ANEXO ESPECIFICACIONES TECNICAS LOTE 1 ESM Y RIOHACHA

- El mantenimiento incluye el suministro de todos los elementos o repuestos aplicables según el equipo, de acuerdo con el manual o instrucciones del fabricante.

- Los trabajos serán ejecutados en las instalaciones del establecimiento de sanidad militar del CACOM3 y Radar en Riohacha - Guajira, como se describe a continuación.

- La adjudicación será por el valor del presupuesto para cada lote hasta agotarlo.

Ubicación: Establecimiento de sanidad militar del CACOM-3 en adelante ESM CACOM-3 ubicado en el Comando Aéreo de Combate N.3 (Malambo - Atlántico)

El ESM cuenta con veintitrés (23) aires acondicionados tipo Minisplit con tecnología inverter y tradicional, y de marcas como ECOX, VIKING AIR, HACEB, ELECTROLUX, STAR LIGHT, CONFORTSTAR, INNOVAR, YORK y MIDEA y tres (03) neveras.

Ubicación: Radar de Riohacha ubicado en el batallón de infantería mecanizado No 6. (Riohacha – La Guajira)

El Radar cuenta con 43 aires acondicionados tipo Minisplit con tecnología inverter y tradicional, y de marcas como ECOX, VIKING AIR, HACEB, ELECTROLUX, STAR LIGHT, CONFORTSTAR, INNOVAR, YORK y MIDEA y cinco (05) neveras.

ESPECIFICACION DEL SERVICIO:

Se efectuará una visita inicial al ESM CACOM-3 manteniendo los equipos propuestos en la ficha técnica.

Para mantener operativos los equipos, el servicio de mantenimiento debe cumplir como mínimo las siguientes actividades en las visitas que se deben efectuar, realizando un mantenimiento para cada equipo de la ficha técnica. A Todos se le debe hacer lo descrito en la tabla PREVENTIVO

Se debe verificar la operación del equipo antes de la intervención en compañía con el supervisor y después de otra intervención, verificar el funcionamiento para evitar daños por malas prácticas de mantenimiento del contratista que ocasionan daños de los equipos. De verse deteriorado el óptimo funcionamiento del equipo posterior a la intervención el contratista debe recurrir a todas las medidas necesarias de mantenimiento para que quede operando en óptimas condiciones el equipo durante 24 horas de prueba en temperatura sitiada a 20°c

MANTENIMIENTO PREVENTIVO UNIDAD EVAPORIZADORA		
AIRE ACONDICIONADO 12000 - 18000 - 24000 BTU CONVENCIONAL O INVERTER		
ITEM	**DESCRIPCION**	**UNIDAD**
1	Limpieza del rotor del ventilador	1
2	Lavado de serpentines con químico desincrustante	1

3	Limpieza de bandejas de drenaje y su respectiva tubería	1
4	Realización de lubricación general del equipo en áreas de contacto metálico, engranajes y áreas de tensión mecánico, con grasas y/o aceites resistentes a la humedad y anticorrosivo.	1
5	Verificación de correcto funcionamiento de la tarjeta de control y sus sensores de no operar correctamente recurrir a la acción correctiva de este anexo	1
6	Ajuste de toda la unidad evaporizadora en sus tapas, tuberías.	1
MANTENIMIENTO PREVENTIVO UNIDAD CONDENSADORA		
AIRE ACONDICIONADO 12000 - 18000 - 24000 BTU CONVENCIONAL O INVERTER		
ITEM	**DESCRIPCION**	**UNIDAD**
1	Limpieza de toda la unidad como sea necesario	1
2	Trabajos de anticorrosión removiendo la misma y realizando aplicación de pintura blanca a las partes afectadas	1
3	Lubricación de todas las partes móviles de la unidad	1
4	Ajuste de toda la tornillería de la unidad condensadora y si se evidencia falta de tornillería realizar la medida preventiva necesarias para que estas queden ajustadas.	1
5	Verificación de presión de gas Refrigerante y ajuste de este de acuerdo con los parámetros de operación determinados en el manual y suministro de refrigerante que aplique para el equipo. R-410.	1
MANTENIMIENTO PREVENTIVO UNIDAD ELECTRICA		
AIRE ACONDICIONADO 12000 - 18000 - 24000 BTU CONVENCIONAL O INVERTER		
ITEM	**DESCRIPCION**	**UNIDAD**

