	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 SERVICIO	FECHA:04 DE MAYO DE 2023	HORA: 11:00
CONTRATO N°	034-00-J-EMAVI-GRUAL-2023	
FECHA DE SUSCRIPCIÓN DEL CONTRATO	25/ABRIL/2023	
OBJETO DEL CONTRATO	MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CORRECTIVO Y ADECUACIONES DE LOS EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADOS TIPO CHILLER Y VRV DE LA ESCUELA MILITAR DE AVIACIÓN	
VALOR DEL CONTRATO	$113.118.720,00 PESO COLOMBIANO	
LUGAR DE EJECUCIÓN:	LA ESCUELA MILITAR DE AVIACION - BASE AEREA MARCO FIDEL SUAREZ	
CONTRATISTA	CLIMATIZACION Y CONTROL	
INTERVENTOR	NO APLICA	
SUPERVISOR (PRINCIPAL O SUPLENTE)	T3 LERMA GARCIA JHON ALEXANDER	
FORMA DE PAGO	Según actividades de mantenimiento recibidas a entera satisfacción de acuerdo factura para los PAC DE AGOSTO Y DICIEMBRE Y/O CUENTAS POR PAGAR PRIMER TRIMESTRE DE 2024. Nota: El pago en las fechas establecidas estará sujeto a la aprobación previa de PAC por parte del Ministerio de Hacienda y Crédito Público. La forma de pago establecida no será obstáculo para que una vez cumplida la entrega a satisfacción, EL MINISTERIO pueda efectuar el pago con anterioridad,si llegare a existir disponibilidad de recursos en el PAC. El desembolso se efectuará, previo el cumplimiento de los trámites administrativos, sin necesidad de modificar el presente contrato y mediante decisión unilateral delMINISTERIO CRP: 91923 DE FECHA 2023-04-26	

	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 SERVICIO	FECHA:04 DE MAYO DE 2023	HORA: 11:00
PLAZO DE EJECUCIÓN	Según actividades de mantenimiento recibidas a entera satisfacción de acuerdo factura para los PAC DE AGOSTO Y DICIEMBRE Y/O CUENTAS POR PAGAR PRIMER TRIMESTRE DE 2024.	
GARANTÍA CONTRACTUAL	*PÓLIZA DE SEGUROS NO: 660 - 47 – 994000024011 ASEGURADORA SOLIDARIA *RELACIONAR LOS AMPAROS CON SU VIGENCIA Y VALOR, DE ACUERDO AL CONTRATO. CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO DESDE EL 25/04/2023 HASTA 31/07/2024. $ 22.623.744,00 PAGO DE SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES LEGALES DESDE EL 25/04/2023 HASTA 31/10/2026. $ 11.311.872,00 CORRECTO FUNCIONAMIENTO DESDE EL 30/10/2023 HASTA 30/04/2024. $ 33.935.616,00 CALIDAD DEL SERVICIO DESDE EL 30/10/2023 HASTA 30/04/2024. $ 33.935.616,00 FECHA DE APROBACION POLIZA: 04/05/2023	
PÓLIZA RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL	N/A	

	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 SERVICIO	FECHA:04 DE MAYO DE 2023	HORA: 11:00

El día 04 de mayo de 2023, en la ciudad de Cali, se reunieron con el señor Cesar Reyes Rodríguez con C.C. 76.141.934, en su condición de representante legal de la firma contratista CLIMATIZACION Y CONTROL S.A.S, el señor T3 Lerma García Jhon Alexander con C.C. 1.062.287.342 , en calidad de supervisor titular del contrato, con el fin de dejar constancia de la iniciación real y material de la ejecución del contrato en mención, cuyo objeto es el servicio de mantenimiento preventivo, correctivo y adecuaciones de los equipos de aire acondicionados tipo CHILLER Y VRV de la escuela militar de aviación

