

PÚBLICA



**MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL
COMANDO GENERAL DE LAS FUERZAS MILITARES
EJÉRCITO NACIONAL
BATALLÓN DE ESPECIALISTAS DE MANTENIMIENTO DE AVIACIÓN
"Cabo Primero JHORMAN ROZO OSPINO"**



Al contestar, cite este número

Radicado N° 2026671023567063: MDN-COGFM-COEJC-SECEJ- JEMOP-DAVAA-BRIAV32-BAEMA-S4

Nilo, Cundinamarca, 25 de julio de 2026

Señor Teniente Coronel
MARCOS FIDEL ZAPATA RENDÓN
Gerente de Proyecto Proceso 150-CENACAVIACION-2026
Bogotá D.C.

Asunto: Aval Técnico Proceso 150-CENACAVIACION-2026

Con toda atención, el Comité Técnico Estructurador se permite emitir al señor Gerente del Proceso 150-CENACAVIACION-2026 el correspondiente aval técnico respecto de las cotizaciones presentadas con ocasión del proceso de contratación No. 150-CENACAVIACION-2026, cuyo objeto es: "ADQUISICIÓN DE AIRES ACONDICIONADOS, ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN DE ELECTROBOMBAS Y SISTEMAS DE ALMACENAMIENTO Y BOMBEO DE AGUA POTABLE PARA UNIDADES CENTRALIZADAS POR LA CENACAVIACIÓN". Así:

Cotizaciones presentadas:

- INDESAGRO
- USCOM SAS
- FUNDACION DE INICIATIVAS INNOVADORAS AMBIENTALES Y SOCIOCULTURALES FIIASOLE"
- ARTICA SOLUCIONES DE CLIMATIZACIÓN S.A.S.

➤ ESPECIFICACIONES TECNICAS DE OBLIGATORIO CUMPLIMIENTO

DESCRIPCIÓN: "ADQUISICIÓN DE AIRES ACONDICIONADOS, ADQUISICION E INSTALACION DE ELECTROBOMBAS Y SISTEMAS DE ALMACENAMIENTO Y BOMBEO DE AGUA POTABLE, PARA UNIDADES CENTRALIZADAS POR LA CENACAVIACIÓN."

Identificación del Activo Fijo: N/A

Número del Activo Fijo: N/A

Número de serie: N/A

CENTRO DE COSTO: N/A

RUBRO: A 02-01-01-004-003 MAQUINARIA PARA USO GENERAL



Fuerte Militar de Tolemaida / BAEMA
Nilo Cundinamarca
baema@ejercito.mil.co
www.ejercito.mil.co

PÚBLICA

Radicado N° 2026671023567063: MDN-COGFM-COEJC-SECEJ- MDN-COGFM-COEJC-SECEJ- JEMOP-DAVAA-BRIAV32-BAEMA-S4

ÍTEM	EQUIPO	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	INDESAGRO		USCOM SAS		FIASOLE		ARTICA SOLUCIONES DE CLIMATIZACIÓN S.A.S.	
			CUMPLE		CUMPLE		CUMPLE		CUMPLE	
			SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO
1	AIRE ACONDICIONADO TIPO MULTI SPLIT INVERTER 2X1, MONTAJE MURAL (PARED), CON CAPACIDAD TOTAL DE 60.000 BTU/H 	ADQUISICIÓN DE SISTEMA DE AIRE ACONDICIONADO TIPO MULTI SPLIT INVERTER 2X1, MONTAJE MURAL (PARED), CON CAPACIDAD TOTAL DE 60.000 BTU/H, DESTINADO A CLIMATIZACIÓN DE ÁREAS ADMINISTRATIVAS Y TÉCNICAS. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS MÍNIMAS REQUERIDAS: TIPO DE SISTEMA: MULTI SPLIT 2X1 TECNOLOGÍA: INVERTER CONFIGURACIÓN: 01 UNIDAD CONDENSADORA 02 UNIDADES EVAPORADORAS TIPO MURAL CAPACIDAD TOTAL DE ENFRIAMIENTO: 60.000 BTU/H TIPO DE CLIMATIZACIÓN: SOLO FRÍO COMPRESOR: TIPO SCROLL O ROTATIVO DE ALTA EFICIENCIA SUMINISTRO ELÉCTRICO: 1 FASE / 220 V / 60 HZ CONSUMO ELÉCTRICO: CLASE ENERGÉTICA ALTA (C-D O SUPERIOR, SEGÚN FABRICANTE) EER (ÍNDICE DE EFICIENCIA ENERGÉTICA): $\geq 3,52$ W/W TIPO DE REFRIGERANTE: (R32 O R410A) (ECOLÓGICAMENTE ACEPTADO) RANGO DE TEMPERATURA AJUSTABLE: 16 °C A 30 °C SISTEMA DE CONTROL: ELECTRÓNICO PANEL DE CONTROL: ELECTRÓNICO CON CONTROL REMOTO NIVEL DE RUIDO: BAJO, CONFORME A ESTÁNDARES DE CONFORT OCUPACIONAL SISTEMA ANTICORROSIVO EN CONDENSADORA (GOLD FIN O EQUIVALENTE): SÍ PROTECCIÓN ELÉCTRICA: PROTECTOR ELECTRÓNICO PARA SISTEMAS BIFÁSICOS PROTECCIÓN CONTRA BAJO VOLTAJE PROTECCIÓN CONTRA ALTO VOLTAJE CICLO DE ESPERA Y ESTABILIZACIÓN DE VOLTAJE AHORRO ENERGÉTICO: HASTA UN 70 % FRENTE A SISTEMAS CONVENCIONALES (SEGÚN TECNOLOGÍA INVERTER Y CONDICIONES DE OPERACIÓN) COLOR: BLANCO PRECARGA DE REFRIGERANTE DE FÁBRICA: SÍ	SI		SI		SI		SI	

Radicado N° 2026671023567063: MDN-COGFM-COEJC-SECEJ- MDN-COGFM-COEJC-SECEJ- JEMOP-DAVAA-BRIAV32-BAEMA-S4

ÍTEM	EQUIPO	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	INDESAGRO		USCOM SAS		FIASOLE		ARTICA SOLUCIONES DE CLIMATIZACIÓN S.A.S.	
			CUMPLE		CUMPLE		CUMPLE		CUMPLE	
			SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO
		KIT DE INSTALACIÓN: INCLUIDO (TUBERÍA, AISLAMIENTO, SOPORTES, DRENAJES Y ACCESORIOS NECESARIOS PARA CORRECTA INSTALACIÓN) GARANTÍA: MÍNIMO 1 AÑO EN TODOS LOS COMPONENTES 10 AÑOS EN EL COMPRESOR								
2	AIRE ACONDICIONADO TIPO INVERTER, PISO TECHO, CON CAPACIDAD TOTAL DE 60.000 BTU/H 	SISTEMA DE AIRE ACONDICIONADO TIPO INVERTER, PISO TECHO, CON CAPACIDAD TOTAL DE 60.000 BTU/H, DESTINADO A CLIMATIZACIÓN DE ÁREAS ADMINISTRATIVAS Y TÉCNICAS TIPO: PISO TECHO COMPRESOR TIPO: DUAL INVERTER 01 CONDENSADORA 01 EVAPODADORA SUMINISTRO DE ENERGIA: 1 FASE/220 V/60 Hz CONSUMO ELECTRICO: C-D TIPO DE REFRIGERANTE: R32 o R410A TEMPERATURA AJUSTABLE ENTRE 16 Y 30° C COLOR: BLANCO CAPACIDAD DE ENFRIAMIENTO (Min - Max) [BTU/h]: 3,500/24,500 TIPO DE CLIMATIZACIÓN: FRIO TIPOS DE PANEL DE CONTROL: ELECTRÓNICO SISTEMA ANTICORROSIVO GOLD FIN (CONDENSADORA): SI PROTECTOR ELECTRÓNICO PARA AIRE ACONDICIONADO BIFÁSICOS DE 4 CICLOS (VOLTAJE BAJO, VOLTAJE ALTO, CICLO DE ESPERA Y VOLTAJE NORMAL):SI PROTECCION DE VOLTAJE: SI BAJO NIVEL DE RUIDO: SI AHORRO DE ENERGIA: HASTA 70 % EER (Wt/We): 3.26 INCLUIR KIT DE INSTALACION CON TODOS SUS ACCESORIOS TUBERIA DE COBRE, RUBATEX, RACORES, CINTAS DE VINILO, CANALETA, TUBERIA SEMI PESADA, CIRCUITO ELECTRICO, CABLEADO, INTERRUPTORES ELETROMAGNETICOS, BOMBAS DE DRENAJE Y/O CUALQUIER OTRO ELEMENTO QUE SE REQUIERA PARA SU RESPECTIVA INSPLACIÓN PRECARGA DE REFRIGERANTE: SI GARANTIA UN AÑO TODOS LO COMPONENTES	SI		SI		SI		SI	

