	FUERZA AÉREA COLOMBIANA	Código:	DE-DEAJU-FR-009
	FORMATO ACTA DE INICIO CONTRATO DE BIENES Y SERVICIOS	Versión N°:	02
		Vigencia:	07-05-19

ACTA DE INICIO CONTRATO PRESTACION DE SERVICIOS	FECHA 04 DE OCTUBRE DE 2021	HORA: 11:29
CONTRATO N°	075-00-G-CACOM-4-GRUAL-2021	
FECHA DE SUSCRIPCIÓN DEL CONTRATO	07 de Septiembre de 2021	
OBJETO DEL CONTRATO	Mantenimiento aires acondicionados, cuartos fríos y hieleras.	
VALOR DEL CONTRATO	Sesenta y cinco millones de pesos ($65.000.000) MCTE.	
LUGAR DE EJECUCIÓN:	Comando Aéreo de combate N° 4.	
CONTRATISTA	Grupo Sky de Colombia S.A.S	
INTERVENTOR	NO APLICA	
SUPERVISOR (PRINCIPAL O SUPLENTE)	AT. ALVAREZ CALDERON JAIME ALEJANDRO (SUPLENTE)	
FORMA DE PAGO	Se efectuará mediante pagos parciales proporcionales a los servicios recibidos por el supervisor a entera satisfacción y de acuerdo a los trámites administrativos a que haya lugar dentro de los 60 días siguientes a la radicación de los documentos soportes para pago (factura, acta de recibo a satisfacción, certificación de pago de aportes parafiscales, seguridad social y riesgos laborales y sus respectivas planillas), en el Departamento de Contratos por parte del supervisor y de conformidad con la disponibilidad del Programa Anual Mensual de Caja (PAC) del CACOM-4.		

FECHA DE CORTE (SERVICIO)	VALOR	MES DE PAC
30 SEPTIEMBRE 2021	De acuerdo a facturación y recibo a satisfacción	Dentro de los 60 días siguientes a la radicación de los documentos para pago
31 OCTUBRE 2021		
22 NOVIEMBRE 2021		

Los servicios recibidos y facturados

ACTA DE INICIO CONTRATO PRESTACION DE SERVICIOS	FECHA 04 DE OCTUBRE DE 2021	HORA: 11:29

	después del 31 de octubre de 2021 se cancelarán con cargo al PAC del último bimestre y/o se constituirán en cuentas por pagar 2021 pagaderas en el primer trimestre del año 2022. Nota: El pago en las fechas establecidas estará sujeto a la aprobación previa de PAC por parte del Ministerio de Hacienda y Crédito Público.
PLAZO DE EJECUCIÓN	Desde el cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento, ejecución y legalización del contrato y posterior a la suscripción del Acta de Inicio hasta el 22 de Noviembre de 2021 y/o hasta agotar el presupuesto, lo que ocurra primero.
GARANTIA CONTRACTUAL	***Póliza de Seguros No: 435 – 47 – 994000045916**

AMPAROS EXIGIBLES	%	VALOR	VIGENCIA	
Cumplimiento del contrato	45	26.000.000	07/09/ 2021	31/07 /2022
Pago de salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones laborales	10	6.500.000	07/09/ 2021	22/11/2 024
Calidad del servicio	45	26.000.000	22/11/ 2021	22/11/ 2022

PÓLIZA RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL	N/A

El día 04 de octubre de 2021, en Melgar – Tolima – Grupo de Apoyo Logístico – CACOM-4, se reunieron el señor JOSE DAVID ABUABARA PADILLA, en su condición de contratista y representante legal de Grupo Sky de Colombia S.A.S, y el señor AT. ALVAREZ CALDERON JAIME ALEJANDRO , en calidad de Supervisor, con el fin de dejar constancia de la iniciación real y material de la ejecución del contrato en mención, cuyo objeto es MANTENIMIENTO AIRES ACONDICIONADOS, CUARTOS FRÍOS Y HIELERAS, de acuerdo a las condiciones relacionadas anteriormente.

