ESTUDIO DE MERCADO
SERVICIO NACINAL DE APRENDIZAJE SENA - CENTRO AGROEMPRESARIAL Y DESARROLLO PECUARIO DEL HUILA
MANTENIMIENTO DE AIRES ACONDICIONADOS

PRESUPUESTO OFICIAL

Item	código UNSPSC	Descripción	Unidad de Medida	Cantidad	Valor Unitario	Valor Total ($)	COTIZACIÓN I - CONSTRUCTORA SAMORA S.A.S. valor Unitario ($)	COTIZACION 2 - PROCESOS AMBIENTALES Y ELECTRICOS DE COLOMBIA S.A.S. P.A.E.C. - valor Unitario ($)	Observaciones
1	72101511	Mantenimiento preventivo aire acondicionado 12.000 BTU (tipo mini split); incluye: Limpieza profunda de serpentines (evaporador y condensador) mediante hidrolavado controlado, limpieza de filtros de aire, limpieza de bandeja de condensados y sistema de drenaje; engrase de rodamiento motor ventilador; medición de presión de gas refrigerante (sin incluir recarga), verificación de carga de refrigerante, detección de fugas; revisión de cableado, borneras y conexiones, verificación de capacitores, contactores y tarjetas electrónicas (sin reemplazo), ajuste de conexiones flojas, medición de voltaje y amperaje; verificación de funcionamiento del compresor y ventiladores, inspección de ruidos y vibraciones; medición de consumo eléctrico, toma de temperatura de entrada y salida de aire, evaluación de eficiencia del sistema; ajuste general de componentes, limpieza externa del equipo y verificación de soportes y fijaciones; elaboración y entrega de informe técnico individual por cada equipo intervenido, que contenga como mínimo: identificación del equipo (placa, ubicación, capacidad), registro de mediciones realizadas (presión, voltaje, amperaje, temperatura), estado general del equipo, descripción de las actividades ejecutadas, resultados de la verificación, diagnóstico técnico y recomendaciones de mantenimiento o intervención, incluyendo registro fotográfico antes y después de la intervención, debidamente firmado por el técnico responsable y validado por la supervisión del contrato.	UNIDAD	9	$ 205.000,00	$ 1.845.000,00	$ 220.000	$ 190.000	Se realiza promedio teniendo en cuenta Cotizaciones I y II. La dispersión no supera el 20%.
2	72101511	Mantenimiento preventivo aire acondicionado 18.000 BTU (tipo mini split); incluye: Limpieza profunda de serpentines (evaporador y condensador) mediante hidrolavado controlado, limpieza de filtros de aire, limpieza de bandeja de condensados y sistema de drenaje; engrase de rodamiento motor ventilador; medición de presión de gas refrigerante (sin incluir recarga), verificación de carga de refrigerante, detección de fugas; revisión de cableado, borneras y conexiones, verificación de capacitores, contactores y tarjetas electrónicas (sin reemplazo), ajuste de conexiones flojas, medición de voltaje y amperaje; verificación de funcionamiento del compresor y ventiladores, inspección de ruidos y vibraciones; medición de consumo eléctrico, toma de temperatura de entrada y salida de aire, evaluación de eficiencia del sistema; ajuste general de componentes, limpieza externa del equipo y verificación de soportes y fijaciones; elaboración y entrega de informe técnico individual por cada equipo intervenido, que contenga como mínimo: identificación del equipo (placa, ubicación, capacidad), registro de mediciones realizadas (presión, voltaje, amperaje, temperatura), estado general del equipo, descripción de las actividades ejecutadas, resultados de la verificación, diagnóstico técnico y recomendaciones de mantenimiento o intervención, incluyendo registro fotográfico antes y después de la intervención, debidamente firmado por el técnico responsable y validado por la supervisión del contrato.	UNIDAD	11	$ 250.000,00	$ 2.750.000,00	$ 260.000	$ 240.000	Se realiza promedio teniendo en cuenta Cotizaciones I y II. La dispersión no supera el 20%.