Radicado N° 2026671023567063: MDN-COGFM-COEJC-SECEJ- MDN-COGFM-COEJC-SECEJ- JEMOP-DAVAA-BRIAV32-BAEMA-S4

ÍTEM	EQUIPO	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	INDESAGRO		USCOM SAS		FIASOLE		ARTICA SOLUCIONES DE CLIMATIZACIÓN S.A.S.	
			CUMPLE		CUMPLE		CUMPLE		CUMPLE	
			SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO
		GARANTIA 10 AÑOS EN EL COMPRESOR								
3	AIRE ACONDICIONADO TIPO SPLIT INVERTER, CON CAPACIDAD NOMINAL DE 36.000 BTU/H 	ADQUISICIÓN DE SISTEMA DE AIRE ACONDICIONADO TIPO SPLIT INVERTER, CON CAPACIDAD NOMINAL DE 36.000 BTU/H, PARA LA CLIMATIZACIÓN DE ÁREAS ADMINISTRATIVAS Y TÉCNICAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS REQUERIDAS EL EQUIPO OFERTADO DEBERÁ CUMPLIR, COMO MÍNIMO, CON LAS SIGUIENTES CARACTERÍSTICAS: TIPO DE SISTEMA: AIRE ACONDICIONADO TIPO SPLIT TECNOLOGÍA: INVERTER CONFIGURACIÓN MÍNIMA: UNA (1) UNIDAD CONDENSADORA UNA (1) UNIDAD EVAPORADORA TIPO MURAL (PARED) CAPACIDAD NOMINAL DE ENFRIAMIENTO: 36.000 BTU/H RANGO DE CAPACIDAD DE ENFRIAMIENTO (MÍN.-MÁX.): APROXIMADAMENTE 9.000 A 38.000 BTU/H (O EQUIVALENTE SEGÚN FABRICANTE) TIPO DE CLIMATIZACIÓN: SOLO FRÍO COMPRESOR: INVERTER DE ALTA EFICIENCIA (DUAL INVERTER) SUMINISTRO ELÉCTRICO: 1 FASE / 220 V / 60 HZ EFICIENCIA ENERGÉTICA: EER MÍNIMO: $\geq 3,26$ W/W AHORRO ENERGÉTICO DE HASTA EL 70 %, DE ACUERDO CON TECNOLOGÍA INVERTER Y CONDICIONES DE OPERACIÓN TIPO DE REFRIGERANTE: R32 O R410A, AMBIENTALMENTE ACEPTADOS. RANGO DE TEMPERATURA AJUSTABLE: ENTRE 16 °C Y 30 °C SISTEMA DE CONTROL: ELECTRÓNICO PANEL DE CONTROL: ELECTRÓNICO, CON CONTROL REMOTO NIVEL DE RUIDO: BAJO, CONFORME A ESTÁNDARES DE CONFORT OCUPACIONAL TRATAMIENTO ANTICORROSIVO: SISTEMA TIPO GOLD FIN O EQUIVALENTE EN LA UNIDAD CONDENSADORA PROTECCIONES ELÉCTRICAS MÍNIMAS: PROTECCIÓN CONTRA BAJO VOLTAJE	SI		SI		SI		SI	

Radicado N° 2026671023567063: MDN-COGFM-COEJC-SECEJ- MDN-COGFM-COEJC-SECEJ- JEMOP-DAVAA-BRIAV32-BAEMA-S4

ÍTEM	EQUIPO	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	INDESAGRO		USCOM SAS		FIASOLE		ARTICA SOLUCIONES DE CLIMATIZACIÓN S.A.S.	
			CUMPLE		CUMPLE		CUMPLE		CUMPLE	
			SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO
		PROTECCIÓN CONTRA ALTO VOLTAJE CICLO DE ESPERA Y ESTABILIZACIÓN DE VOLTAJE PROTECTOR ELECTRÓNICO PARA EQUIPOS MONOFÁSICOS Y BIFÁSICOS COLOR: BLANCO PRECARGA DE REFRIGERANTE DE FÁBRICA: SÍ KIT DE INSTALACIÓN: INCLUIDO, CON TODOS LOS ACCESORIOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN (TUBERÍAS, AISLAMIENTO TÉRMICO, DRENAJE, SOPORTES Y DEMÁS ELEMENTOS REQUERIDOS) GARANTÍA MÍNIMA EXIGIDA UN (1) AÑO PARA TODOS LOS COMPONENTES DIEZ (10) AÑOS PARA EL COMPRESOR								
4	SISTEMA DE AIRE ACONDICIONADO TIPO CASSETTE 36,000 BTU/H 	Unidad interior tipo cassette redondo 360° para montaje en techo Capacidad mínima de refrigeración ≥ 10.6 kW (≥ 36.000 BTU/h) Capacidad mínima de calefacción ≥ 11.9 kW (≥ 40.000 BTU/h) Distribución de aire circular 360° con mínimo 6 patrones configurables Caudal de aire mínimo de 27 m ³ /min en velocidad alta Ventilador tipo 3D Turbo o superior de accionamiento directo Nivel máximo de presión sonora ≤ 43 dB(A) en velocidad alta Alimentación eléctrica 220–240 V monofásico 50/60 Hz Corriente mínima del circuito (MCA) ≤ 2.5 A Fusible máximo (MFA) ≤ 2.75 A Compatible con refrigerante R410A y/o R32 Diámetro de línea de líquido 3/8" (9.52 mm) Diámetro de línea de gas 5/8" (15.88 mm) Tubería de drenaje de 25 mm de diámetro interior Bomba de drenaje incluida de fábrica Pre filtro lavable sistema de control de aire mediante paletas deflectoras de cristal o tecnología equivalente para flujo uniforme, sistema de doble censado térmico (dual sensing), modos de operación de refrigeración, calefacción, recirculación y modo noche silencioso, Inalámbrico Wi-Fi Modbus	SI		SI		SI		SI	