	FUERZA AÉREA COLOMBIANA	Código:	DE-DEAJU-FR-009
	FORMATO ACTA DE INICIO CONTRATO DE BIENES Y SERVICIOS	Versión N°:	02
		Vigencia:	07-05-19

ACTA DE INICIO CONTRATO PRESTACION DE SERVICIOS	FECHA 04 DE OCTUBRE DE 2021	HORA: 11:29

PERSONAL REQUERIDO PARA LA EJECUCION DEL SERVICIO (EXIGIDO EN LAS ESPECIFICACIONES TECNICAS)

NOMBRES Y APELLIDOS	CARGO	OTROS (TARJETA PROFESIONAL/TITULO PROFESIONAL O TECNICO)
JORGE TRUJILLO GUTIERREZ	TECNICO EN REFRIGERACION	TECNICO EN REFRIGERACION
IVAN PASTOR CARDENAS RODRIGUEZ	TECNICO EN REFRIGERACION	TECNICO EN REFRIGERACION
DIEGO FERNANDO MONTEALEGRE	TECNICO EN REFRIGERACION	TECNICO EN REFRIGERACION
WILMER MONTEALEGRE CLAVIJO	TECNICO EN REFRIGERACION	TECNICO EN REFRIGERACION
LENIN GONZALEZ MORENO	TECNICO EN REFRIGERACION	TECNICO EN REFRIGERACION
MARLON GONZALEZ MOJICA	AYUDANTE	AYUDANTE
SANTIAGO ALEJANDRO RIVERA CARDENAS	AYUDANTE	AYUDANTE
JORGE ANDRES TRUJILLO SALAZAR	AYUDANTE	AYUDANTE

ACTIVIDADES A DESARROLLAR

PARA DESARROLLAR EL OBJETO CONTRACTUAL EL CONTRATISTA DEBE SUMINISTRAR LO SIGUIENTE:

FICHA TÉCNICA

(i) Para desarrollar el objeto contractual el contratista debe suministrar lo siguiente

AIRES ACONDICIONADOS

Mantenimientos preventivos

ITEM	PRODUCTO	UNIDAD	CANTIDAD
1	MANTENIMIENTO PREVENTIVO AIRE ACONDICIONADO MINI SPLIT LG 24000 BTU AULA SIMULADOR HUEY EHFAA	UND	1
2	MANTENIMIENTO PREVENTIVO AIRE ACONDICIONADO MINI SPLIT LG 24000 BTU ESCUELA DE HELICOPTEROS EHFAA	UND	1
3	MANTENIMIENTO PREVENTIVO AIRE ACONDICIONADO MINI SPLIT LG 24000 BTU SIMULADOR DE VUELO HUEY EHFAA	UND	1
4	MANTENIMIENTO PREVENTIVO AIRE ACONDICIONADO MINI SPLIT LG 24000 BTU SIMULADOR DE VUELO UH-1H EHFAA	UND	1
5	MANTENIMIENTO PREVENTIVO AIRE ACONDICIONADO MINI SPLIT LG 18000 BTU	UND	1

ACTA DE INICIO CONTRATO PRESTACION DE SERVICIOS	FECHA 04 DE OCTUBRE DE 2021	HORA: 11:29

	ESCUELA DE HELICOPTEROS EHFFA		
6	MANTENIMIENTO PREVENTIVO AIRE ACONDICIONADO MINI SPLIT LG 18000 BTU MODELO VM182CENC3 GRUTE SEPLA	UND	1
7	MANTENIMIENTO PREVENTIVO AIRE ACONDICIONADO MINI SPLIT LG 18000 BTU MODELO VM182CENC3 GRUTE SECCIÓN PRODUCCIÓN	UND	1
8	MANTENIMIENTO PREVENTIVO AIRE ACONDICIONADO MINI SPLIT LG 34000 BTU GRUTE SEPLA	UND	1
9	MANTENIMIENTO PREVENTIVO AIRE ACONDICIONADO MINI SPLIT LG 12000 BTU ESCUELA DE HELICOPTEROS EHFAA	UND	1
10	MANTENIMIENTO PREVENTIVO AIRE ACONDICIONADO MINI SPLIT LG 24000 BTU AULAS PLAN COLOMBIA	UND	1
11	MANTENIMIENTO PREVENTIVO AIRE ACONDICIONADO TIPO TECHO LG 60000 BTU AULAS PLAN COLOMBIA MODELO TV-C602LLA0	UND	1
12	MANTENIMIENTO PREVENTIVO AIRE ACONDICIONADO MINI SPLIT BLUE LINE 24000 BTU AULAS PLAN COLOMBIA	UND	1
13	MANTENIMIENTO PREVENTIVO AIRE ACONDICIONADO PRECISION CONFORTFRESH 3 TONELADAS SIMULADOR DE VUELO UH-1H	UND	1
14	MANTENIMIENTO PREVENTIVO AIRE ACONDICIONADO PRECISION CONFORTFRESH 8 TONELADAS SIMULADOR DE VUELO UH-1H	UND	1
15	MANTENIMIENTO PREVENTIVO AIRE ACONDICIONADO INVERTER BLUE LINE 24000 BTU GRUCO SEPLA	UND	1
16	MANTENIMIENTO PREVENTIVO AIRE ACONDICIONADO PISO TECHO BLUE LINE 36000 BTU SIMULADOR DE VUELO UH-1H	UND	1
17	MANTENIMIENTO PREVENTIVO AIRE ACONDICIONADO PISO TECHO BLUE LINE 54000 BTU SIMULADOR DE VUELO UH-1H	UND	1
18	MANTENIMIENTO PREVENTIVO AIRE ACONDICIONADO TIPO FANCOIL BLUE LINE 54000 BTU SIMULADOR DE VUELO UH-1H	UND	1