1	Realizar verificación de funcionamiento y mantenimiento preventivo de cada uno de los elementos de potencia como: - Condensador - Tarjeta eléctrica - Conectores eléctricos	1
2	Verificación de corriente de operación para la unidad condensadora, motor evaporador y motor refrigerador y si excede la corriente máxima determinada por manual se debe recurrir a acciones correctiva de acuerdo con este anexo. misma y realizando aplicación de pintura blanca a las partes afectadas	1
3	Los mantenimientos preventivos deben como mínimo realizar los siguientes trabajos: - Anticorrosión de las conexiones y aplicación de lubricante dieléctrico. - Ajuste de estas - Limpieza de todas las partes involucrada.	1

A continuación, se relacionan la distribución de los 23 aires instalados en el ESM CACOM-3

AIRES ACONDICIONADOS ESM CACOM-3	
Aire Acondicionado 12.000 BTU	17
Aire Acondicionado 18.000 BTU	4
Aire Acondicionado 24.000 BTU	2

A continuación, se relacionan la distribución de los 43 aires instalados en el Radar Riohacha:

Aires Acondicionados Villa Radar	
	TOTAL
Aire Acondicionado 12.000 BTU	22
Aire Acondicionado 18.000 BTU	10

Aires Acondicionados Zona Operativa

	TOTAL
Aire Acondicionado 18.000 BTU	5

Aires Acondicionados Alojamiento Soldados RHC	
	TOTAL
Aire Acondicionado 12.000 BTU	3
Aire Acondicionado 18.000 BTU	3

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS NEVERAS

MANTENIMIENTO PREVENTIVO NEVERAS	**Cantidad**
✓ Limpiar el interior y exterior con solución tibia y paño suave (sin abrasivos)	1
✓ Revisar sellos de puerta para detectar grietas o deformación	1
✓ Limpiar las serpentinas del condensador (si accesibles) para eliminar polvo y suciedad	1
✓ Comprobar el estado de los estantes y soportes de rack	1
✓ Revisar el sistema de ventilación interna para asegurar flujo de aire uniforme	1
✓ Verificar funcionamiento de sensores de temperatura	1
✓ Revisar las conexiones eléctricas externas y cables de alimentación	1
✓ Probar alarma de puerta abierta y de fallo de energía	1
✓ Inspección general del sistema de refrigeración por técnico certificado	1
✓ Comprobación de niveles de refrigerante (solo por autorizado)	1
✓ Reemplazo de filtros si los hubiera	1
✓ Lubricación y cuidado de partes móviles accesibles	1
✓ Reemplazar sellos degradados	1
✓ Asegurar que bisagras no estén dobladas	1
✓ Asegurar que la nevera está nivelada	1

El tratamiento de corrosión y pintura a soportes y equipos de refrigeración se debe realizar con anticorrosivo del color de la unidad externa para cada una de las unidades, utilizando elementos como lijas, gratas, pulidoras, etc., y a su vez elementos inhibidores de la corrosión para posterior aplicación de pintura a toda la Unidad externa.

A continuación, se relacionan la distribución de las 3 neveras del ESM CACOM-3:

NEVERAS VERTICALES	
NOMBRE	NUMERO INVENTARIO
NEVERA ODONTOLOGIA	8004050000000000000626497

NEVERA DE FISIOTERAPIA	800411000000000000123608
NEVERA DE LABORATORIO	800411000000000000267653

MANTENIMIENTO CORRECTIVO AIRES ACONDICIONADOS Y NEVERAS

Servicio de mantenimiento correctivo a todo costo, incluye accesorios, materiales, equipos y herramientas.

Cada uno de los Mantenimientos a realizar deberá ser autorizado previamente por el Ordenador del gasto, con la cotización e informe técnico del equipo por parte del contratista y solicitud por parte del supervisor del contrato.