3	72101511	Mantenimiento preventivo aire acondicionado 24.000 BTU (tipo mini split); incluye: Limpieza profunda de serpentines (evaporador y condensador) mediante hidrolavado controlado, limpieza de filtros de aire, limpieza de bandeja de condensados y sistema de drenaje; engrase de rodamiento motor ventilador; medición de presión de gas refrigerante (sin incluir recarga), verificación de carga de refrigerante, detección de fugas; revisión de cableado, borneras y conexiones, verificación de capacitores, contactores y tarjetas electrónicas (sin reemplazo), ajuste de conexiones flojas, medición de voltaje y amperaje; verificación de funcionamiento del compresor y ventiladores, inspección de ruidos y vibraciones; medición de consumo eléctrico, toma de temperatura de entrada y salida de aire, evaluación de eficiencia del sistema; ajuste general de componentes, limpieza externa del equipo y verificación de soportes y fijaciones; elaboración y entrega de informe técnico individual por cada equipo intervenido, que contenga como mínimo: identificación del equipo (placa, ubicación, capacidad), registro de mediciones realizadas (presión, voltaje, amperaje, temperatura), estado general del equipo, descripción de las actividades ejecutadas, resultados de la verificación, diagnóstico técnico y recomendaciones de mantenimiento o intervención, incluyendo registro fotográfico antes y después de la intervención, debidamente firmado por el técnico responsable y validado por la supervisión del contrato.	UNIDAD	26	$ 315.000,00	$ 8.190.000,00	$ 340.000	$ 290.000	Se realiza promedio teniendo en cuenta Cotizaciones I y II. La dispersión no supera el 20%.
4	72101511	Mantenimiento preventivo aire acondicionado tipo piso techo 36.000 BTU; incluye: Limpieza profunda de serpentines (evaporador y condensador), limpieza de turbinas tipo blower, filtros, bandejas de condensados y drenajes; engrase de rodamiento motor ventilador; verificación de bombas de condensado (sin reemplazo); medición de presión de gas refrigerante, verificación de carga y detección de fugas; revisión del sistema eléctrico y electrónico (incluye tarjetas inverter), medición de voltaje y amperaje; verificación de funcionamiento del compresor, ventiladores y turbinas, inspección de ruidos y vibraciones; medición de consumo eléctrico, toma de temperatura, evaluación de eficiencia; ajuste general, limpieza externa y verificación de soportes y nivelación; elaboración y entrega de informe técnico individual por cada equipo intervenido, que contenga como mínimo: identificación del equipo (placa, ubicación, capacidad), registro de mediciones realizadas (presión, voltaje, amperaje, temperatura), estado general del equipo, descripción de las actividades ejecutadas, resultados de la verificación, diagnóstico técnico y recomendaciones de mantenimiento o intervención, incluyendo registro fotográfico antes y después de la intervención, debidamente firmado por el técnico responsable y validado por la supervisión del contrato.	UNIDAD	5	$ 440.000,00	$ 2.200.000,00	$ 460.000	$ 420.000	Se realiza promedio teniendo en cuenta Cotizaciones I y II. La dispersión no supera el 20%.
5	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO: Prestar el servicio de mantenimiento correctivo a los equipos de aire acondicionado del Centro Agroempresarial y Desarrollo Pecuario del Huila del SENA Regional Huila, ubicada en la Carrera 10 No. 11-22 de la ciudad de Garzón Huila. El mantenimiento correctivo incluye el suministro e instalación de todos los elementos, materiales, repuestos y accesorios: Nuevos, genuinos, de alta calidad, durabilidad, tipo industrial y para trabajo pesado; conservando las mismas marcas de los repuestos instalados en los equipos de aire acondicionado originales, que forman parte integral del equipo y que garanticen el correcto funcionamiento y capacidad del equipo al 100 %. Este servicio se genera como resultado de los mantenimientos preventivos y de las fallas que presente o registre el equipo durante su operación hasta garantizar su normal y correcto funcionamiento.	UNIDAD	1	-	$ 10.015.000,00	-	-	Teniendo en cuenta que el ítem 5 del cuadro de especificaciones técnicas se ejecutará con base en los mantenimientos correctivos a los equipos requeridos, la solicitud no se fundamenta en cantidades a pactar sino en los PRECIOS UNITARIOS ofertados por cada ítem (5.1 al 5.63). El servicio de mantenimiento correctivo se ejecutará como una bolsa que se consumirá de acuerdo a los valores unitarios ofertados y las cantidades solicitadas y recibidas por el SENA en la ejecución del contrato sobre la cual se cuenta con la suma de DIEZ MILLONES QUINCE MIL PESOS M/CTE ($10.015.000,00)
Total					**$ 2.589.263,00**	**$ 25.000.000,00**			