ACTA DE INICIO CONTRATO PRESTACION DE SERVICIOS	FECHA 04 DE OCTUBRE DE 2021	HORA: 11:29

19	MANTENIMIENTO PREVENTIVO AIRE ACONDICIONADO MINI SPLIT ELECTROLUX 24000 BTU ESCUELA DE HELICOPTEROS EHFAA	UND	1
20	MANTENIMIENTO PREVENTIVO AIRE ACONDICIONADO TIPO SPLIT LENNOX 5 TONELADAS GRUSE	UND	1
21	MANTENIMIENTO PREVENTIVO SISTEMA CENTRAL DE AIRE ACONDICIONADO YORK ESCUADRON DE ABASTECIMIENTOS GRUTE	UND	1
22	MANTENIMIENTO PREVENTIVO EQUIPO AIRE ACONDICIONADO MULTI INVERTER MITSUBISHI GRUSE GUARDIA	UND	1
23	MANTENIMIENTO PREVENTIVO AIRE ACONDICIONADO MINI SPLIT MITSUBISHI 12000 BTU GRUSE	UND	1
24	MANTENIMIENTO PREVENTIVO EQUIPO AIRE ACONDICIONADO MULTI INVERTER 12.5 TONELADAS MITSUBISHI GRUSE	UND	1
25	MANTENIMIENTO PREVENTIVO SISTEMA INTEGRADO AIRE ACONDICIONADO MITSUBISHI TEATRO	UND	1
26	MANTENIMIENTO PREVENTIVO AIRE ACONDICIONADO TOSHIBA AULAS SIMULADOR EHFAA	UND	1
27	MANTENIMIENTO PREVENTIVO AIRE ACONDICIONADO LG MINI SPLIT INVERTER DE 18000 BTU FLANDES SALA DE PILOTOS	UND	1
28	MANTENIMIENTO PREVENTIVO AIRE ACONDICIONADO ELECTROLUX DE 12000 BTU MODELO EASC12F2MBHLW PLAN COLOMBIA OFICIALES	UND	1
29	MANTENIMIENTO PREVENTIVO AIRE ACONDICIONADO TIPO SPLIT DE 5TR, CON UNIDAD CONDENSADORA XC25-06D, UNIDAD EVAPORADORA CBX40-HV-080, UNIDAD DE HUMEDAD SYSTEM HMDT11, UNIDAD HUMIDITY SENSIR SYSTEM, SNS 12 DE LENNIX SNS 12	UND	1
30	MANTENIMIENTO PREVENTIVO AIRE ACONDICIONADO MULTI INVERTER DE 12,5 CON UNIDAD CONDENSADORA PUHY-P400THM-A MARCA MITSUBISHI ELECTRIC CON CAPACIDAD	UND	1

	DE 153.500 BTU, TRES UNIDADES EVAPORADORAS PLFY- P63VBM-E Y UNA UNIDAD PFKY-P40VHM-E DE MITSUBISHI ELECTRIC, CON CUATRO CONTROLES PAC-YT53CRAU-J		

Mantenimientos correctivos

ITEM	PRODUCTO	UNIDAD	CANTIDAD
1	MANTENIMIENTO CORRECTIVO AIRE ACONDICIONADO MINI SPLIT LG 18000 BTU MODELO VM182CENC3 GRUTE SEPLA (INCLUYE CAMBIO DE TARJETA ELECTRÓNICA MODELO ABQ74221202)	UND	1
2	MANTENIMIENTO CORRECTIVO AIRE ACONDICIONADO MINI SPLIT LG 18000 BTU MODELO VM182CENC3 GRUTE SECCIÓN PRODUCCIÓN (INCLUYE CAMBIO DE TARJETA ELECTRÓNICA MODELO EBR73079901)	UND	1
3	MANTENIMIENTO CORRECTIVO AIRE ACONDICIONADO LG MINI SPLIT INVERTER DE 18000 BTU FLANDES SALA DE PILOTOS (INCLUYE CAMBIO DE COMPRESOR MODELO QJ250KAA QUE GARANTICE EL FUNCIONAMIENTO DEL EQUIPO)	UND	1
4	MANTENIMIENTO CORRECTIVO AIRE ACONDICIONADO ELECTROLUX DE 12000 BTU MODELO EASC12F2MBHLW PLAN COLOMBIA OFICIALES (INCLUYE CAMBIO DE TARJETA ELECRÓNICA MODELO SA-KF28W/BP2)	UND	1