Radicado N° 2026671023567063: MDN-COGFM-COEJC-SECEJ- MDN-COGFM-COEJC-SECEJ- JEMOP-DAVAA-BRIAV32-BAEMA-S4

ÍTEM	EQUIPO	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	INDESAGRO		USCOM SAS		FIASOLE		ARTICA SOLUCIONES DE CLIMATIZACIÓN S.A.S.	
			CUMPLE		CUMPLE		CUMPLE		CUMPLE	
			SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO
		Contacto seco y termostato de terceros, compatible con sistemas MULTI V o VRF equivalentes Dimensiones máximas permitidas 1050 × 330 × 1050 mm, peso máximo 30 kg, color blanco RAL 9003 Conexión de tubería por un solo lado para facilitar instalación, apto para techos altos y/o expuestos, niveles de medición sonora bajo normas ISO 3745 e ISO 9614 y garantía mínima de un (1) año contra defectos de fabricación.								
5	DE AIRE ACONDICIONADO TIPO SPLIT INVERTER, CON CAPACIDAD NOMINAL DE 24.000 BTU/H 	ADQUISICIÓN DE SISTEMA DE AIRE ACONDICIONADO TIPO SPLIT INVERTER, CON CAPACIDAD NOMINAL DE 24.000 BTU/H, PARA LA CLIMATIZACIÓN DE ÁREAS ADMINISTRATIVAS Y TÉCNICAS. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS REQUERIDAS EL EQUIPO OFERTADO DEBERÁ CUMPLIR, COMO MÍNIMO, CON LAS SIGUIENTES CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS: TIPO DE SISTEMA: AIRE ACONDICIONADO TIPO SPLIT TECNOLOGÍA: INVERTER CONFIGURACIÓN MÍNIMA: UNA (1) UNIDAD CONDENSADORA UNA (1) UNIDAD EVAPORADORA TIPO MURAL (PARED) CAPACIDAD NOMINAL DE ENFRIAMIENTO: 24.000 BTU/H RANGO DE CAPACIDAD DE ENFRIAMIENTO (MÍN.-MÁX.): APROXIMADAMENTE 3.500 A 24.500 BTU/H, O EQUIVALENTE SEGÚN FABRICANTE TIPO DE CLIMATIZACIÓN: SOLO FRÍO COMPRESOR: INVERTER DE ALTA EFICIENCIA (DUAL INVERTER) SUMINISTRO ELÉCTRICO: 1 FASE / 220 V / 60 HZ EFICIENCIA ENERGÉTICA: EER MÍNIMO: ≥ 3,26 W/W AHORRO ENERGÉTICO DE HASTA EL 70 %, DE ACUERDO CON TECNOLOGÍA INVERTER Y CONDICIONES DE OPERACIÓN TIPO DE REFRIGERANTE: (R32 O R410A), AMBIENTALMENTE ACEPTADOS RANGO DE TEMPERATURA AJUSTABLE: ENTRE 16 °C Y 30 °C SISTEMA DE CONTROL: ELECTRÓNICO	SI		SI		SI		SI	

Radicado N° 2026671023567063: MDN-COGFM-COEJC-SECEJ- MDN-COGFM-COEJC-SECEJ- JEMOP-DAVAA-BRIAV32-BAEMA-S4

ÍTEM	EQUIPO	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	INDESAGRO		USCOM SAS		FIASOLE		ARTICA SOLUCIONES DE CLIMATIZACIÓN S.A.S.	
			CUMPLE		CUMPLE		CUMPLE		CUMPLE	
			SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO
		PANEL DE CONTROL: ELECTRÓNICO, CON CONTROL REMOTO NIVEL DE RUIDO: BAJO, CONFORME A ESTÁNDARES DE CONFORT OCUPACIONAL TRATAMIENTO ANTICORROSIVO: SISTEMA TIPO GOLD FIN O EQUIVALENTE EN LA UNIDAD CONDENSADORA PROTECCIONES ELÉCTRICAS MÍNIMAS: PROTECCIÓN CONTRA BAJO VOLTAJE PROTECCIÓN CONTRA ALTO VOLTAJE CICLO DE ESPERA Y ESTABILIZACIÓN DE VOLTAJE PROTECTOR ELECTRÓNICO PARA EQUIPOS MONOFÁSICOS Y BIFÁSICOS COLOR: BLANCO PRECARGA DE REFRIGERANTE DE FÁBRICA: SÍ KIT DE INSTALACIÓN: INCLUIDO, CON TODOS LOS ACCESORIOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN (TUBERÍAS, AISLAMIENTO TÉRMICO, DRENAJE, SOPORTES Y DEMÁS ELEMENTOS REQUERIDOS) GARANTÍA MÍNIMA EXIGIDA UN (1) AÑO PARA TODOS LOS COMPONENTES DIEZ (10) AÑOS PARA EL COMPRESOR								
6	AIRE ACONDICIONADO TIPO INVERTER DE 18000 BTUS 	ADQUISICIÓN DE AIRE ACONDICIONADO TIPO INVERTER DE 18000 BTUS CON LAS SIGUIENTES ESPECIFICACIONES TÉCNICAS: TIPO: AC SPLIT COMPRESOR TIPO: DUAL INVERTER 01 CONDENSADORA 01 EVAPODADORA SUMINISTRO DE ENERGIA: 1 FASE/220 V/60 HZ CONSUMO ELECTRICO: C-D TIPO DE REFRIGERANTE: R32 O R410A TEMPERATURA AJUSTABLE ENTRE 16 Y 30° C COLOR: BLANCO CAPACIDAD DE ENFRIAMIENTO NOMINAL/MIN (W): 5275/1758 TIPO DE CLIMATIZACIÓN: FRIO TIPOS DE PANEL DE CONTROL: ELECTRÓNICO PROTECTOR ELECTRÓNICO PARA AIRE ACONDICIONADO MONOFÁSICOS Y BIFÁSICOS DE 4 CICLOS (VOLTAJE BAJO, VOLTAJE ALTO, CICLO DE ESPERA Y VOLTAJE NORMAL):SI	SI		SI		SI		SI	

Radicado N° 2026671023567063: MDN-COGFM-COEJC-SECEJ- MDN-COGFM-COEJC-SECEJ- JEMOP-DAVAA-BRIAV32-BAEMA-S4

ÍTEM	EQUIPO	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	INDESAGRO		USCOM SAS		FIASOLE		ARTICA SOLUCIONES DE CLIMATIZACIÓN S.A.S.	
			CUMPLE		CUMPLE		CUMPLE		CUMPLE	
			SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO
		SISTEMA ANTICORROSIVO GOLD FIN (CONDENSADORA): SI PROTECCION DE VOLTAJE: SI BAJO NIVEL DE RUIDO: SI AHORRO DE ENERGIA: HASTA 70 % EER (WT/WE): 3.26 INCLUIR KIT DE INSTALACION CON TODOS SUS ACCESORIOS PRECARGA DE REFRIGERANTE: SI GARANTIA UN AÑO TODOS LO COMPONENTES GARANTIA 10 AÑOS EN EL COMPRESOR								
7	 AIRE ACONDICIONADO TIPO SPLIT INVERTER, CON CAPACIDAD NOMINAL DE 12.000 BTU/H	ADQUISICIÓN DE SISTEMA DE AIRE ACONDICIONADO TIPO SPLIT INVERTER, CON CAPACIDAD NOMINAL DE 12.000 BTU/H, PARA LA CLIMATIZACIÓN DE ÁREAS ADMINISTRATIVAS. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS TIPO DE SISTEMA: AIRE ACONDICIONADO TIPO SPLIT TECNOLOGÍA: INVERTER CONFIGURACIÓN MÍNIMA: UNA (1) UNIDAD CONDENSADORA UNA (1) UNIDAD EVAPORADORA TIPO MURAL CAPACIDAD NOMINAL DE ENFRIAMIENTO: 12.000 BTU/H CAPACIDAD DE ENFRIAMIENTO NOMINAL / MÍNIMA: $\approx 3.517 \text{ W} / \approx 1.000\text{--}1.200 \text{ W}$ (O EQUIVALENTE SEGÚN FABRICANTE) TIPO DE CLIMATIZACIÓN: SOLO FRÍO COMPRESOR: INVERTER DE ALTA EFICIENCIA (DUAL INVERTER) SUMINISTRO ELÉCTRICO: 1 FASE / 220 V / 60 HZ EFICIENCIA ENERGÉTICA: EER MÍNIMO: $\geq 3,26 \text{ W/W}$ TIPO DE REFRIGERANTE: (R32 O R410A) AMBIENTALMENTE ACEPTADOS RANGO DE TEMPERATURA AJUSTABLE: ENTRE 16 °C Y 30 °C SISTEMA DE CONTROL: ELECTRÓNICO PANEL DE CONTROL: ELECTRÓNICO CON CONTROL REMOTO NIVEL DE RUIDO: BAJO TRATAMIENTO ANTICORROSIVO: SISTEMA GOLD FIN O EQUIVALENTE EN LA UNIDAD CONDENSADORA PROTECCIONES ELÉCTRICAS: PROTECCIÓN CONTRA BAJO Y ALTO VOLTAJE	SI		SI		SI		SI	