NOTA 2: El mantenimiento correctivo se realizará de acuerdo con solicitud y/o necesidad de la Unidad militar, por parte de la supervisión; se debe realizar a los equipos que dentro del mantenimiento preventivo se detectó novedades, la cual debe ser sustentada por el contratista mediante un informe de mantenimiento dentro de los 02 días contados a partir de la orden de servicio.

MANTENIMIENTO CORRECTIVO

Es el trabajo individual realizado por los operarios en cada uno de los equipos y donde una vez ya evidenciado por el mantenimiento preventivo realizado se procede a reemplazar cada uno de los componentes, elementos y partes del equipo que se requieran para poner en puesta de funcionamiento, esta actividad incluye la instalación de piezas propias del equipo que requieran ser instaladas ; vale recordar que para cada uno de estos mantenimientos los operarios deberán contar con la pericia necesaria y el acompañamiento de otro operador o técnico empleado de la empresa contratista por la dificultad de desmonte e instalación de algunos de estos equipos

OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA

- Radar de Riohacha: El Radar de Riohacha se encuentra dentro de las instalaciones del Batallón de Infantería Mecanizado No.6 Cartagena, el Batallón se ubica en el Km 5 vía Maicao, es cercano a Riohacha la capital de La Guajira. Se debe informar a la supervisión del contrato, con 10 días antelación a la fecha programada para la ejecución de los trabajos, para hacer los trámites administrativos requeridos con respecto a los estudios de seguridad y solicitudes internas de ingreso a la Unidad militar.
- Establecimiento de Sanidad Militar: el Establecimiento de Sanidad Militar se encuentra ubicado en el Comando Aéreo de Combate #3 se encuentra en el municipio de Malambo Atlántico a unos 12 Km de Barranquilla. Se debe informar a la supervisión del contrato, con 10 días antelación a la fecha programada para la ejecución de los trabajos, para hacer los trámites administrativos requeridos con respecto a los estudios de seguridad y solicitudes internas de ingreso a la Unidad militar.
- Realizar tramites de firma el Acta de inicio, de común acuerdo con la Supervisión, a más tardar dentro de los cinco (05) días hábiles siguientes a la firma y legalización del presente contrato.
- Dentro de los 5 días siguientes a la notificación del contrato, la empresa deberá presentar al supervisor del contrato el listado del personal que ingresará al CACOM-3 para ejecutar el contrato con su respectivo diligenciamiento de hoja de vida, copia de cédula, certificado de

antecedentes disciplinarios, judiciales y fiscales. Presentar con la firma del acta de inicio.