AIRES ACONDICIONADOS HIBRIDOS SOLARES
Mantenimientos preventivos

ITEM	PRODUCTO	UNIDAD	CANTIDAD
1	MANTENIMIENTO PREVENTIVO EQUIPO DE AIRE ACONDICIONADO HIBRIDO LG DE 3 TONELADAS CON CUATRO PANELES SOLARES COMANDO	UND	1
2	MANTENIMIENTO PREVENTIVO EQUIPO DE AIRE ACONDICIONADO HIBRIDO LG DE 3 TONELADAS CON CUATRO PANELES SOLARES ESCUELA DE	UND	1

ACTA DE INICIO CONTRATO PRESTACION DE SERVICIOS	FECHA 04 DE OCTUBRE DE 2021	HORA: 11:29

	HELICOPTEROS EHFAA		
3	MANTENIMIENTO PREVENTIVO EQUIPO DE AIRE ACONDICIONADO HIBRIDO LG DE 4 TONELADAS CON CUATRO PANELES SOLARES COMANDO	UND	1
4	MANTENIMIENTO PREVENTIVO EQUIPO DE AIRE ACONDICIONADO HIBRIDO LG DE 4 TONELADAS CON CUATRO PANELES SOLARES ESCUELA DE HELICOPTEROS EHFAA	UND	1
5	MANTENIMIENTO PREVENTIVO EQUIPO DE AIRE ACONDICIONADO HIBRIDO LG DE 5 TONELADAS CON CUATRO PANELES SOLARES COMANDO	UND	1
6	MANTENIMIENTO PREVENTIVO EQUIPO DE AIRE ACONDICIONADO HIBRIDO LG DE 6 TONELADAS CON SEIS PANELES SOLARES COMANDO	UND	1
7	MANTENIMIENTO PREVENTIVO EQUIPO DE AIRE ACONDICIONADO HIBRIDO LG DE 6 TONELADAS CON SEIS PANELES SOLARES ESCUELA DE HELICOPTEROS EHFAA	UND	1
8	MANTENIMIENTO PREVENTIVO EQUIPO DE AIRE ACONDICIONADO HIBRIDO SOLAR LENNOX DE 5 TONELADAS ARMAMENTO AÉREO GRUTE	UND	1

Mantenimientos correctivos

ITEM	PRODUCTO	UNIDAD	CANTIDAD
1	MANTENIMIENTO CORRECTIVO EQUIPO DE AIRE ACONDICIONADO HIBRIDO LG DE 3 TONELADAS CON CUATRO PANELES SOLARES ESCUELA DE HELICOPTEROS EHFAA (INCLUYE CAMBIO DE UNIDAD COMPRESORA SCROLL MODELO ZPS20K4E-PFV-130 QUE GARANTICE EL FUNCIONAMIENTO DEL EQUIPO)	UND	1
2	MANTENIMIENTO CORRECTIVO EQUIPO DE AIRE ACONDICIONADO HIBRIDO LG DE 4 TONELADAS CON CUATRO PANELES SOLARES COMANDO (INCLUYE CAMBIO DE ASPA)	UND	1
3	MANTENIMIENTO CORRECTIVO EQUIPO DE AIRE ACONDICIONADO HIBRIDO LG DE 5 TONELADAS CON CUATRO PANELES SOLARES COMANDO (INCLUYE CAMBIO DE COMPRESOR SCROLL	UND	1

ACTA DE INICIO CONTRATO PRESTACION DE SERVICIOS	FECHA 04 DE OCTUBRE DE 2021	HORA: 11:29

	MODELO ZPS40K4E-PFV-130 QUE GARANTICE EL FUNCIONAMIENTO DEL EQUIPO)		
4	MANTENIMIENTO CORRECTIVO EQUIPO DE AIRE ACONDICIONADO HIBRIDO SOLAR LENNOX DE 5 TONELADAS ARMAMENTO AÉREO GRUTE (INCLUYE CAMBIO DE MOTOR MODELO 5SME39SX L3032 DE 1HP QUE GARANTICE EL FUNCIONAMIENTO DEL EQUIPO)	UND	1