Radicado N° 2026671023567063: MDN-COGFM-COEJC-SECEJ- MDN-COGFM-COEJC-SECEJ- JEMOP-DAVAA-BRIAV32-BAEMA-S4

ÍTEM	EQUIPO	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	INDESAGRO		USCOM SAS		FIASOLE		ARTICA SOLUCIONES DE CLIMATIZACIÓN S.A.S.																																							
			CUMPLE		CUMPLE		CUMPLE		CUMPLE																																							
			SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO																																						
		CICLO DE ESPERA Y ESTABILIZACIÓN COLOR: BLANCO PRECARGA DE REFRIGERANTE DE FÁBRICA: SÍ KIT DE INSTALACIÓN: INCLUIDO, CON TODOS LOS ACCESORIOS NECESARIOS GARANTÍA MÍNIMA UN (1) AÑO EN TODOS LOS COMPONENTES DIEZ (10) AÑOS EN EL COMPRESOR																																														
8	SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE SISTEMA INTEGRAL DE AGUA POTABLE INFORMACIÓN ADICIONAL IMAGEN DE REFERENCIA <table><tr><th>ESPECIFICACIÓN</th><th>CARACTERÍSTICA</th></tr><tr><td colspan="2">DATOS DE LA ELECTROBOMBA</td></tr><tr><td>Modelo</td><td>PKm 60</td></tr><tr><td>Tipo</td><td>Electrobomba centrífuga periférica</td></tr><tr><td>Origen</td><td>Fabricación italiana (Made in Italy)</td></tr><tr><td>Caudal de operación</td><td>5-40 L/min</td></tr><tr><td>Altura de bombeo</td><td>5-38 m</td></tr><tr><td>Altura máxima</td><td>40 m</td></tr><tr><td>Alimentación eléctrica</td><td>110 V monofásica</td></tr><tr><td>Frecuencia</td><td>60 Hz</td></tr><tr><td>Potencia nominal (P2)</td><td>0,37 kW (0,5 HP)</td></tr><tr><td>Potencia absorbida (P1)</td><td>550 W</td></tr><tr><td>Corriente nominal</td><td>5,5 A</td></tr><tr><td>Velocidad</td><td>3.450 rpm</td></tr><tr><td>Capacitor</td><td>25 µF – 250 V</td></tr><tr><td>Clase de aislamiento</td><td>Clase F</td></tr><tr><td>Grado de protección</td><td>IPX4</td></tr><tr><td>Temperatura máxima del líquido</td><td>60 °C</td></tr><tr><td>Protección</td><td>Protección térmica incorporada para servicio continuo</td></tr></table>	ESPECIFICACIÓN	CARACTERÍSTICA	DATOS DE LA ELECTROBOMBA		Modelo	PKm 60	Tipo	Electrobomba centrífuga periférica	Origen	Fabricación italiana (Made in Italy)	Caudal de operación	5-40 L/min	Altura de bombeo	5-38 m	Altura máxima	40 m	Alimentación eléctrica	110 V monofásica	Frecuencia	60 Hz	Potencia nominal (P2)	0,37 kW (0,5 HP)	Potencia absorbida (P1)	550 W	Corriente nominal	5,5 A	Velocidad	3.450 rpm	Capacitor	25 µF – 250 V	Clase de aislamiento	Clase F	Grado de protección	IPX4	Temperatura máxima del líquido	60 °C	Protección	Protección térmica incorporada para servicio continuo	ADQUISICIÓN DE TANQUES DE ALMACENAMIENTO DE AGUA POTABLE: Suministro de dos (02) tanques de almacenamiento de agua potable, con capacidad individual de 1.000 litros, fabricados en material apto para consumo humano (polietileno de alta densidad o equivalente), con protección UV y tapa hermética. Incluye: - Conexiones de entrada y salida. - Válvulas de control (llenado, cierre y rebose). - Flotador mecánico. Accesorios hidráulicos y sellos. - Tubería de interconexión entre tanques. ADQUISICIÓN DE EQUIPO: Equipo principal de presurización, Bomba presurizadora de velocidad variable, diseñada para sistemas de agua potable, con capacidad de operación continua, protección contra trabajo en seco y control automático de presión, con tanque hidro acumulador de 20 litros, tipo membrana, para estabilizar la presión del sistema y reducir ciclos de arranque/parada de la bomba. Adicional con los siguientes elementos para su correcto funcionamiento: - ACCESORIOS HIDRAULICOS Conjunto de válvulas de retención y válvulas de paso para control del flujo y mantenimiento del sistema. Accesorios hidráulicos: uniones, niples, codos, tees, reducciones, adaptadores y sellos. -RED HIDRAULICA DE IMPULSION Y DISTRIBUCION Tubería de impulsión y distribución, en PVC presión, CPVC o material equivalente, con diámetros según diseño hidráulico, con soportes, abrazaderas y elementos de fijación para correcta instalación y alineación	SI		SI		SI		SI	
ESPECIFICACIÓN	CARACTERÍSTICA																																															
DATOS DE LA ELECTROBOMBA																																																
Modelo	PKm 60																																															
Tipo	Electrobomba centrífuga periférica																																															
Origen	Fabricación italiana (Made in Italy)																																															
Caudal de operación	5-40 L/min																																															
Altura de bombeo	5-38 m																																															
Altura máxima	40 m																																															
Alimentación eléctrica	110 V monofásica																																															
Frecuencia	60 Hz																																															
Potencia nominal (P2)	0,37 kW (0,5 HP)																																															
Potencia absorbida (P1)	550 W																																															
Corriente nominal	5,5 A																																															
Velocidad	3.450 rpm																																															
Capacitor	25 µF – 250 V																																															
Clase de aislamiento	Clase F																																															
Grado de protección	IPX4																																															
Temperatura máxima del líquido	60 °C																																															
Protección	Protección térmica incorporada para servicio continuo																																															

Radicado N° 2026671023567063: MDN-COGFM-COEJC-SECEJ- MDN-COGFM-COEJC-SECEJ- JEMOP-DAVAA-BRIAV32-BAEMA-S4

ÍTEM	EQUIPO	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	INDESAGRO		USCOM SAS		FIASOLE		ARTICA SOLUCIONES DE CLIMATIZACIÓN S.A.S.	
			CUMPLE		CUMPLE		CUMPLE		CUMPLE	
			SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO
		del sistema. -SISTEMA ELECTRICOS Cableado eléctrico de potencia y control, canalizado en tubería o bandeja, según norma técnica. Sistema de puesta a tierra para protección de equipos y seguridad del personal. Conexión a red eléctrica existente y pruebas de Funcionamiento.								
9		ADQUISICIÓN DE ELECTROBOMBA Y TANQUE TIPO DE EQUIPO: MOTOBOMBA CENTRÍFUGA TIPO CARACOL PARA AGUA. POTENCIA NOMINAL: 2 HP. ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA: BIFÁSICA, 220 V, 60 HZ. DIÁMETRO DE SUCCIÓN: 1 ½ PULGADAS. DIÁMETRO DE DESCARGA: 1 ½ PULGADAS. ALTURA MANOMÉTRICA MÁXIMA: MÍNIMO 27 METROS. CAUDAL NOMINAL: MÍNIMO 75 GPM (GALONES POR MINUTO). MATERIAL DEL CUERPO HIDRÁULICO: HIERRO FUNDIDO O MATERIAL DE IGUAL O SUPERIOR RESISTENCIA MECÁNICA. TIPO DE IMPULSOR: CERRADO, APTO PARA BOMBEO DE AGUA LIMPIA. EJE DEL MOTOR: ACERO TRATADO ANTICORROSIVO. GRADO DE PROTECCIÓN DEL MOTOR: MÍNIMO IP54 O SUPERIOR. CLASE DE AISLAMIENTO DEL MOTOR: CLASE F O SUPERIOR. TEMPERATURA MÁXIMA DEL FLUIDO: MÍNIMO 40 °C. TIPO DE ACOPLAMIENTO: DIRECTO MOTOR-BOMBA. APLICACIÓN: BOMBEO Y TRASIEGO DE AGUA HACIA TANQUES DE ALMACENAMIENTO PARA ABASTECIMIENTO INTERNO. GARANTIA UN AÑO TODOS LOS COMPONENTES	SI		SI		SI		SI	

