ACTA DE INICIO DE SERVICIOS	FECHA 03/05/2025	HORA: 11:00
CONTRATO N°	040-00-J-EMAVI-GRUAL-2025	
FECHA DE SUSCRIPCIÓN DEL CONTRATO	24/ABRIL/2025	
OBJETO DEL CONTRATO	SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CORRECTIVO Y ADECUACIÓN DE LOS EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO TIPO CHILLER Y VRV	
VALOR DEL CONTRATO	$90.000.000,00	
LUGAR DE EJECUCIÓN:	Escuela Militar de Aviación “Marco Fidel Suarez” ubicada en la carrera 8 No. 58-67 barrio La Base, Santiago de Cali.	
CONTRATISTA	CLIMATIZACION Y CONTROL S.A.S	
INTERVENTOR	NO APLICA	
SUPERVISOR (PRINCIPAL O SUPLENTE)	T2. LERMA GARCIA JHON ALEXANDER	

FORMA DE PAGO

LA NACIÓN - MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL - FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANAEMAVI pagará al Contratista el valor del contrato así:

Nº.		MES DEL PAGO	VALOR
1	31 MAYO 2025	JULIO 2025	DE ACUERDO CON EL VALOR FACTURADO Y RECIBIDO A SATISFACCIÓN
1	31 JULIO 2025	SEPTIEMBRE 2025	DE ACUERDO CON EL VALOR FACTURADO Y RECIBIDO A SATISFACCIÓN.
2	30 NOVIEMBRE 2025	DICIEMBRE Y/O CUENTAS POR PAGAR PRIMER TRIMESTRE DE 2026	DE ACUERDO CON EL VALOR FACTURADO Y RECIBIDO A SATISFACCIÓN.

Nota 1: El Pago en las fechas establecidas estará sujeto a la aprobación previa de PAC por parte del Ministerio de Hacienda y Crédito Público.

Nota 2: Cargar en el SECOP II las facturas generadas en la ejecución del contrato de acuerdo en los especificado en la Guía Gestión Contractual – Proveedores de CCE.

PARAGRAFO PRIMERO: El desembolso de los recursos se efectuará previa presentación de la factura o documento equivalente, acta de recibo a satisfacción, paz y salvo del CONTRATISTA a los aportes parafiscales y de seguridad social, de acuerdo con la Ley y previo el trámite administrativo a que haya lugar. Para efectos del pago EL MINISTERIO procederá a hacer las retenciones que correspondan por ley.

PLAZO DE EJECUCIÓN	**A partir de la firma del acta de inicio del contrato previo cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución, hasta el 30 de noviembre de 2025 y/o hasta agotar el presupuesto.**
GARANTIA CONTRACTUAL	**PÓLIZA DE SEGUROS NO: 430 47 994000070676 ASEGURADORA SOLIDARIA** ***RELACIONAR LOS AMPAROS CON SU VIGENCIA Y VALOR, DE ACUERDO AL CONTRATO.** **CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO DESDE EL 254/04/2025 HASTA 31/07/2026.** **$ 18.000.000,00** **PAGO DE SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES LEGALES** **DESDE EL 24/04/2025 HASTA 30/11/2028.** **$ 9.000.000,00** **CALIDAD DEL SERVICIO** **DESDE EL 30/11/2025 HASTA 31/05/2026.** **$ 27.000.000,00** **FECHA DE APROBACION POLIZA: 30/04/2025**
PÓLIZA RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL	**N/A**

El día 03 de mayo de 2025, en Santiago de Cali Valle del Cauca, se reunieron el señor Cesar Reyes Rodríguez con C.C. 76.141.934, en su condición como representante legal de la firma contratista CLIMATIZACION Y CONTROL S.A.S, el señor T2 Lerma García Jhon Alexander con C.C. 1.062.287.342, en calidad de Supervisor o interventor, 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 adecuación de los equipos de aire acondicionado tipo CHILLER y VRV, de acuerdo a las condiciones relacionadas anteriormente.