CUARTOS FRIOS

ITEM	PRODUCTO	UNIDAD	CANTIDAD
1	MANTENIMIENTO PREVENTIVO CUARTO FRIO ROJAS No ST93103475 TON 3TR 208 v trifásico Casino de Suboficiales	UND	1
2	MANTENIMIENTO PREVENTIVO CUARTO FRIO DANFOSS No 92600890 TON 2TR trifásico a 208v Casino Oficiales	UND	1
3	MANTENIMIENTO PREVENTIVO CUARTO FRIO DANFOSS No CT98H05957 TON 1TR bifásico 208 v. Casino Oficiales	UND	1
4	MANTENIMIENTO PREVENTIVO CUARTO FRIO GRUSE 1 HP trifásico a 208V	UND	1
5	MANTENIMIENTO PREVENTIVO CUARTO FRIO GRUSE 3 HP TR bifásico 208V	UND	1

HIELERAS

ITEM	PRODUCTO	UNIDAD	CANTIDAD
1	Mantenimiento preventivo maquina Procesadora de Hielo (hielera) CCM 0830AF21 CORNELIUS" GRUPO DE SEGURIDAD	UND	1
2	Mantenimiento preventivo maquina procesadora de hielo (hielera) – Scotsman CO53OMA-1B de 22OZ- 623 Gramos- CASINO DE OFICIALES	UND	1

El mantenimiento preventivo de los aires acondicionados incluye:

- Lavado de filtros de aire, unidades, unidades condensadoras y evaporadoras.

ACTA DE INICIO CONTRATO PRESTACION DE SERVICIOS	FECHA 04 DE OCTUBRE DE 2021	HORA: 11:29

- Revisión y limpieza de: drenajes, bandejas de condensados, rejillas de salida y entrada de aires de los ductos de suministros y retorno.
- Revisión y ajuste de: correas, poleas, ventiladores, cambio de tornillería, controles eléctricos.
- Revisión y lubricación de rodamientos.
- Revisión de circuitos de control.
- Revisión de fugas de aceite o refrigerante, circuitos de control.
- Revisión y tomas de lectura de voltaje, amperaje, compresores, motores eléctricos, aislamiento.
- Revisión y tomas de lectura de alta y baja presión de refrigerante.
- Verificación de las lecturas de alta y baja presión.
- Verificación de funcionamiento de los presostatos de alta y baja presión en cada una de los equipos.
- Revisión y toma de lecturas de temperaturas de condensación y evaporación.
- Lavado unidades condensadoras, y evaporadoras, incluye herramientas escaleras y andamios requeridos para acceder a cada uno de los componentes.
- Cambio e instalación de tornillería faltante o deteriorada.
- Recarga de gas refrigerante
- Programación de control digital

El mantenimiento correctivo de los aires acondicionados incluye:

- Cambio de: compresor, moto ventiladores, capacitores y contactores.
- Cambios de rodamientos y bujes de los motores eléctricos
- Cambio de relevos
- Reparación y cambio de ventiladores
- Reparación y cambio de blowers
- Corrección de fugas de refrigerante y aceite.
- Cambio de motores eléctricos y compresores.
- Cambio e instalación de tornillería faltante o deteriorada.
- Limpieza del sistema con nitrógeno en caso de cambio de compresor
- Cambio de aspa unidad condensadora
- Cambio de contactores, breaker, condensadores y capacitores
- Cambio vigilantes de tensión

El mantenimiento preventivo de los cuartos fríos incluye:

- Revisión bandeja de drenaje.
- Calibración de carga de gas refrigerante.
- Revisión de sistemas de control eléctrico.
- Revisión de sensores.
- Partes eléctricas y electrónicas de cada equipo.
- Lubricación y/o cambio de bujes y rodamientos.
- Ajuste de tornillería.
- Revisión de controles y protecciones.

ACTA DE INICIO CONTRATO PRESTACION DE SERVICIOS	FECHA 04 DE OCTUBRE DE 2021	HORA: 11:29

- Verificación de niveles de aceite del compresor.
- Ajuste de terminales de cables de fuerza y control bornes.
- Regletas y empalmes.
- Cambio fusibles tipo pila.
- Revisión de estructuras.
- Cableado eléctrico y sistema de iluminación.
- Toma de temperaturas, amperajes, voltajes y verificación de funcionamiento de motores y compresores.
- Cambio de contactores, reajuste de presostato, capacitores y puntos de control.
- Cambio de cortinas aislantes
- Cambio de aceite
- Cambio de rodamientos para los dos motores del evaporador.
- Cambio de rodamientos para el motor del condensador.
- Cambio de resistencia de evaporador.
- Calibración de presostatos.
- Corrección de fugas de refrigerante y aceite.
- Cambio de cinta foil en aluminio y fibra de vidrio o equivalente donde sea requerido.
- Cambio e instalación de tortillería faltante o deteriorada.
- Cambio de bisagras, chapas y ajuste de las puertas incluyendo cambio de empaquetaduras