DESCRIPCIÓN: "ADQUISICIÓN DE AIRES ACONDICIONADOS, ADQUISICION E INSTALACION DE ELECTROBOMBAS Y SISTEMAS DE ALMACENAMIENTO Y BOMBEO DE AGUA POTABLE, PARA UNIDADES CENTRALIZADAS POR LA CENACAVIACIÓN."

Radicado N° 2026671023567063: MDN-COGFM-COEJC-SECEJ- MDN-COGFM-COEJC-SECEJ- JEMOP-DAVAA-BRIAV32-BAEMA-S4

Identificación del Activo Fijo: N/A

Número del Activo Fijo: N/A

Número de serie: N/A

CENTRO DE COSTO: N/A

RUBRO: A-02-02-02-008-007 SERVICIOS DE MANTENIMIENTO, REPARACIÓN E INSTALACIÓN (EXCEPTO SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN)

ÍTEM	EQUIPO	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	INDESAGRO		USCOM SAS		FIASOLE		ARTICA SOLUCIONES DE CLIMATIZACIÓN S.A.S.	
			CUMPLE		CUMPLE		CUMPLE		CUMPLE	
			SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO
1	INSTALACIÓN, PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO 	INSTALACIÓN HIDRÁULICA Y ELÉCTRICA COMPLETA DEL SISTEMA EN LAS INSTALACIONES DEL BATALLON DE OPERACIONES ESPECIALES DE AVIACION –BAOE, FUERTE MILITAR DE TOLEMAIDA, INCLUYENDO EL MONTAJE DE EQUIPOS, TUBERÍAS, VÁLVULAS, CONEXIONES ELÉCTRICAS Y PUESTA A TIERRA. DEBERÁ EJECUTAR LAS PRUEBAS DE ESTANQUEIDAD, PRESIÓN Y FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA, REALIZAR LOS AJUSTES Y CALIBRACIONES NECESARIAS, Y ENTREGAR EL SISTEMA EN CORRECTO FUNCIONAMIENTO Y PLENAMENTE OPERATIVO. (ÍTEM 8)	SI		SI		SI		SI	
2	INSTALACIÓN DE ELECTROBOMBA 	INSTALACIÓN HIDRÁULICA Y ELÉCTRICA COMPLETA DEL SISTEMA EN LAS INSTALACIONES DEL BATALLON DE AERONAVES NO TRIPULADAS –BANOT, FUERTE MILITAR DE TOLEMAIDA, INCLUYENDO EL MONTAJE DE EQUIPOS, TUBERÍAS, VÁLVULAS, CONEXIONES ELÉCTRICAS Y PUESTA A TIERRA. DEBERÁ EJECUTAR LAS PRUEBAS DE ESTANQUEIDAD, PRESIÓN Y FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA, REALIZAR LOS AJUSTES Y CALIBRACIONES NECESARIAS, Y ENTREGAR EL SISTEMA EN CORRECTO FUNCIONAMIENTO Y PLENAMENTE OPERATIVO. (ÍTEM 9)	SI		SI		SI		SI	

➤ ESPECIFICACIONES TECNICAS ADICIONALES DE OBLIGATORIO CUMPLIMIENTO

No.	ESPECIFICACIÓN	REQUERIMIENTO
1.	CONDICIÓN DE LOS EQUIPOS	Todos los equipos deberán ser entregados en condición nueva y en perfecto estado de funcionamiento, incluyendo todos sus accesorios. La entrega deberá ir acompañada de las pruebas técnicas de operación y funcionamiento especificadas en el manual del fabricante, correspondientes al uso para el cual los equipos serán destinados. Para este efecto, una vez recibidos los equipos, y en coordinación con el supervisor del contrato, se efectuarán pruebas funcionales en las instalaciones de la Brigada N.º 32, verificando el correcto desempeño de cada unidad según las especificaciones técnicas. En caso de que los equipos no cumplan con las pruebas técnicas, el contratista será responsable de realizar, sin costo adicional, las intervenciones necesarias y/o reemplazo de componentes para asegurar su correcto funcionamiento. El acta de recibo a satisfacción se suscribirá únicamente cuando los equipos entregados hayan cumplido con todas las instalaciones, pruebas de operación y funcionamiento establecidas.
2.	SUSTITUCIÓN POR EQUIPOS DE MAYOR ESPECIFICACIÓN	En caso de que el equipo ofertado se encuentre discontinuado u obsoleto, el contratista podrá suministrar un equipo de características técnicas y operativas superiores, siempre que cumpla con las siguientes condiciones: 1- Contar con autorización previa del comité estructurador. 2- Garantizar la compatibilidad total con los procesos de operación y mantenimiento de la Brigada. 3- Aportar documentación técnica comparativa, incluyendo fichas técnicas, manuales, certificados y cualquier información que respalde la mejora y asegure la trazabilidad contractual. 4- No se podrá disminuir la capacidad nominal en BTU/h solicitada, para evitar afectaciones en las áreas de trabajo de las oficinas.
3.	NOTA TÉCNICA –	El oferente debe garantizar la capacidad de los equipos considerando la relación entre BTU/H y superficie climatizar, así