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

NOMBRES Y APELLIDOS	CARGO	OTROS (TARJETA PROFESIONAL/TITULO PROFESIONAL O TÉCNICO)
N/A	N/A	N/A

ACTIVIDADES A DESARROLLAR

ITEM	DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO EQUIPOS TIPO CHILLER		CANTIDAD
Mantenimiento preventivo chiller tornillo 1 marca YORK modelo YCAV0207EA40VACSXT.			
001	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	Toma de datos electrónica del tablero de operación del equipo Toma de amperaje de motores de condensación y compresores Verificación de instrumentos análogos con lectura externa Chequeo de niveles de aceite Chequeo de mirillas de refrigerante Medición de superheat en cada uno de los sistemas Verificar operación de motores de condensación Lavado y desincrustación de intercambio de condensación Verificar la operación de las resistencias de calentamiento de aceite Verificar balanceo de las tres fases en el voltaje y corriente Verificar operación, ajustar y calibrar los controles de seguridad Verificar flujos de agua en el evaporador Verificar presencia de fugas y reparar si es posible Verificar y apretar las conexiones eléctricas de los tableros de control y potencia Limpieza de filtros de agua de entrada al evaporador	1
Mantenimiento preventivo chiller tornillo 2 marca YORK modelo YCIV0187EA46VABSXT			

	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 SERVICIO	FECHA:04 DE MAYO DE 2023	HORA: 11:00

002	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	Toma de datos electrónica del tablero de operación del equipo Toma de amperaje de motores de condensación y compresores Verificación de instrumentos análogos con lectura externa Chequeo de niveles de aceite Chequeo de mirillas de refrigerante Medición de superheat en cada uno de los sistemas Verificar operación de motores de condensación Lavado y desincrustación de intercambio de condensación Verificar la operación de las resistencias de calentamiento de aceite Verificar balanceo de las tres fases en el voltaje y corriente Verificar operación, ajustar y calibrar los controles de seguridad Verificar flujos de agua en el evaporador Verificar presencia de fugas y reparar si es posible Verificar y apretar las conexiones eléctricas de los tableros de control y potencia Limpieza de filtros de agua de entrada al evaporador	1
003	MANTENIMIENTO PREDICTIVO	Mantenimiento predictivo Análisis de Aceite Chiller tornillo 1 marca YORK modelo YCAV0207EA40VACSXT - Kit para toma de muestra - Toma de muestra - Traslado a fábrica - Análisis de resultados	1
004	MANTENIMIENTO PREDICTIVO	Mantenimiento predictivo Análisis de Aceite Chiller tornillo 2 marca YORK modelo YCIV0187EA46VABSXT - Kit para toma de muestra - Toma de muestra - Traslado a fábrica - Análisis de resultados	1
005	MANTENIMIENTO PREDICTIVO	Mantenimiento predictivo Análisis de Vibraciones Chiller tornillo 1 marca YORK modelo YCAV0207EA40VACSXT - Traslado de analizador - Toma de muestra - Envío a fábrica - Análisis de resultados	1
006	MANTENIMIENTO PREDICTIVO	Mantenimiento predictivo Análisis de Vibraciones Chiller tornillo 2 marca YORK modelo YCIV0187EA46VABSXT - Traslado de analizador - Toma de muestra - Envío a fábrica - Análisis de resultados	1

	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 SERVICIO	FECHA:04 DE MAYO DE 2023	HORA: 11:00

Inspección de UNIDADES MANEJADORAS Y CASETTES			
007	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	SERVICIO TÉCNICO 1. Mantenimiento preventivo y correctivo de 17 UNIDADES MANEJADORAS (UMAS) • Limpieza interior y exterior de la unidad manejadoras con desincrustante e hidrolavadora • Ajuste y reposición de tornillos de ensamble • Medición datos de operación (voltaje y amperaje) • Revisión de los elementos eléctricos (contactores, transformadores, breakers etc.) • Cambio de rodamientos del sistema de transmisión manejadora • Toma temperaturas de operación • Verificación operación del control de temperatura	**1**
007	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	2. Mantenimiento preventivo y correctivo de 16 unidades tipo CASSETTE HIDRÓNICO y CASSETTE DE EXPANSIÓN DIRECTA • Limpieza interior y exterior de la unidad manejadoras con desincrustante e hidrolavadora • Ajuste y reposición de tornillos de ensamble • Medición datos de operación (voltaje y amperaje) • Revisión de los elementos eléctricos (contactores, transformadores, breakers etc.) • Cambio de rodamientos del sistema del blower de ser necesario • Toma temperaturas de operación • Verificación operación del control de temperatura	1

SERVICIO TÉCNICO Al sistema de bombas de agua fria compuesto por cuatro (4) bombas marca Amstrong.