El mantenimiento correctivo de los cuartos fríos incluye:

- Cambio presostato de alta y baja
- Cambio de relé térmico
- Cambio de motores eléctricos y compresor.
- Cambio de rubatex.
- Corrección de fugas de gas refrigerante.
- Limpieza del sistema con nitrógeno en caso de cambio de compresor
- Cambio de aspas
- Cambio de contactores, breaker, reloj parragón, condensadores
- Cambio de controles de temperatura y vigilantes de tensión
- Cambio válvulas de expansión
- Cambio tarjetas electrónicas o controladores digitales
- Cambio bombillos por tipo led
- Conexión y programación controlador electrónico de voltaje.
- Cableado y calibración tablero eléctrico de control (independización de circuitos para cada cuarto frío CASOF)
- Cambio de presostato de alta, baja y /o dual según aplique

El mantenimiento preventivo de los aires acondicionados híbridos solares incluye:

- Programación software aires acondicionados híbridos.
- Revisión de paneles.
- Revisión de compresores.

ACTA DE INICIO CONTRATO PRESTACION DE SERVICIOS	FECHA 04 DE OCTUBRE DE 2021	HORA: 11:29

- Revisión del sistema eléctrico.
- Revisión y limpieza de motores y evaporadores.
- Revisión y limpieza de los desagües de los evaporadores.
- Revisión de la temperatura.
- Revisión de la entrada y salida del aire.
- Revisión y limpieza de rejillas de suministro
- Cambios de rodamientos y bujes de los motores eléctricos
- Programación de tarjetas de control
- Lubricación de chumaceras
- Cambio de rubatex
- Cambio e instalación de tornillería faltante o deteriorada.

El mantenimiento correctivo de los aires acondicionados híbridos solares incluye:

- Cambio de compresores
- Cambio de: motores y blowers
- Cambio de filtros deshidratadores
- Calibración de presostatos
- Cambio de aspas
- Cambio de tapas
- Cambio de controles de humedad
- Cambio de correas
- Cambio de poleas
- Cambio de ducteria y fibra de vidrio o equivalente donde sea requerido
- Cambio de filtros de aire
- Cambio de paneles solares
- Cambio de rele térmico, transformador de 24v
- Cambio de contactores
- Cambio de relevos
- Cambio de temporizadores
- Cambio de tuberías
- Cambio válvulas de expansión termostáticas
- Cambio sensores de presión, temperatura y humedad
- Cambio tarjetas electrónicas o controladores digitales
- Cambio y revisión NCP
- Carga de gas refrigerante
- Corrección de drenajes
- Corrección de fugas de gas
- Corrección de fugas aceite.
- Limpieza del sistema con nitrógeno en caso de cambio de compresor
- Programación de tarjetas de control
- Reparación de la unidad condensadora
- Reparación de tuberías de la unidad manejadora
- Cambio de ducto x m2

ACTA DE INICIO CONTRATO PRESTACION DE SERVICIOS	FECHA 04 DE OCTUBRE DE 2021	HORA: 11:29

- Tarjetas y controles electrónicas
- Cambio de rejillas
- Cambio difusores
- Cambio de mirillas
- Cambio del filtro de gas
- Cambio del filtro de aceite
- Actualización programación sistema de control, puesta a punto del equipo

El mantenimiento preventivo de las hieleras incluye:

- Lavado de evaporadores y condensadores.
- Revisión y limpieza de filtros.
- Revisión general de tableros.
- Revisión y limpieza de drenaje y bandeja de condensadoras.
- Revisión, alineación y ajustes ventiladores y tortillería en general.
- Limpieza de rejillas y drenajes.
- Engrase y lubricación de rodamientos de motor.
- Cambio de rodamientos de motor.
- Limpieza de cuarto de máquina.
- Tomas de temperaturas, corrientes, voltajes y presiones.
- Suministro y cambio de contactores y relevos.
- Limpieza bandeja fabricadora de hielo.
- Limpieza bandeja colectora de agua.
- Lavado de gabinete.
- Ajuste estructura.
- Revisión y adecuación de los termostatos y controladores.
- Ajustes de mangueras de red de drenaje (bombas).
- Revisión y adecuación de conexiones eléctricas de la bomba.
- Limpieza de bombas y mangueras.
- Limpieza de motores ventiladores.
- Limpieza general del equipo.
- Revisión y corrección de fugas de la red del refrigerante.
- Adecuación del aislamiento térmico donde se requiera con el fin de evitar condensación externa.
- Cambio de bujes de motor ventilador
- Cambio de rodamientos del motor ventilador y alineación
- Recarga de gas refrigerante