Radicado N° 2026671023567063: MDN-COGFM-COEJC-SECEJ- MDN-COGFM-COEJC-SECEJ- JEMOP-DAVAA-BRIAV32-BAEMA-S4

	CAPACIDAD VS ÁREA A CLIMATIZAR	como factores ambientales y operativos: Nota técnica – Relación capacidad BTU vs área a climatizar 60.000 BTU/h: 180 m² a 240 m² según carga térmica y condiciones ambientales. 36.000 BTU/h: 90 m² a 120 m² según carga térmica y condiciones ambientales. 24.000 BTU/h: 60 m² a 80 m² según carga térmica y condiciones ambientales. 18.000 BTU/h: 45 m² a 60 m² según carga térmica y condiciones ambientales. 12.000 BTU/h: 25 m² a 35 m² según carga térmica y condiciones ambientales.
4.	MANUALES Y DOCUMENTOS TÉCNICOS	Todos los equipos deberán ser entregados, de acuerdo con las especificaciones del fabricante, acompañados de la documentación técnica oficial, simultáneamente con la entrega de los bienes. Esto garantiza que los operadores y el personal de mantenimiento dispongan de la biblioteca técnica institucional actualizada, asegurando la correcta operación, mantenimiento y sostenibilidad de los equipos. La documentación mínima exigida comprende: 1- Manual de usuario u operador, que describa el uso seguro y eficiente del equipo. 2- Manual de operación, mantenimiento y servicio, incluyendo procedimientos de verificación funcional y diagnósticos preventivos. 3- Versiones en español e inglés de los manuales de operación y mantenimiento. 4- Certificados de calibración y pruebas de fábrica, que avalen la conformidad del equipo con las especificaciones técnicas. 5- Registro de garantía y plan de mantenimiento preventivo recomendado por el fabricante, detallando frecuencias y procedimientos. 6- Listado de repuestos críticos y consumibles, con sus códigos de referencia y proveedores sugeridos. Toda la documentación deberá entregarse en soporte físico y magnético, asegurando: 1. Trazabilidad contractual y técnica 2. Disponibilidad inmediata para operadores y personal de mantenimiento 3. Cumplimiento normativo para la operación segura y prolongada de los equipos
5.	GARANTIA TECNICA	El oferente, en caso de ser adjudicatario del contrato, deberá certificar mediante documento independiente la garantía técnica de los equipos suministrados, bajo los siguientes términos: 1- Garantía mínima del fabricante y garantía contractual adicional: Los equipos deberán contar con la garantía mínima expedida por el fabricante, y adicionalmente el contratista garantizará la calidad, correcto funcionamiento y desempeño de los equipos durante un (1) año a partir de la suscripción del acta de recibo a satisfacción por parte del supervisor del contrato. 2- Responsabilidad por fallas y costos asociados: En caso de falla de cualquier componente de los equipos suministrados, el contratista asumirá la totalidad de los costos de reparación o reposición, incluyendo componentes importados o nacionales, sin que esto genere costos adicionales al contrato. El oferente será responsable del 100 % de los equipos o componentes que se encuentren bajo su custodia en el momento de traslado fuera de la guarnición militar.
6.	ACCESORIOS DE INSTALACIÓN Y GARANTÍA ASOCIADA	El contratista deberá suministrar todos los accesorios, materiales y elementos complementarios necesarios para la correcta instalación, operación segura y funcionamiento eficiente de los equipos de climatización, garantizando el cumplimiento de las especificaciones del fabricante, normas técnicas vigentes y buenas prácticas de ingeniería. Los accesorios mínimos incluyen, pero no se limitan a, los siguientes: 1. Tuberías y conexiones de refrigerante adecuadas para el tipo de sistema (R32 o R410A), debidamente soldadas, con aislamiento térmico de espesor adecuado, protección UV y tratamiento anticorrosivo cuando aplique. 2. Soportes, bases y anclajes dimensionados de acuerdo con la capacidad y peso de los equipos de climatización, tanto para unidades condensadoras como evaporadoras, garantizando correcta nivelación, estabilidad, absorción de vibraciones y seguridad estructural. 3. Cables eléctricos de potencia y control, protecciones eléctricas, canalizaciones, tuberías conduit y accesorios compatibles con el suministro eléctrico de 220 V / 1 fase / 60 Hz, incluyendo interruptores termomagnéticos, disyuntores, puesta a tierra y demás protecciones exigidas por la normativa vigente. 4. Sistemas de drenaje y evacuación de condensados, compuestos por tuberías, sifones, accesorios y pendientes adecuadas, asegurando un flujo continuo y evitando filtraciones, retornos, obstrucciones o acumulación de humedad. 5. Controles de operación, tales como controles remotos, termostatos, paneles de control o interfaces de usuario, instalados conforme a las recomendaciones del fabricante para garantizar el adecuado control de temperatura, modos de operación y eficiencia energética. 6. Elementos de sellado y terminación, incluyendo sellos, tapas, pasamuros, canaletas, cubiertas y materiales de acabado necesarios para una instalación limpia, segura y estéticamente adecuada. 7. Tuberías de PVC de alta presión, accesorios hidráulicos y demás elementos necesarios para la instalación de bombas, tanques, válvulas, controles automáticos, presostatos, manómetros y sistemas auxiliares asociados al funcionamiento del sistema. 8. Aisladores de vibración, amortiguadores acústicos y elementos de reducción de ruido, cuando sean requeridos para cumplir con condiciones de confort y normativas ambientales. 9. Etiquetado, señalización y documentación técnica, incluyendo identificación de circuitos, diagramas básicos, manuales de operación y mantenimiento de los accesorios instalados. 10. Cualquier otro accesorio o elemento adicional requerido para el funcionamiento seguro, confiable y eficiente del

Radicado N° 2026671023567063: MDN-COGFM-COEJC-SECEJ- MDN-COGFM-COEJC-SECEJ- JEMOP-DAVAA-BRIAV32-BAEMA-S4

		sistema, conforme a los manuales del fabricante y especificaciones técnicas del proyecto.
7.	TERMINO GARANTIA TECNICA	a. Si se presentase alguna reclamación por garantía, el contratista se comprometerá a solucionar las fallas presentadas en un tiempo no mayor a 10 días hábiles a partir de la notificación que efectuó el supervisor del contrato por escrito. b. En el caso de garantías en el que se deba hacer importación de algún componente, el contratista se comprometerá a solucionar las fallas presentadas en un tiempo no mayor a 20 días hábiles. La respuesta de la notificación no debe exceder un tiempo mayor a 48 horas, sin afectar en todo caso la disponibilidad de los equipos. En caso de que el tiempo de corrección de la falla por garantía supere los lapsos mencionados, el contratista debe reponer el elemento, por otro en calidad de préstamo sin costo alguno, en ningún caso excediendo el plazo de ejecución del contrato.
8.	NORMATIVA A CUMPLIR	El futuro contratista deberá dar estricto cumplimiento a la normatividad vigente al momento de la ejecución del servicio, así como a las disposiciones técnicas, ambientales, de seguridad y salud en el trabajo aplicables al objeto del contrato, incluyendo, pero sin limitarse a, las siguientes: 1- Manuales técnicos y de instalación de los equipos de aire acondicionado, emitidos por el fabricante, los cuales deberán ser observados en su totalidad para garantizar el correcto funcionamiento, eficiencia y validez de las garantías. 2- RETIE – Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas, vigente, para todas las actividades relacionadas con suministro, instalación, protección y puesta en servicio de los sistemas eléctricos asociados a los equipos de climatización. 3- Reglamento Técnico de Iluminación y Alumbrado Público – RETILAP, cuando aplique, en lo relacionado con condiciones eléctricas y de seguridad en áreas intervenidas. 4- Decreto 1072 de 2015 y Ley 1562 de 2012, referentes al Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST), incluyendo la identificación, evaluación y control de los riesgos laborales derivados de la ejecución del contrato. 5- Resolución 1409 de 2012 y demás normas que la modifiquen o sustituyan, por la cual se establece el Reglamento de Seguridad para la Protección contra Caídas en Trabajo en Alturas, cuando las actividades así lo requieran. 6- Normas técnicas internacionales aplicables a sistemas de climatización, tales como ASHRAE, ISO, IEC o normas equivalentes, en lo relacionado con diseño, instalación, eficiencia energética, calidad del aire interior y seguridad operativa. 7- Normas ISO 9001 (Gestión de la Calidad), ISO 14001 (Gestión Ambiental) e ISO 45001 (Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo), o su equivalente vigente (reemplazo de OHSAS 18001), como referencia para la ejecución controlada y segura de las actividades del proyecto. 8- Normativa ambiental vigente, incluyendo disposiciones sobre manejo de residuos, control de emisiones, uso y manipulación de refrigerantes (R32, R410A u otros), de acuerdo con la legislación ambiental colombiana y compromisos internacionales aplicables. 9- Código Eléctrico Colombiano – NTC 2050, en lo pertinente a canalizaciones, conductores, protecciones y puesta a tierra. 10- Cualquier otra norma, decreto, resolución o reglamento técnico de carácter nacional, departamental o municipal que resulte aplicable durante la ejecución del contrato.
10.	EXPERIENCIA TÉCNICA Y ESPECIFICA	Dada la especialidad y especificidad técnica de los servicios a adquirir, la entidad evaluará la experiencia técnica específica de los proponentes de conformidad con los siguientes parámetros: La experiencia deberá acreditarse mediante certificaciones y copia de contratos, ejecutados y/o liquidados a entera satisfacción, suscritos con entidades públicas o privadas, cuyo objeto haya sido la adquisición, suministro, instalación, mantenimiento y/o puesta en marcha de equipos de aire acondicionado o sistemas de climatización (HVAC). La sumatoria de los valores de los contratos acreditados deberá ser igual o superior al cien por ciento (100 %) del valor del presupuesto oficial asignado para el presente proceso de selección. Para tal efecto, la documentación presentada deberá cumplir con los protocolos, formalidades legales y requisitos técnicos exigidos para este tipo de documentos, cuando aplique. Condiciones especiales de acreditación: - La experiencia solo podrá acreditarse cuando el oferente haya ejecutado de manera directa las actividades que constituyen dicha experiencia. - No se aceptará experiencia obtenida mediante subcontratos, cesiones, consorcios o uniones temporales en los cuales el proponente no haya tenido participación directa en la ejecución del objeto contractual, salvo que se indique expresamente lo contrario en el proceso de selección. Contenido mínimo de las certificaciones: Las certificaciones aportadas para acreditar la experiencia deberán contener, como mínimo, la siguiente información: - Nombre o razón social de la entidad o persona contratante. - Nombre de la persona natural o jurídica contratada, con su respectiva identificación (NIT o cédula). - Objeto del contrato, el cual deberá ser coherente y directamente relacionado con el objeto del presente proceso. - Valor total del contrato. - Fecha de inicio y fecha de terminación del contrato (mes y año). - Acta de recibo a satisfacción o certificación de cumplimiento, debidamente firmada por las partes. Notas aclaratorias - Nota 1: Deberán aportarse las certificaciones de los contratos que se pretendan hacer valer como experiencia. No se aceptarán certificaciones con enmendaduras, tachaduras, inconsistencias, información incompleta o que no contengan como mínimo los datos exigidos. - Nota 2: La CENAC se reserva el derecho de verificar la veracidad, autenticidad y exactitud de la información