EQUIPO 1: MARCA ARMSTRONG COMPUESTO POR 2 MOTORES (WEG NEMA PREMIUM 30 HP) Y 1 BOMBA (ARMSTRONG ING MODELO No. 4 X 4 X 8 4302 TC 30 HP)			
008	**SIPS**	CAMBIO RODAMIENTOS	1
009	**SIPS**	MANTENIMIENTO DEL EMBOBINADO, BOBINAS, BARNIZADO	1
010	**SIPS**	CAMBIO VENTILADOR	1
011	**SIPS**	REBOBINADO MOTOR	1
012	**SIPS**	EJE MOTOR	1
013	**SIPS**	PINTURA GENERAL	1
014	**SIPS**	CAMBIO SELLO MECÁNICO	1
015	**SIPS**	CAMBIO DE IMPULSOR - ROTOR	1
016	**SIPS**	PINTURA GENERAL	1

	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 SERVICIO	FECHA:04 DE MAYO DE 2023	HORA: 11:00

EQUIPO 2: MARCA BALDOR RELIANCER MODELO 39P026W639 25 HP COMPUESTO POR 2 MOTORES (MODELO 39P026W639 25 HP) Y 1 BOMBA (ARMSTRONG ING MODELO No. 4 X 4 X 8 4302 TC 25 HP)			
017	**SIPS**	CAMBIO RODAMIENTOS	1
018	**SIPS**	MANTENIMIENTO DEL EMBOBINADO, BOBINAS, BARNIZADO	1
019	**SIPS**	CAMBIO VENTILADOR	1
020	**SIPS**	REBOBINADO MOTOR	1
021	**SIPS**	EJE MOTOR	1
022	**SIPS**	PINTURA GENERAL	1
023	**SIPS**	CAMBIO SELLO MECÁNICO	1
024	**SIPS**	CAMBIO DE IMPULSOR - ROTOR	1
025	**SIPS**	PINTURA GENERAL	1
VARIADORES DE VELOCIDAD PLANTA TRATAMIENTO DE AGUA FRIA ELECTROBOMBAS			
026	**SIPS**	VARIADOR DE VELOCIDAD 440V~60HZ~PARA MOTOR DE 25HP	1
027	**SIPS**	VARIADOR DE VELOCIDAD 440V~60HZ~PARA MOTOR DE 30HP	1
SUMINISTRO INSTALACION Y PUESTA EN SERVICIO chiller YCIV0187EA46VABSXT			
028	025 52**** 000	SENSOR TEMP 3000 OHMS	1
029	025 47**** 000	SENSOR TEMP. LIQUID 1	1
030	325 43**** 001	SENSOR,LEVEL,PEEK 12" 35% ASM	1
031	025 28**** 000	PLUG AND PIN	1
032	025 28**** 000	CONNECTOR PLUG HSG, 2 POS	1
033	025 28**** 000	CONTACT RECEPTACLE	1
034	025 28**** 000	COLLAR RUBBER, BLACK, 070	1
035	025 30**** 001	CONTROL, PRESSURE - POTTER	1
036	013 03**** 000	COOLANT PROPYLENE GLYCOL 5 GAL	1
037	SRV TCN	SERVICIO TÉCNICO requerido para Correctivo puntual chiller YCIV0187EA46VABSXT	1
SUMINISTRO INSTALACION Y PUESTA EN SERVICIO chiller YCAV0207SA46VACBXT			
038	025 52**** 000	SENSOR, TEMP NTC	1
039	025 47**** 000	SENSOR TEMP. OIL	1
040	013 03**** 000	COOLANT PROPYLENE GLYCOL 5 GAL	1
041	575 54**** 300	HARNESS, 2 CONDUCTOR SENSOR	1
042	025 28**** 000	PLUG AND PIN	1
043	025 28**** 000	CONNECTOR PLUG HSG, 2 POS	1
044	025 28**** 000	CONTACT RECEPTACLE	1
045	025 28**** 000	COLLAR RUBBER, BLACK, 070	1
046	025 30**** 001	CONTROL PRESSURE - POTTER	1