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

	FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA	Código:	DE-DEAJU-FR-009
	FORMATO ACTA DE INICIO CONTRATO DE BIENES Y SERVICIOS	Versión N°:	05
		Vigencia:	12-12-2024

NOMBRES Y APELLIDOS	CARGO	OTROS (TARJETA PROFESIONAL/TITULO PROFESIONAL O TECNICO)
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			
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 CORRECTIVO	REPARACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL ACUMULADOR E ACEITE, EL CUAL PRESENTA FUGA POR LA MIRILLA, EL MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE EL SERVICIO TÉCNICO, INSUMOS Y TODO EL PROCEDIMIENTO PERTINENTE A REALIZAR, CONFORME A LO REQUERIDO	1
004	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
005	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
006	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
007	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
MANTENIMIENTO PREVENTIVO UNIDADES TIPO CASETTES			

008	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	SERVICIO TÉCNICO -Limpieza interior y exterior de la unidad manejadora con desincrustante e hidrolavadora -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 manejadora. -Ajuste de los terminales tipo bandera -Revisión Sistema Eléctrico en general. -Remplazo de partes eléctricas y mecánicas de menor orden que se encuentren averiadas como: capacitores de marcha y arranque , terminales tipo bandera, cables de potencia del capacitor al compresor y demás accesorios para el correcto funcionamiento del equipos	**1**
MANTENIMIENTO PREVENTIVO UNIDADES TIPO MANEJADORA			
009	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	SERVICIO TÉCNICO -Limpieza interior y exterior de la unidad manejadora con desincrustante e hidrolavadora -Ajuste y reposición de tornillos de ensamble -Cambio de rodamientos del motor -Cambio rodamientos Blower -Limpieza de filtros -Cambio de correas -Toma de lectura de voltaje y corriente -Lavado del serpentín de manejadora. -Ajuste de los terminales tipo bandera -Revisión Sistema Eléctrico en general. -Remplazo de partes eléctricas y mecánicas de menor orden que se encuentren averiadas como: capacitores de marcha y arranque , terminales tipo bandera, cables de potencia del capacitor al compresor y demás accesorios para el correcto funcionamiento del equipos	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)			
010	**SIPS**	CAMBIO RODAMIENTOS	1
011	**SIPS**	MANTENIMIENTO DEL EMBOBINADO, BOBINAS, BARNIZADO	1
012	**SIPS**	CAMBIO VENTILADOR	1
013	**SIPS**	REBOBINADO MOTOR	1
014	**SIPS**	EJE MOTOR	1
015	**SIPS**	PINTURA GENERAL	1
016	**SIPS**	CAMBIO SELLO MECÁNICO	1

017	**SIPS**	CAMBIO DE IMPULSOR - ROTOR	1
018	**SIPS**	PINTURA GENERAL	1
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)			
019	**SIPS**	CAMBIO RODAMIENTOS	1
020	**SIPS**	MANTENIMIENTO DEL EMBOBINADO, BOBINAS, BARNIZADO	1
021	**SIPS**	CAMBIO VENTILADOR	1
022	**SIPS**	REBOBINADO MOTOR	1
023	**SIPS**	EJE MOTOR	1
024	**SIPS**	PINTURA GENERAL	1
025	**SIPS**	CAMBIO SELLO MECÁNICO	1
026	**SIPS**	CAMBIO DE IMPULSOR - ROTOR	1
027	**SIPS**	PINTURA GENERAL	1
VARIADORES DE VELOCIDAD PLANTA TRATAMIENTO DE AGUA FRIA ELECTROBOMBAS			
028	**SIPS**	VARIADOR DE VELOCIDAD 440V~60HZ~PARA MOTOR DE 25HP	1
029	**SIPS**	VARIADOR DE VELOCIDAD 440V~60HZ~PARA MOTOR DE 30HP	1
SUMINISTRO INSTALACION Y PUESTA EN SERVICIO chiller YCIV0187EA46VABSXT			
030	025 52**** 000	SENSOR TEMP 3000 OHMS	1
031	025 47**** 000	SENSOR TEMP. LIQUID 1	1
032	325 43**** 001	SENSOR,LEVEL,PEEK 12" 35% ASM	1
033	025 28**** 000	PLUG AND PIN	1
034	025 28**** 000	CONNECTOR PLUG HSG, 2 POS	1
035	025 28**** 000	CONTACT RECEPTACLE	1
036	025 28**** 000	COLLAR RUBBER, BLACK, 070	1
037	025 30**** 001	CONTROL, PRESSURE - POTTER	1
038	013 03**** 000	COOLANT PROPYLENE GLYCOL 5 GAL	1
039	SRV TCN	SERVICIO TÉCNICO requerido para Correctivo puntual chiller YCIV0187EA46VABSXT	1
SUMINISTRO INSTALACION Y PUESTA EN SERVICIO chiller YCAV0207SA46VACBXT			
040	025 52**** 000	SENSOR, TEMP NTC	1
041	025 47**** 000	SENSOR TEMP. OIL	1
042	013 03**** 000	COOLANT PROPYLENE GLYCOL 5 GAL	1
043	575 54**** 300	HARNESS, 2 CONDUCTOR SENSOR	1
044	025 28**** 000	PLUG AND PIN	1
045	025 28**** 000	CONNECTOR PLUG HSG, 2 POS	1
046	025 28**** 000	CONTACT RECEPTACLE	1
047	025 28**** 000	COLLAR RUBBER, BLACK, 070	1
048	025 30**** 001	CONTROL PRESSURE - POTTER	1
049	575 54**** 313	HARNESS, 2 CONDUCTOR SENSOR	1
050	S1- 25**** 3000	CONTACT,SOCKET,SPLIT PIN UNIVERSAL (M10)	1
051	025 28**** 000	CONNECTOR PLUG HSG, 2 POS	1
052	025 28**** 000	CONTACT RECEPTACLE	1