Radicado N° 2026671023567063: MDN-COGFM-COEJC-SECEJ- MDN-COGFM-COEJC-SECEJ- JEMOP-DAVAA-BRIAV32-BAEMA-S4

		suministrada por el oferente, pudiendo requerir aclaraciones o realizar verificaciones ante las entidades contratantes. - Nota 3: No se aceptará ningún otro documento para acreditar la experiencia. No se aceptan auto-certificaciones, declaraciones unilaterales o documentos elaborados por el propio proponente. - Nota 4: Las certificaciones y documentos aportados deberán ser completamente legibles. Documentos ilegibles total o parcialmente no serán tenidos en cuenta para la evaluación. - Nota 5: Las certificaciones presentadas deberán corresponder a contratos debidamente registrados en el RUP. Los contratos que el proponente acredite como experiencia deberán identificarse claramente en el RUP, mediante resaltado, marcación o cualquier otro mecanismo que facilite su rápida verificación por parte de la entidad. - Nota 6 (adicional recomendada): La entidad se reserva el derecho de no tener en cuenta contratos cuya naturaleza, alcance o complejidad no sea comparable con el objeto del presente proceso, aun cuando cumplan con el valor mínimo exigido. Evaluación: La entidad evaluará integralmente la información suministrada y, con base en ella, determinará si el proponente cumple o no con la experiencia técnica específica requerida para participar en el proceso de selección.
11.	SEGURIDAD INDUSTRIAL	El futuro contratista deberá acatar todas las normas aplicables relacionadas con el objeto del presente proceso contractual y cumplir con todas las medidas de seguridad personal y de terceros, en lo referente a la prevención de accidentes, seguridad industrial y salud en el trabajo. Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo Con el fin de dar cumplimiento a la normatividad nacional vigente, los proponentes deberán garantizar la seguridad industrial, ocupacional y la salud en el trabajo del personal a su cargo o al servicio del contrato, de conformidad con las reglamentaciones vigentes. En este sentido, el proponente deberá demostrar el cumplimiento de las obligaciones que le son aplicables en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo (SST), conforme a lo establecido en el Decreto 1072 de 2015, Libro 2, Parte 2, Título 4, Capítulos 1, 2, 3 y 6, en especial los artículos 2.2.4.6.1 y 2.2.4.6.8, así como la Resolución 0312 de 2019, "Por la cual se definen los estándares mínimos del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST)". El proponente deberá demostrar la existencia, implementación y funcionamiento de su Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST), el cual deberá presentarse como parte integral de la propuesta, debidamente completo, revisado y aprobado conforme a lo establecido por la ARL y la normatividad vigente. Así mismo, deberá anexar la hoja de vida del personal idóneo responsable del SG-SST, acompañada de los diplomas de titulación correspondientes y la resolución vigente que lo habilite para ejercer dichas funciones. Para acreditar la implementación del SG-SST, el proponente deberá adjuntar a la propuesta el certificado expedido por la ARL, en el cual conste la autoevaluación de los estándares mínimos del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo, con un porcentaje de cumplimiento igual o superior al sesenta por ciento (60 %). La responsabilidad administrativa, laboral y legal del personal vinculado durante la ejecución del contrato será atribuida exclusivamente a la empresa contratista, quien deberá responder por los aportes parafiscales, afiliaciones y pagos a EPS, ARL, cesantías, seguros y demás costos derivados de la contratación del personal, así como por las dotaciones y/o uniformes requeridos para el desarrollo del objeto contractual. En consecuencia, no existirá ningún vínculo laboral entre el Ejército Nacional – Aviación del Ejército y el personal que ejecute las actividades de instalación y entrega de los elementos objeto del contrato. El contratista, en coordinación con la sección encargada de cada una de las unidades militares, deberá gestionar los permisos, estudios de seguridad del personal, ficheros, autorizaciones y demás documentación requerida, con el fin de garantizar el ingreso del personal a las instalaciones militares donde se desarrollarán las actividades objeto del presente contrato.
12.	INSTALACIÓN	El contratista deberá garantizar la correcta instalación, conexión y puesta en funcionamiento de los equipos que lo requieran de acuerdo al objeto del contrato, de conformidad con las especificaciones técnicas del fabricante, la normatividad vigente y las buenas prácticas de ingeniería. La instalación incluirá, cuando sea necesario, la suministración e instalación de reguladores de voltaje, supresores de picos, protecciones eléctricas y dispositivos de seguridad para los equipos electrónicos, con el fin de prevenir daños ocasionados por sobrecargas, variaciones de tensión, picos de corriente o fallas en el suministro eléctrico. Así mismo, el contratista deberá garantizar la correcta conexión a sistemas de puesta a tierra, protecciones termomagnéticas, disyuntores y demás elementos eléctricos requeridos para la operación segura y confiable de los equipos. El contratista será responsable de realizar las pruebas técnicas, ajustes y verificaciones necesarias para asegurar el correcto funcionamiento de los equipos instalados, dejando constancia de su operación normal al momento de la entrega. Todos los costos asociados a la instalación, incluidos, pero sin limitarse a, materiales, accesorios, mano de obra, transporte, equipos, herramientas, pruebas, ajustes y demás gastos necesarios para la adecuada ejecución del objeto contractual, se entenderán incluidos dentro del valor total del contrato, sin que haya lugar a reconocimientos, pagos o reclamaciones adicionales por este concepto.
13.	TRAZABILIDAD Y CERTIFICADOS DE ORIGEN	Para asegurar la cadena de trazabilidad desde el fabricante y hasta el usuario final, el contratista deberá emitir y aportar los certificados de origen de los elementos que garanticen la procedencia de los equipos, así como, aquellos que garanticen las condiciones técnicas exigidas en el presente proceso. Este certificado deberá ser entregado por el contratista al Supervisor.
14.	ASPECTOS DE SEGURIDAD Y EMBALAJE	Los equipos deben estar perfectamente embalados y preservados conforme a las especificaciones técnicas exigidas por el fabricante de estas; lo anterior con el fin de garantizar su preservación y conservación sin afectación de sus condiciones técnicas al momento de ser almacenadas por la Aviación del Ejército.
15.	CRONOGRAMA DE ENTREGA	El lugar de entrega de los bienes será el Batallón de Abastecimientos y Servicios para la Aviación (BAAAS), ubicado en el Fuerte Militar de Tolemaida, municipio de Nilo, departamento de Cundinamarca.