El mantenimiento correctivo de las hieleras incluye:

- Cambio de motor
- Cambio de aspa
- Cambio de compresor
- Cambio del filtro secador
- Cambio de válvulas de expansión o tubo capilar

ACTA DE INICIO CONTRATO PRESTACION DE SERVICIOS	FECHA 04 DE OCTUBRE DE 2021	HORA: 11:29

- Cambio de soporte del motor ventilador
- Cambio de capacitor
- Cambio de relé ventilador
- Cambio de relé térmico
- Cambio de interruptor de encendido
- Cambio de control de temperatura (termostato)
- Cambio de enchufe
- Cambio de bomba.

El servicio además incluye por parte del contratista:

- Complementación de la información con las correcciones y novedades en las Hojas de vida de cada uno de los equipos. (De acuerdo a la especificación técnica de cada equipo).
- Limpieza del sitio de trabajo.
- Servicio de transporte de los repuestos contemplados en el mantenimiento preventivo y correctivo que se requieran de aires acondicionados, hieleras y cuartos fríos incluidos en el anexo técnico, se entiende que el contratista asume los costos de flete y mano de obra para el retiro e instalación de estos.
- Una vez desmontado y en servicio de mantenimiento un aire acondicionado, cuarto frio o hielera, el contratista se compromete a que realizara su entrega en estado funcional en un plazo máximo de 16 horas hábiles.
- El contratista deberá contar con todos los elementos de trabajo (equipos para trabajo en altura, escaleras, andamios, bombas de vacío, herramientas menores) requeridos para cumplir con los mantenimientos.
- El recibido a satisfacción se dará una vez el supervisor del contrato apruebe los trabajos realizados.

(ii) Obligaciones del contratista:

- Para la realización de labores a más de 1.5 m de altura el personal deberá contar con la respectiva capacitación y certificación tanto teórica como practica del nivel más avanzado de **"trabajos en altura" vigente** expedida por el SENA o la entidad reguladora según el caso, lo cual será verificado por el supervisor.
- La empresa encargada del mantenimiento deberá garantizar el 100% de la calidad del servicio de mantenimiento de los equipos especificados en el presente anexo técnico, así como los segmentos y piezas que sean cambiadas, lo cual será verificado por el supervisor del contrato y a su vez por un asesor técnico en equipos de refrigeración propio de la base.
- El número de mantenimientos a realizar responderá a las necesidades que el supervisor comunique al contratista a partir del acta de inicio hasta cumplir con el plazo de ejecución o agotamiento de presupuesto oficial lo que ocurra primero.

	FUERZA AÉREA COLOMBIANA	Código:	DE-DEAJU-FR-009
	FORMATO ACTA DE INICIO CONTRATO DE BIENES Y SERVICIOS	Versión N°:	02
		Vigencia:	07-05-19