- El contratista emitirá informe técnico de los equipos de acuerdo a los datos solicitados en forma clara y firmado por el técnico que realiza el trabajo, este informe debe ser aprobado por el supervisor del contrato. En el informe escrito de las actividades realizadas, partes removidas y reemplazadas, se debe anexar evidencia fotográfica que muestre un antes y un después de cada equipo las cuales serán entregados al supervisor del contrato debidamente firmado.
- Pagar los salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones (si hay lugar a ello) del personal que haya de emplear para la ejecución del contrato, y estar al día con el pago de las obligaciones laborales y parafiscales durante la ejecución del contrato.
- Suministrar al supervisor del contrato toda la información requerida para el ejercicio oportuno de su gestión
- El contratista deberá realizar un cronograma de trabajo detallado del plan de trabajo acorde a lo solicitado en la ficha técnica. Anexar cronograma con la firma del acta de inicio
- Cumplir con el objeto del contrato conforme a las especificaciones técnicas y normatividad vigente.
- Este mantenimiento debe ser realizado por dos técnicos de refrigeración, toda vez que conformen un grupo de trabajo para que puedan desmontar y montar correctamente los aires acondicionados, se recibirá el servicio en horario de 07:30 a 16:30 hrs.
- Si se llegase a presentar alguna inconsistencia en la calidad del servicio entregado, se deberá responder a más tardar dentro de los cinco (5) días siguientes a la observación que el supervisor del contrato presentará por escrito.
- Todas las áreas en donde se ubique aires y neveras a intervenir deben dejarse limpias y aseadas.
- El transporte, herramientas, hospedaje del personal técnico, insumos, repuestos deben ser asumidos por el contratista a todo costo durante la ejecución del contrato.
- El contratista deberá tener la acreditación por parte del personal que ejecutará los servicios contratados de la tarjeta de residente o tarjeta temporal (OCCRE) de la Isla de San Andrés, dando cumplimiento estricto de acuerdo a lo preceptuado por el decreto 2762 de 1991.
- El personal definido por el contratista para ejecutar el servicio de mantenimiento e instalación deberá cumplir con todas las políticas y procedimientos de seguridad establecidos por el Escuadrón de Seguridad para el ingreso y salida de los Grupos Aéreos. El contratista deberá entregar al supervisor designado por el Grupo Aéreo en un plazo no mayor a 10 días hábiles posterior a la firma del contrato, los formatos y demás documentos que se requieran para el estudio de seguridad y autorización de ingreso debidamente diligenciado y aprobado por la FAC.
- Constituir el MECANISMO DE COBERTURA DE RIESGOS y aportarlo dentro de los cinco (05) días siguientes a la fecha de suscripción del contrato para su correspondiente aprobación. Cuando haya lugar a la modificación para adicionar, prorrogar o suspender la ejecución del contrato, o en cualquier otro evento del contrato se deberá constituir los correspondientes certificados de modificación de las garantías presentadas; si se negare a constituirlos, en los términos en que se le señalen, se hará acreedor a las sanciones contractuales respectivas.
- Cumplir 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, respecto al cumplimiento de sus obligaciones frente al 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.
- Tomar las medidas de seguridad y sanitarias de protección en las instalaciones, pendientes a evitar accidentes de trabajo, observar las disposiciones legales vigentes, ejercer el control permanente, y de ocurrir accidentes responderá por los costos e indemnizaciones a las que haya lugar. Se entiende que el ministerio no asume responsabilidad por los daños y perjuicios que llegarían a ocasionarse.
- Hacer llegar junto con el acta de inicio, número de cédula, lugar y fecha de nacimiento, cargo, certificado ARL riesgo 5 , EPS, fondo de pensión y número de celular del personal que

ingresará al Comando Aéreo de Combate No 3, con el fin de hacer los respectivos tramites de ingreso a la Unidad militar, así mismo, el contratista deberá aportar la información de acuerdo con el formato de Estudio de Seguridad Personal ESP, con el fin de realizar el estudio de seguridad (antecedentes de la procuraduría, fotografías y antecedentes judiciales con una vigencia no mayor a sesenta (60) días), de acuerdo con el procedimiento establecido por la FAC.

- El contratista cuenta hasta con tres (03) días hábiles posterior a la suscripción del acta de recibo a satisfacción de bienes y servicios, para entregar en debida forma la factura y todos los documentos requeridos para el trámite de pago. Si el contratista está obligado a facturar electrónicamente, deberá presentar la factura electrónica validada previamente por la DIAN, como requisito necesario para el pago de los bienes y/o servicios contratados, conforme con las disposiciones señaladas en el Decreto 358 del 5 de marzo de 2020, en concordancia.
- La Entidad no se hace responsable por las demoras presentadas en el trámite para el pago al CONTRATISTA cuando ellas fueren ocasionadas por encontrarse incompleta la documentación soporte o no ajustarse a cualquiera de las condiciones establecidas. Las demoras que se presenten por estos conceptos serán de responsabilidad del contratista y no tendrá por ello, derecho al pago de intereses o compensación de ninguna naturaleza.
- Una vez aprobada la factura por parte del Supervisor, el Contratista deberá cargarla en la plataforma SECOP II, de acuerdo a los manuales establecidos por Colombia Compra Eficiente.
- Suscribir el ACTA DE LIQUIDACIÓN: De conformidad a lo establecido en el artículo 11 de la Ley 1150 de 2007 (subrogó el artículo 60 de la Ley 80 de 1993)