OBSERVACIONES: Los precios de los ítems 5.1 al 5.63 incluyen el servicio definido en el ítem 5, así como la mano de obra, suministro e instalación de todos los elementos, materiales y accesorios conexos para la instalación de los repuestos y reparación de los aires acondicionados. Teniendo en cuenta que el ítem 5 del cuadro de especificaciones técnicas se ejecutará con base en los mantenimientos correctivos a los equipos requeridos, la solicitud no se fundamenta en cantidades a pactar sino en los PRECIOS UNITARIOS ofertados por cada ítem (5.1 al 5.63). El servicio de mantenimiento correctivo se ejecutará como una bolsa que se consumirá de acuerdo a los valores unitarios ofertados y las cantidades solicitadas y recibidas por el SENA en la ejecución del contrato sobre la cual se cuenta con la suma de DIEZ MILLONES QUINCE MIL PESOS M/CTE ($ 10.015.000,00) Conforme a la Circular No. 133 de 2013, emitida por el SENA que estableció los lineamientos de los estudios de mercado y en aras de determinar el presupuesto oficial, se verificaron los valores cotizados por las empresas CONSTRUCTORA SAMORA S.A.S Y PROCESOS AMBIENTALES Y ELECTRICOS DE COLOMBIA S.A.S. P.A.E.C.. Se halló la Desviación Estándar Media con el fin de determinar la dispersión de los precios unitarios frente al promedio. Se establece como presupuesto oficial del proceso inlcuyento mateniimiento preventivo y mantenimiento correctivo la suma de **VEINTICINCO MILLONES DE PESOS ($25.000.000,00). M/CTE,** incluido el impuesto al valor agregado (IVA.), cuando a ello hubiere lugar y demás impuestos, tasas, contribuciones de carácter nacional y/o municipal de carácter legal.

Fecha de elaboración: 18/06/2026

Jose Esneider Yasno Perdomo
Proyectó: Apoyo Gestión contractual

Jose Lisardo Trujillo Trujillo
Revisó: Profesional Gestión Financiera

Juan Camilo Cadena Zapata
Revisó: Coordinador Adinistrativo (E)

John Edison Avendaño Tao
Revisó: Profesional G2 . - GIL

ESTUDIO DE MERCADO
SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE - CENTRO AGROEMPRESARIAL Y DESARROLLO PECUARIO DEL HUILA
MANTENIMIENTO AIRES ACONDICIONADOS

OBJETO: 41_9525_213 Prestar los servicios de mantenimiento preventivo y correctivo de los aires acondicionados del Centro Agroempresarial y Desarrollo Pecuario del Huila, SENA Regional Huila

EN LA EJECUCIÓN DEL OBJETO CONTRACTUAL Y PARA EFECTO DEL MANTENIMIENTO CORRECTIVO, EL CONTRATISTA SE OBLIGA A SUMINISTRAR E INSTALAR A TODO COSTO REPUESTOS RELACIONADOS A CONTINUACIÓN, DE ACUERDO A LAS CANTIDADES REQUERIDAS Y SOLICITADAS POR LA ENTIDAD:

					PRESUPUESTO OFICIAL		COTIZACION I - CONSTRUCTORA SAMORA S.A.S.	COTIZACION II - PROCESOS AMBIENTALES Y ELECTRICOS DE COLOMBIA S.A.S. P.A.E.C.	OBSERVACIÓN
ITEM	DESCRIPCION	Codigo UNSPSC	Unidad de Medida	Cantidad	VR. UNITARIO	VALOR TOTAL	VR. UNITARIO	VR. UNITARIO	
5.1	Suministro, retiro y recarga de gas R410A.	72151207	UN	1	$ 207.500,00	$ 207.500,00	$ 220.000,00	$ 195.000,00	Se realiza promedio teniendo en cuenta las cotizaciones I y II. La dispersión no supera el 20%.
5.2	Suministro, retiro y recarga de gas R22.	72151207	UN	1	$ 215.000,00	$ 215.000,00	$ 240.000,00	$ 190.000,00	Se realiza promedio teniendo en cuenta las cotizaciones I y II. La dispersión no supera el 20%.
5.3	Suministro, retiro y recarga de gas R32.	72151207	UN	1	$ 240.000,00	$ 240.000,00	$ 260.000,00	$ 220.000,00	Se realiza promedio teniendo en cuenta las cotizaciones I y II. La dispersión no supera el 20%.
5.4	Vacío y deshidratación del sistema de aire acondicionado 12.000 BTU (tipo mini split).	72151207	UN	1	$ 100.000,00	$ 100.000,00	$ 110.000,00	$ 90.000,00	Se realiza promedio teniendo en cuenta las cotizaciones I y II. La dispersión no supera el 20%.
5.5	Vacío y deshidratación del sistema de aire acondicionado 18.000 BTU (tipo mini split).	72151207	UN	1	$ 127.500,00	$ 127.500,00	$ 135.000,00	$ 120.000,00	Se realiza promedio teniendo en cuenta las cotizaciones I y II. La dispersión no supera el 20%.
5.6	Vacío y deshidratación del sistema de aire acondicionado 24.000 BTU (tipo mini split).	72151207	UN	1	$ 170.000,00	$ 170.000,00	$ 180.000,00	$ 160.000,00	Se realiza promedio teniendo en cuenta las cotizaciones I y II. La dispersión no supera el 20%.
5.7	Vacío y deshidratación del sistema de aire acondicionado 34.000 BTU (tipo mini split).	72151207	UN	1	$ 190.000,00	$ 190.000,00	$ 200.000,00	$ 180.000,00	Se realiza promedio teniendo en cuenta las cotizaciones I y II. La dispersión no supera el 20%.
5.8	Vacío y deshidratación del sistema de aire acondicionado 36.000 BTU (tipo mini split).	72151207	UN	1	$ 230.000,00	$ 230.000,00	$ 230.000,00	$ 230.000,00	Se realiza promedio teniendo en cuenta las cotizaciones I y II. La dispersión no supera el 20%.
5.9	Vacío y deshidratación del sistema de aire acondicionado 36.000 BTU (tipo cassette).	72151207	UN	1	$ 255.000,00	$ 255.000,00	$ 260.000,00	$ 250.000,00	Se realiza promedio teniendo en cuenta las cotizaciones I y II. La dispersión no supera el 20%.
5.10	Vacío y deshidratación del sistema de aire acondicionado 34.000 BTU (tipo piso techo).	72151207	UN	1	$ 277.500,00	$ 277.500,00	$ 285.000,00	$ 270.000,00	Se realiza promedio teniendo en cuenta las cotizaciones I y II. La dispersión no supera el 20%.
5.11	Vacío y deshidratación del sistema de aire acondicionado 36.000 BTU (tipo piso techo).	72151207	UN	1	$ 295.000,00	$ 295.000,00	$ 300.000,00	$ 290.000,00	Se realiza promedio teniendo en cuenta las cotizaciones I y II. La dispersión no supera el 20%.
5.12	Detección y reparación de fugas de gas refrigerante (incluye soldadura).	72151207	UN	1	$ 172.500,00	$ 172.500,00	$ 180.000,00	$ 165.000,00	Se realiza promedio teniendo en cuenta las cotizaciones I y II. La dispersión no supera el 20%.