ACTA DE INICIO CONTRATO PRESTACION DE SERVICIOS	FECHA 04 DE OCTUBRE DE 2021	HORA: 11:29

- La empresa asumirá la responsabilidad de adquirir, transportar e instalar las piezas, equipos o conjuntos que sean necesarios para realizar el mantenimiento que sea requerido, sometida al precio pactado por cada mantenimiento preventivo y correctivo que en cada caso corresponda, asumiendo el costo del elemento si es necesario para hacer el trabajo.
- El servicio de mantenimiento de los equipos especificados en la ficha técnica, así como los segmentos y piezas que sean cambiadas deberán tener una garantía mínima de 1 año a partir de la fecha de recibo a satisfacción, después de realizado el trabajo, en caso de que se presente un inconveniente con lo realizado en este periodo, el contratista deberá responder por el trabajo y piezas, asumirá el costo de estas si requieren ser cambiadas nuevamente.
- El personal encargado del mantenimiento preventivo y correctivo de los equipos deberá contar con los elementos de protección personal mínimos necesarios para ojos, cara, oídos, manos, brazos, piel, tronco, abdomen, pies, piernas y vías respiratorias; los elementos de protección personal deberán estar respaldados por una norma de calidad expedida por una entidad autorizada en el país e identificada en el cuerpo del elemento.
- El personal encargado del mantenimiento preventivo y correctivo de los equipos deberá contar con curso de trabajo en alturas en el momento de la ejecución del contrato ya que algunos equipos se encuentran elevados por encima del nivel autorizado para trabajar sin este curso.
- Los trabajos se realizarán en horario laboral de lunes a viernes entre las 07:30 y 16:30 horas, se realizan trabajo los fines de semana bajo autorización del Ordenador del Gasto.
- La empresa encargada del mantenimiento deberá entregar el informe escrito de las actividades realizadas, partes removidas y reemplazadas, archivo fotográfico que muestre un antes y un después de cada equipo y realizar hoja de vida de cada equipo con sus especificaciones técnicas, las cuales serán entregados al supervisor del contrato.
- Dentro de los 5 días siguientes a la notificación de adjudicación, la empresa deberá presentar al supervisor del contrato el listado del personal que ingresará a la base para ejecutar el contrato con su respectivo diligenciamiento de hoja de vida copia de cedula, certificado de antecedentes disciplinarios, judiciales y fiscales.
- Una vez se ejecute la aceptación de la oferta, el contratista deberá estar dispuesto a los requerimientos, los cuales serán notificados por parte del supervisor del contrato.

NOTA: Amparados en el concepto de contrainteligencia, nos reservamos la entrada del personal a la Unidad, si esto ocurre, debe ser reemplazado por otro personal.

	FUERZA AÉREA COLOMBIANA	Código:	DE-DEAJU-FR-009
	FORMATO ACTA DE INICIO CONTRATO DE BIENES Y SERVICIOS	Versión N°:	02
		Vigencia:	07-05-19

ACTA DE INICIO CONTRATO PRESTACION DE SERVICIOS	FECHA 04 DE OCTUBRE DE 2021	HORA: 11:29

- El personal que permanezca dentro de la Unidad para la ejecución del contrato debe encontrase debidamente identificado y uniformado con la dotación suministrada por la empresa, la cual debe cumplir con las normas de seguridad industrial.
- La empresa encargada del mantenimiento debe contar con bomba refrigerante y recicladora de gases para realizar los trabajos de mantenimiento de los equipos.
- La respuesta a una llamada de mantenimiento de emergencia o imprevisto deberá ser atendido en un tiempo no mayor de doce (12) horas.
- Se deberá realizar cambio, llegado el caso, de los elementos deteriorados de igual o superior característica al elemento a reemplazar.
- Hacer entrega de la factura electrónica con el cumplimiento de los requisitos exigidos en la circular 016 del 9 de marzo del 2021, expedida por el Ministerio de Hacienda y Crédito Público. Se debe tener en cuenta que dentro del campo observaciones de la factura se debe diligenciar con el uso estricto de los símbolos, lo siguiente: #$15-01-05-006; CONTRATO; CORREO SUPERVISOR#$. Se debe enviar tanto el archivo en pdf como en formato XML al correo: siifnacion.facturaelectronica@minhacienda.gov.co con el asunto 15-01-05-006; CONTRATO; CORREO SUPERVISOR. Es importante aclarar que, de no cumplirse con los requisitos descritos, no se podrá efectuar el pago.

OBSERVACIONES

Se deja constancia que el contratista se encuentra al día con el pago de aportes parafiscales.

Por otra parte se deja constancia en la presenta acta que se generó un retraso en el inicio de la ejecución del contrato por parte del contratista en la publicación de póliza de cumplimiento corregida según las observaciones realizadas a la misma. De igual forma en la entrega del listado del personal que va a realizar las actividades propias del servicio del mantenimiento objeto del contrato y demoras en la presentación de la documentación del cumplimiento de aportes parafiscales, seguridad social y riesgos laborales de este personal.

Por las razones anteriores no fue posible dar cumplimiento el primer corte programado en forma de pago del proceso para el día 30 de septiembre de 2021.

EN CONSTANCIA, FIRMAN QUIENES INTERVINIERON:

	FUERZA AÉREA COLOMBIANA	**Código:**	**DE-DEAJU-FR-009**
	FORMATO ACTA DE INICIO CONTRATO DE BIENES Y SERVICIOS	**Versión N°:**	**02**
		Vigencia:	**07-05-19**

ACTA DE INICIO CONTRATO PRESTACION DE SERVICIOS	**FECHA 04 DE OCTUBRE DE 2021**	**HORA: 11:29**

JOSE DAVID ABUABARA PADILLA
CONTRATISTA

AT. ALVAREZ CALDERON JAME ALEJANDRO
SUPERVISOR