que realizará las actividades descritas en el presente anexo, para aprobación del supervisor del contrato o quien haga sus veces.
14. El personal que se emplee para la ejecución de los diferentes trabajos debe ser responsable, idóneo, poseer la suficiente práctica experiencia e idoneidad y conocimientos para que sus trabajos sean aceptados por el Supervisor, así como las certificaciones que se requieran para la ejecución de las obligaciones del contrato.
15. El personal no tendrá vinculación laboral con el Comando General, por lo cual es responsabilidad exclusiva del Contratista el pago honorario, seguridad social y prestaciones.
16. El contratista se responsabiliza por cualquier trabajo mal ejecutado o que no funcione en contra de las normas de estabilidad y calidad y serán pagados por cuenta del contratista.
17. Todo el personal del contratista debe estar debidamente uniformado e identificado.
18. El contratista está obligado a contar con el personal necesario para la prestación del servicio.
19. Cuando a juicio de la Supervisión, el personal al servicio resultare insuficiente o sin la experiencia necesaria, el contratista procederá a contratar el personal que haga falta y la mano de obra calificada que se requiera o cambiarlo.
20. El personal que emplee el contratista será de su libre elección y remoción. No obstante, lo anterior, El supervisor se reserva el derecho de solicitar al contratista el retiro o traslado de cualquier trabajador suyo; este reemplazo se debe realizar dentro los 3 días calendario siguientes a la solicitud.
21. Anexar "carta de compromiso", mediante la cual se compromete a prestar sus servicios, en las condiciones y dedicaciones establecidas por la Entidad Dentro de los 2 días hábiles siguientes al acta de inicio del contrato.
22. Establecer un acuerdo de confidencialidad a nombre del Comando General y los ingenieros y/o personal que se incluya en la ejecución del contrato, los cuales deberán cumplir con todos los requisitos de seguridad mínimos exigidos por la institución y la normativa vigente, para guardar la confidencialidad y la reserva de toda información o documentación que le haya sigo asignada en desarrollo de sus obligaciones contractuales Dentro de los 2 días hábiles siguientes al acta de inicio del contrato.
23. Así mismo, debe aceptar y permitir que el Comando General efectúe los estudios de seguridad que considere necesarios para garantizar la seguridad de su infraestructura computacional e información, del personal que el contratista asigne para la ejecución del contrato. Para tal efecto, deberá aportar la documentación requerida Dentro de los 2 días hábiles siguientes al acta de inicio del contrato.

24. El contratista deberá disponer del personal con el que va a realizar las actividades del presente contrato en el horario laboral del Comando General el cual es de lunes a viernes de las 08:00 a 17:00 horas, en caso de imprevistos se coordinara estas actividades entre el supervisor del contrato y el contratista.
MATERIALES
14. Aportar todos los materiales que sean necesarios para el mantenimiento de los equipos, estos se cuentan por el contratista y colocados en sitio, con costos a su cargo. Así mismo, deberá considerar en su propuesta todos aquellos factores que incidan en su suministro. Todos los costos que demanden la compra, exploración, explotación, procesamiento, transporte, manejo, vigilancia, etc., de dichos materiales serán por cuenta del contratista, quien además deberá asumir los riesgos consecuentes por pérdida, deterioro o mala calidad de estos. 15. Cuando el material sea rechazado por la Supervisión, el contratista a su costa, deberá retirarlo y reemplazarlo. 16. Las aprobaciones, por parte de la Supervisión, de los materiales, no exoneran al contratista de su responsabilidad por la calidad del funcionamiento de los equipos. 17. Aportar toda la maquinaria, equipos y herramientas necesarios para la adecuada y óptima ejecución de las actividades técnicas, estos se cuentan por el contratista y colocados en sitio, con costos a su cargo. 18. La reparación y mantenimiento de las maquinarias, equipos y herramientas es por cuenta exclusiva del contratista, lo mismo que los combustibles, lubricantes y demás que se requieran. 19. El transporte, manejo y vigilancia de las maquinarias, equipos y herramientas son de cargo del contratista, quien deberá asumir todos los riesgos por pérdida, daño, deterioro, etc., de los mismos. 20. Disponer materiales, equipos y mano de obra que sean necesarios para el mantenimiento preventivo y correctivo e instalación de repuestos. Así mismo, deberá considerar las diversas fuentes de materiales y tener en cuenta en su propuesta todos aquellos factores que incidan en su ejecución. La mano de obra en la ejecución de correctivos incluya o no el cambio de repuestos, ha de ejecutarse por fuera del período establecido para la rutina del mantenimiento preventivo (tres días hábiles máximo para la rutina del mantenimiento preventivo), el cambio se podrá realizar en las instalaciones y equipos localizados en el sitio donde fueron instalados. Para este efecto, el contratista ha de informar por correo electrónico al supervisor del contrato designado por el Comando General sobre la actividad a ejecutar (fecha, horario, personal que realizará la labor. 21. Mantener los precios unitarios fijos, sin lugar a reajustes durante la ejecución del contrato. 22. Proteger todos los bienes suministrados por la administración durante el tiempo de ejecución del contrato y hasta tanto no sean entregados y recibidos a satisfacción por el Supervisor del contrato. 23. Ejecutar el contrato dentro de los parámetros de costo, tiempo y calidad que se pactó. 24. Se debe instalar las partes y/ó repuestos nuevos y originales autorizados por casa fabricante. 25. Garantizar que las partes de los equipos reparadas o cambiadas en la ejecución de la presente contratación funcionarán en perfectas condiciones. Si alguna parte reparada o cambiada de los equipos, llegare a fallar, el contratista se compromete a cambiarla por una igual o de superiores características, sin costo alguno para el Ministerio. 26. Todas las demás obligaciones que le sean inherentes y conexas al objeto contractual.
RESERVA
El contratista debe comprometerse a no divulgar y/o reproducir la información y la documentación que actualmente tiene el Ministerio de Defensa Nacional, Comando General de las Fuerzas Militares que se vea obligado a conocer como producto de la ejecución del presente proceso. así como Velar por la confidencialidad de los lugares que conozca en tal sentido el Comando General efectuará el respectivo estudio de seguridad y confidencialidad del personal asignado para la ejecución del contrato. en el evento de que alguna persona no apruebe el estudio realizado por la oficina de seguridad, se comprometerá a cambiarlo de manera inmediata, en igual sentido se compromete a que el personal asignado no será cambiado durante la vigencia del contrato, salvo por expresa solicitud o autorización del Comando General de las FFMM.