Fuerte Militar de Tolemaida / BAEMA
Nilo Cundinamarca
baema@ejercito.mil.co
www.ejercito.mil.co

Radicado N° 2026671023567063: MDN-COGFM-COEJC-SECEJ- MDN-COGFM-COEJC-SECEJ- JEMOP-DAVAA-BRIAV32-BAEMA-S4

		Al momento de la suscripción del acta de inicio, el contratista deberá entregar al supervisor del contrato el cronograma estimado de entrega de los bienes adjudicados, el cual deberá ser coherente con el plazo contractual y será objeto de seguimiento durante la ejecución del contrato.
16	CATALOGOS Y/O FICHAS TECNICAS	El contratista deberá adjuntar a su oferta los catálogos y/o fichas técnicas de los equipos ofertados, en los cuales se evidencien de manera clara y verificable las especificaciones técnicas de cada uno de los equipos.
17	COSTOS LOGISTICOS	Los costos logísticos generados por la ejecución del contrato, tales como desplazamiento de los bienes, combustibles, fletes, viáticos y demás trámites de orden administrativo serán asumidos por el contratista. El contratista será responsable por el traslado, custodia, manejo, fletes, seguros, integridad fiscal y demás erogaciones, hasta la entrega. Instalación y puesta en funcionamiento de acuerdo al objeto del contrato.

➤ **MONEDA DE PRESENTACION DE LA COTIZACION:**

Los oferentes PRESENTARON su cotización en pesos de acuerdo a la moneda nacional establecida para continuar con el proceso.

➤ **LUGAR DE ENTREGA**

Las entregas de los elementos por parte del oferente se deberán realizar en CAMPO AÉREO GENERAL JOSÉ JOAQUÍN MALLANA BERMUDEZ - CANTON DE AVIACIÓN - FUERTE MILITAR DE TOLEMIADA relacionando los elementos previos en cada destinación:

N°	UNIDAD	DESCRIPCIÓN ENTREGA	LUGAR ENTREGA	ALMACEN
1	BRIAV32	EQUIPOS AIRES ACONDICIONADOS / SISTEMA ALMACENAMIENTO AGUA POTABLE / ELECTROBOMBA	CANTON DE AVIACIÓN - FUERTE MILITAR DE TOLEMIADA	BASPA25 - ALMACEN DE INTENDENCIA

Nota 1 - El presente documento contiene las especificaciones técnicas que regirán el proceso y servirá como fundamento para la determinación del valor de la cotización. En consecuencia, con la presentación de la respectiva cotización, se entenderá que la empresa o firma cotizante acepta y cumple íntegramente con la totalidad de las especificaciones técnicas establecidas en este documento.

De igual manera, se recomienda que, en atención a los precios de referencia objeto del presente estudio, sean consideradas las cotizaciones presentadas para este mismo proceso durante el mes de marzo de 2026 por las empresas MGM Grupo Empresarial S.A.S. y Frío King Importaciones y Distribuciones S.A.S., con el fin de que sirvan como insumo para el estudio de mercado y/o la exploración comercial que sustentan el presente estudio económico.

OBSERVACIONES

- **INDESAGRO**, CUMPLE Y ES AVALADA TECNICAMENTE POR EL COMITÉ TECNICO ESTRUCTURADOR, UNA VEZ VERIFICADOS CADA UNO DE LOS ITEMS RELACIONADOS DENTRO DE LA COTIZACIÓN ALLEGADA Y REVISADAS CADA UNA DE LAS EXIGENCIAS TÉCNICAS REQUERIDAS PARA CADA ITEM, ACORDE A LO ESTABLECIDO DENTRO DEL FORMULARIO DE SOLICITUD DE COTIZACIÓN SECOP II" CON MOTIVO DEL PROCESO 150-CENACAVIACION-2026.
- **USCOM SAS**, CUMPLE Y ES AVALADA TECNICAMENTE POR EL COMITÉ TECNICO ESTRUCTURADOR, UNA VEZ VERIFICADOS CADA UNO DE LOS ITEMS RELACIONADOS DENTRO DE LA COTIZACIÓN ALLEGADA Y REVISADAS CADA UNA DE LAS EXIGENCIAS



Fuerte Militar de Tolemaida / BAEMA
Nilo Cundinamarca
baema@ejercito.mil.co
www.ejercito.mil.co

Radicado N° 2026671023567063: MDN-COGFM-COEJC-SECEJ- MDN-COGFM-COEJC-SECEJ- JEMOP-DAVAA-BRIAV32-BAEMA-S4

TÉCNICAS REQUERIDAS PARA CADA ITEM, ACORDE A LO ESTABLECIDO DENTRO DEL FORMULARIO DE SOLICITUD DE COTIZACIÓN SECOP II" CON MOTIVO DEL PROCESO 150-CENACAVIACION-2026.

- **FIASOLE**, CUMPLE Y ES AVALADA TÉCNICAMENTE POR EL COMITÉ TÉCNICO ESTRUCTURADOR, UNA VEZ VERIFICADOS CADA UNO DE LOS ITEMS RELACIONADOS DENTRO DE LA COTIZACIÓN ALLEGADA Y REVISADAS CADA UNA DE LAS EXIGENCIAS TÉCNICAS REQUERIDAS PARA CADA ITEM, ACORDE A LO ESTABLECIDO DENTRO DEL FORMULARIO DE SOLICITUD DE COTIZACIÓN SECOP II" CON MOTIVO DEL PROCESO 150-CENACAVIACION-2026.
- **ARTICA SOLUCIONES DE CLIMATIZACIÓN S.A.S.**, CUMPLE Y ES AVALADA TÉCNICAMENTE POR EL COMITÉ TÉCNICO ESTRUCTURADOR, UNA VEZ VERIFICADOS CADA UNO DE LOS ITEMS RELACIONADOS DENTRO DE LA COTIZACIÓN ALLEGADA Y REVISADAS CADA UNA DE LAS EXIGENCIAS TÉCNICAS REQUERIDAS PARA CADA ITEM, ACORDE A LO ESTABLECIDO DENTRO DEL FORMULARIO DE SOLICITUD DE COTIZACIÓN SECOP II" CON MOTIVO DEL PROCESO 150-CENACAVIACION-2026.

CONCLUSIÓN

No.	EMPRESA	RESULTADO
1	INDESAGRO	AVALADA TÉCNICAMENTE; TODOS LOS ÍTEMS Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS ADICIONALES.
2	USCOM SAS	AVALADA TÉCNICAMENTE; TODOS LOS ÍTEMS Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS ADICIONALES.
3	FIASOLE	AVALADA TÉCNICAMENTE; TODOS LOS ÍTEMS Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS ADICIONALES.
4	ARTICA SOLUCIONES DE CLIMATIZACIÓN S.A.S.	AVALADA TÉCNICAMENTE; TODOS LOS ÍTEMS Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS ADICIONALES.

Respetuosamente,

SS. VINASCO OSORIO GUSTAVO ADOLFO
Comité Técnico Estructurador

TO. CARLOS ARTURO GUZMÁN
Comité Técnico Estructurado



Fuerte Militar de Tolemaida / BAEMA
Nilo Cundinamarca
baema@ejercito.mil.co
www.ejercito.mil.co