053	025 28**** 000	COLLAR RUBBER, BLACK, 070	1
054	MN	Manómetro	1
055	SRV TCN	SERVICIO TÉCNICO requerido para Correctivo puntual chiller YCAV0207SA46VACBXT	1
Correctivo puntual chiller YCIV0187EA46VABSXT CAMBIO DE COMPRESOR			
056	364 50**** 000	MTS36SAAD46 COMPRESSSOR	1
057	025 32**** 000	HEATER PER JCI SPEC. C-58	1
058	028 15**** 059	GASKET	1
059	028 15**** 000	GASKET, DISCHARGE(REF DWG)	1
060	028 13**** 000	O RING	1
061	028 13**** 000	O-RING, ECONOMIZER	1
062	026 35**** 000	ELEMENT, OIL FILTER	1
063	028 13**** 000	O RING OIL FILT CVR M/F SPCR	1
064	013 03**** 000	COOLANT PROPYLENE GLYCOL 5 GAL	1
065	011 00**** 000	OIL, L 5 GAL PAIL	1
066	CNS	Consumibles locales: 2 Manómetros Carga de refrigerante Nitrógeno Montacargas Varios	1
067	SRV TCN	SERVICIO TÉCNICO requerido para Correctivo puntual chiller YCIV0187EA46VABSXT CAMBIO DE COMPRESOR	1
EQUIPOS DE CONTROL CHILLER			
068	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
069	Suministro, instalacion y puesta en servicio	VRD Variador de velocidad VFD 7,5HP/5,5KW, 440VAC, 9,9A	1
070	Suministro, instalacion y puesta en servicio	VRD Variador de velocidad VFD 3HP/2,2KW, 220VAC	1
071	Suministro, instalacion y puesta en servicio	BAT Batería para controlador NCE2560	1
ADECUACION RED ELECTRICA EQUIPOS PERISFERICOS Y LOCALES			
072	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	LIMPIEZA DEL GABINETE CON SOLVENTE NO ABRASIVO. LIMPIAR LAS ENTRADAS NATURALES DE VENTILACIÓN (SI LAS HAY). EN CASO DE VENTILACIÓN FORZADA (VENTILADORES), VERIFICAR QUE LAS PALETAS GIREN LIBREMENTE. EN AMBIENTES CORROSIVOS SOPLETEAR EL TABLERO Y SUS COMPONENTES CON LIQUIDO ANTI CORTOS, PEINAR TABLEROS ELÉCTRICOS, CAMBIAR LOS EQUIPOS DE MENOR ORDEN COMO LO SON CABLES DE CONTROL, REGLETAS, RELÉS ENTRE OTRAS	**1**