PERFIL DEL PERSONAL REQUERIDO EN LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO:

INGENIERO ELECTRÓNICO:
NOMBRE: JUAN FERNANDO ARBOLEDA GÓMEZ
Documento: C.C. No. 1037629977
Celular No. 3012163879
Dirección: Calle 26 Sur #43A – 41 Envigado
Correo: ferchoarbo@gmail.com

Notas:

- Durante la ejecución del contrato, si se requiere reemplazar el perfil aportado por otro, éste deberá tener un perfil profesional igual o superior al que va a ser reemplazado, y cumplir con los requerimientos estipulados en la invitación pública.
- Deberá informarse al supervisor, de tal situación, con mínimo 5 días calendario de antelación, anexando la hoja de vida del nuevo funcionario.
- La supervisión podrá solicitar al contratista en cualquier momento, información sobre el cumplimiento de aportes al sistema de seguridad social del personal contratado por prestación de servicios. El contratista atenderá esta solicitud con el detalle requerido y en el plazo razonable que la supervisión haya fijado.

El contratista deberá cumplir todas las normas de seguridad industrial en la ejecución del contrato.

El contratista deberá asumir la responsabilidad en el manejo del personal empleado, así como la seguridad y responsabilidad de los elementos y materiales que se requieran para el desarrollo de la misma.

OBLIGACIONES PARA EL CONTROL DE LOS ASPECTOS E IMPACTOS AMBIENTALES:

ASPECTOS AMBIENTALES	IMPACTOS AMBIENTALES	OBLIGACIONES PARA EL CONTROL DE LOS ASPECTOS E IMPACTOS AMBIENTALES IDENTIFICADOS.
Generación de residuos	Contaminación de suelo y agua.	El contratista deberá garantizar la gestión ambientalmente adecuada de los residuos peligrosos, tales como residuos eléctricos y electrónicos, y material contaminado con aceites y lubricantes, teniendo en cuenta la normatividad nacional vigente sobre almacenamiento, transporte, manejo y disposición final. En la Ejecución del contrato deberá presentar registro de cantidad, caracterización y destino (disposición o aprovechamiento) de los residuos peligrosos generados, y deberá entregar al supervisor del contrato los certificados de disposición final o aprovechamiento con empresas que cuenten con licencia ambiental vigente. Teniendo en cuenta que estos se deben almacenar en el COGFM por mínimo 5 años. Deberá contar con las hojas de seguridad de todos los residuos peligrosos que se generan. Deberá verificar el cumplimiento de las obligaciones del transportador, en cada entrega de residuos peligrosos, para esto entregara una lista de verificación, que se deberá anexar al informe de supervisión.

Cordialmente;

ORDENADOR DEL GASTO

TC. GEOVANNY ANDRES SUAREZ PENAGOS
Director Administrativo y Financiero del COGFM

Vo. Bo: CT. MARIO HUGO VALLEJO VARGAS
Jefe Área de Contratación del COGFM

PS. DIEGO FERNANDO PARDO GARZON
Comité Económico Evaluador

Proyectó: PS. JHON FREDY GALVIS MUÑOZ
Abogado ARCON

Revisó: PS. GUILLMAR MILLAN ZUÑIGA
Asesor Jurídico DIADF.