ACTA DE INICIO SERVICIO	FECHA:04 DE MAYO DE 2023	HORA: 11:00

047	575 54**** 313	HARNESS, 2 CONDUCTOR SENSOR	1
048	S1- 25**** 3000	CONTACT,SOCKET,SPLIT PIN UNIVERSAL (M10)	1
049	025 28**** 000	CONNECTOR PLUG HSG, 2 POS	1
050	025 28**** 000	CONTACT RECEPTACLE	1
051	025 28**** 000	COLLAR RUBBER, BLACK, 070	1
052	MN	Manómetro	1
053	SRV TCN	SERVICIO TÉCNICO requerido para Correctivo puntual chiller YCAV0207SA46VACBXT	1
Correctivo puntual chiller YCIV0187EA46VABSXT CAMBIO DE COMPRESOR			
054	364 50**** 000	MTS36SAAD46 COMPRESSSOR	1
055	025 32**** 000	HEATER PER JCI SPEC. C-58	1
056	028 15**** 059	GASKET	1
057	028 15**** 000	GASKET, DISCHARGE(REF DWG)	1
058	028 13**** 000	O RING	1
059	028 13**** 000	O-RING, ECONOMIZER	1
060	026 35**** 000	ELEMENT, OIL FILTER	1
061	028 13**** 000	O RING OIL FILT CVR M/F SPCR	1
062	013 03**** 000	COOLANT PROPYLENE GLYCOL 5 GAL	1
063	011 00**** 000	OIL, L 5 GAL PAIL	1
064	CNS	Consumibles locales: 2 Manómetros Carga de refrigerante Nitrógeno Montacargas Varios	1
065	SRV TCN	SERVICIO TÉCNICO requerido para Correctivo puntual chiller YCIV0187EA46VABSXT CAMBIO DE COMPRESOR	1
EQUIPOS DE CONTROL CHILLER			
066	Suministro, instalacion y puesta en servicio	Control Valve (CCV), 3/4", 2-way, Cv 24 Configurable. Valve Actuator, Non fail-safe, AC/DC 24 V, 2...10 V, MFT/programmable Actuator fitted	1
067	Suministro, instalacion y puesta en servicio	VRD Variador de velocidad VFD 7,5HP/5,5KW, 440VAC, 9,9A	1
068	Suministro, instalacion y puesta en servicio	VRD Variador de velocidad VFD 3HP/2,2KW, 220VAC	1
069	Suministro, instalacion y puesta en servicio	BAT Batería para controlador NCE2560	1

	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 SERVICIO	FECHA:04 DE MAYO DE 2023	HORA: 11:00

		DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO MANTENIMIENTO PREVENTIVO EQUIPOS TIPO VRV CONDENSADORA Y MANEJADORA	CANTIDAD
070	MANTENIMIENTO PEVENTIVO	Limpieza interior y exterior de la unidad condensadora con desincrustante e hidrolavadora	1
		Ajuste y reposición de tornillos de ensamble	
		Revisión de los rodamientos del motor ventilador.	
		Limpieza de filtros.	
		Toma de lectura de voltaje y corriente	
		Lavado del serpentín de condensación.	
		Limpieza exterior del compresor y sus controles.	
		Toma de lectura de presión de refrigerante por baja y alta presión	
		Ajuste de los terminales tipo bandera	
		Revisión Sistema Eléctrico en general.	
		Revisión y reparación del aislamiento térmico de las tuberías de refrigeración.	
		Revisión y cambio de ser necesario de las válvulas de alta y baja presión	

		DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO MANTENIMIENTO CORRECTIVO EQUIPOS TIPO VRV CONDENSADORA Y MANEJADORA	CANTIDAD
071	MTTO CORRECTIVO	Aseo y limpieza general del equipo con desincrustante	1
072	MTTO CORRECTIVO	Retiro de compresor en mal estado e instalacion de uno nuevo, incluye procedimiento de vacio	1
073	MTTO CORRECTIVO	Retiro de Tarjeta electrónica de potencia condensadora referencia (RXYQ18PTL) en mal estado e instalación de Tarjeta electrónica nueva incluye soporte tecnico y configuracion	1
074	MTTO CORRECTIVO	Retiro de Tarjeta electrónica de potencia manejadora referencia (FXFQ125PVE9) en mal estado e instalación de Tarjeta electrónica nueva incluye soporte tecnico y configuracion	1
075	MTTO CORRECTIVO	Retiro de motor de la condensadora ventilador en mal estado e instalación de motor ventilador de la condensadora nuevo	1
076	MTTO CORRECTIVO	Retiro de motor ventilador de la manejadora en mal estado e instalación motor ventilador de la manejadora nuevo	1
077	MTTO CORRECTIVO	Retiro de blower en mal estado e instalación de blower nuevo	1

	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 SERVICIO	FECHA:04 DE MAYO DE 2023	HORA: 11:00

ADECUACION RED ELECTRICA EQUIPOS PERISFERICOS			
078	SUMINISTRO INSTALACION Y PUESTA EN SERVICIO	Cofre metálico en lamina CR calibre 16-18 con acabado final en pintura en polvo depositada electrostáticamente. Color gris Ral 7032. tipo interior. Grado de protección IP40. Incluye barraje en cobre electrolítico 3fases 5h/200A/220 Vac, con aisladores, soportes de fijación y placa acrílica de protección. Nota: Cumple con norma RETIE.	1
079	SUMINISTRO INSTALACION Y PUESTA EN SERVICIO	Breaker tipo industrial Totalizador de 3X150 Amp Marcas Schneider, ABB, Siemens,Cutler Hammer.	1
080	SUMINISTRO INSTALACION Y PUESTA EN SERVICIO	Breaker para unidad condensadora de 3X60 Amp. Marcas Schneider, ABB, Siemens,Cutler Hammer.	1
081	SUMINISTRO INSTALACION Y PUESTA EN SERVICIO	Breaker para unidades de 2X4 Amp. Marcas Schneider, ABB, Siemens, Cutler Hammer.	1
082	SUMINISTRO INSTALACION Y PUESTA EN SERVICIO	Mini breaker de 1x2 Amp.	1
083	SUMINISTRO INSTALACION Y PUESTA EN SERVICIO	Tubería Conduit EMT de 3/4" (Tubería para cableado de control y fuerza de equipos)	1
084	SUMINISTRO INSTALACION Y PUESTA EN SERVICIO	Cable encauchetado de comunicación 2x18 AWG	1
085	SUMINISTRO INSTALACION Y PUESTA EN SERVICIO	Cable apantallado de comunicación 2 X 18 AWG + 1	1
086	SUMINISTRO INSTALACION Y PUESTA EN SERVICIO	Acometida condensadora cableado 7 hilos # 4 Libre Halógenos	1
087	SUMINISTRO INSTALACION Y PUESTA EN SERVICIO	Acometida condensadora cableado 7 hilos # 6 Libre Halógenos	1
088	SUMINISTRO INSTALACION Y PUESTA EN SERVICIO	Coraza Americana de 1/2"	1
089	SUMINISTRO INSTALACION Y PUESTA EN SERVICIO	Tubería Conduit galvanizada roscada 2"	1
090	SUMINISTRO INSTALACION Y PUESTA EN SERVICIO	Cable Monopolar #14 AWG Libre de halógenos	1

	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 SERVICIO	FECHA:04 DE MAYO DE 2023	HORA: 11:00

NOTA IMPREVISTOS: TODOS LOS REPUESTOS NECESARIOS EN CASO DE MANTENIMIENTO CORRECTIVO MAYOR NO INCLUIDOS EN ESTA FICHA TÉCNICA SERÁN DEBIDAMENTE COTIZADAS POR EL CONTRATISTA LOS CUALES DEBERAN SER AUTORIZADOS POR EL ORDENADOR DEL GASTO DE LA EMAVI.

OBSERVACIONES

N/A

EN CONSTANCIA, FIRMAN QUIENES INTERVINIERON:

CESAR REYES RODRIGUEZ
REPRESENTANTE LEGAL

T3 LERMA GARCIA JHON ALEXANDER
SUPERVISOR

CT. HENAO GUERRERO JHON EDISON
SUPERVISOR SUPLENTE