073	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
074	SUMINISTRO INSTALACION Y PUESTA EN SERVICIO	Breaker tipo industrial Totalizador de 3X150 Amp Marcas Schneider, ABB, Siemens,Cutler Hammer.	1
075	SUMINISTRO INSTALACION Y PUESTA EN SERVICIO	Breaker para unidad condensadora de 3X60 Amp. Marcas Schneider, ABB, Siemens,Cutler Hammer.	1
076	SUMINISTRO INSTALACION Y PUESTA EN SERVICIO	Breaker para unidades de 2X4 Amp. Marcas Schneider, ABB, Siemens, Cutler Hammer.	1
077	SUMINISTRO INSTALACION Y PUESTA EN SERVICIO	Mini breaker de 1x2 Amp.	1
078	SUMINISTRO INSTALACION Y PUESTA EN SERVICIO	Tubería Conduit EMT de 3/4" (Tubería para cableado de control y fuerza de equipos)	1
079	SUMINISTRO INSTALACION Y PUESTA EN SERVICIO	Cable encauchetado de comunicación 2x18 AWG	1
080	SUMINISTRO INSTALACION Y PUESTA EN SERVICIO	Cable apantallado de comunicación 2 X 18 AWG + 1	1
081	SUMINISTRO INSTALACION Y PUESTA EN SERVICIO	Acometida condensadora cableado 7 hilos # 4 Libre Halógenos	1
082	SUMINISTRO INSTALACION Y PUESTA EN SERVICIO	Acometida condensadora cableado 7 hilos # 6 Libre Halógenos	1

083	SUMINISTRO INSTALACION Y PUESTA EN SERVICIO	Coraza Americana de 1/2"	1
084	SUMINISTRO INSTALACION Y PUESTA EN SERVICIO	Tubería Conduit galvanizada roscada 2"	1
085	SUMINISTRO INSTALACION Y PUESTA EN SERVICIO	Cable Monopolar #14 AWG Libre de halógenos	1
086	SUMINISTRO INSTALACION Y PUESTA EN SERVICIO	CABLE 1/0 AWG EN COBRE / CENTELSA	1
SUMINISTRO INSTALACION Y PUESTA EN SERVICIO EQUIPOS TIPO CASSETTE			
087	SUMINISTRO INSTALACION Y PUESTA EN SERVICIO	manejadora Fan coil de agua helada tipo cassette de capacidad 3.5TR	1
088	INSTALACION Y PUESTA EN SERVICIO	SERVICIO TÉCNICO PARA APOYAR MONTAJE DE MANEJADORAS. EL TRABAJO INCLUYE: - MONTAR TUBERÍAS - MONTAR AISLAMIENTO TÉRMICO -CONECTAR DRENAJES - CONECTAR DUCTOS - IZAR CON MONTACARGAS 1 MANEJADORA PARA MONTAR - IZAR CON ANDAMIOS 1 MANEJADORA Y POSICIONAR EN LOZA NORTA. - ANDAMIOS CERTIFICADOS MONTACARGAS - HERRAMIENTA - PERSONAL CALIFICADO	1
DESMONTE DE EQUIPOS TIPO CASSETTE			
089	Desmonte de equipo	Desmonte de manejadora Fan coil de agua helada tipo cassette de capacidad 3.5TR	1
RED DE TUBERIA AGUA FRIA			
090	SUMINISTRO INSTALACION Y PUESTA EN SERVICIO	(SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE AISLAMIENTO TÉRMICO CON POLIURETANO Y CHAQUETA DE ALUMINIO, PARA LA CONEXIÓN A LOS EQUIPOS HIDRÓMICOS TIPO CASSETTE Y TIPO MANEJADORAS	1
091	SUMINISTRO INSTALACION Y PUESTA EN SERVICIO	TUBERIA DE AGUA FRIA, DIÁMETRO 3/4"	1

092	SUMINISTRO INSTALACION Y PUESTA EN SERVICIO	NIPLE DE AGUA FRIA, DIÁMETRO 3/4"	1
093	SUMINISTRO INSTALACION Y PUESTA EN SERVICIO	CODOS DE AGUA FRIA, DIÁMETRO 3/4"	1
094	SUMINISTRO INSTALACION Y PUESTA EN SERVICIO	VALVULA DE CORTE PARA AGUA FRIA, DIÁMETRO 3/4"	1
095	SUMINISTRO INSTALACION Y PUESTA EN SERVICIO	VALVULA PROPORCIONAL PARA AGUA FRIA, DIÁMETRO 3/4"	1
096	SUMINISTRO INSTALACION Y PUESTA EN SERVICIO	UNIVERSALES PARA AGUA FRIA, DIÁMETRO 3/4"	1

OBSERVACIONES

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.

EN CONSTANCIA, FIRMAN QUIENES INTERVINIERON:

CESAR REYES RODRÍGUEZ
REPRESENTANTE LEGAL

T2. LERMA GARCIA JHON ALEXANDER
SUPERVISOR