5.13	Suministro, instalación y configuración de tarjeta original para equipo de aire acondicionado de 12.000 BTU (tipo mini split), compatible con marca y modelo; incluye pruebas de funcionamiento y verificación de parámetros operativos.	72151207	UN	1	$ 300.000,00	$ 300.000,00	$ 320.000,00	$ 280.000,00	Se realiza promedio teniendo en cuenta las cotizaciones I y II. La dispersión no supera el 20%.
5.14	Suministro, instalación y configuración de tarjeta original para equipo de aire acondicionado de 18.000 BTU (tipo mini split), compatible con marca y modelo; incluye pruebas de funcionamiento y verificación de parámetros operativos.	72151207	UN	1	$ 335.000,00	$ 335.000,00	$ 330.000,00	$ 340.000,00	Se realiza promedio teniendo en cuenta las cotizaciones I y II. La dispersión no supera el 20%.
5.15	Suministro, instalación y configuración de tarjeta original para equipo de aire acondicionado de 24.000 BTU (tipo mini split), compatible con marca y modelo; incluye pruebas de funcionamiento y verificación de parámetros operativos.	72151207	UN	1	$ 420.000,00	$ 420.000,00	$ 420.000,00	$ 420.000,00	Se realiza promedio teniendo en cuenta las cotizaciones I y II. La dispersión no supera el 20%.
5.16	Suministro, instalación y configuración de tarjeta original para equipo de aire acondicionado de 34.000 BTU (tipo mini split), compatible con marca y modelo; incluye pruebas de funcionamiento y verificación de parámetros operativos.	72151207	UN	1	$ 550.000,00	$ 550.000,00	$ 550.000,00	$ 550.000,00	Se realiza promedio teniendo en cuenta las cotizaciones I y II. La dispersión no supera el 20%.
5.17	Suministro, instalación y configuración de tarjeta original para equipo de aire acondicionado de 36.000 BTU (tipo mini split), compatible con marca y modelo; incluye pruebas de funcionamiento y verificación de parámetros operativos.	72151207	UN	1	$ 630.000,00	$ 630.000,00	$ 640.000,00	$ 620.000,00	Se realiza promedio teniendo en cuenta las cotizaciones I y II. La dispersión no supera el 20%.
5.18	Suministro, instalación y configuración de tarjeta original para equipo de aire acondicionado de 36.000 BTU (tipo cassette), compatible con marca y modelo; incluye pruebas de funcionamiento y verificación de parámetros operativos.	72151207	UN	1	$ 655.000,00	$ 655.000,00	$ 660.000,00	$ 650.000,00	Se realiza promedio teniendo en cuenta las cotizaciones I y II. La dispersión no supera el 20%.
5.19	Suministro, instalación y configuración de tarjeta original para equipo de aire acondicionado de 34.000 BTU (tipo piso techo), compatible con marca y modelo; incluye pruebas de funcionamiento y verificación de parámetros operativos.	72151207	UN	1	$ 647.500,00	$ 647.500,00	$ 665.000,00	$ 630.000,00	Se realiza promedio teniendo en cuenta las cotizaciones I y II. La dispersión no supera el 20%.
5.20	Suministro, instalación y configuración de tarjeta original para equipo de aire acondicionado de 36.000 BTU (tipo piso techo), compatible con marca y modelo; incluye pruebas de funcionamiento y verificación de parámetros operativos.	72151207	UN	1	$ 680.000,00	$ 680.000,00	$ 680.000,00	$ 680.000,00	Se realiza promedio teniendo en cuenta las cotizaciones I y II. La dispersión no supera el 20%.
5.21	Suministro e instalación de blower para equipo de aire acondicionado de 12.000 BTU (tipo mini split), compatible con marca y modelo; incluye balanceo, limpieza de alojamiento y prueba de operación.	72151207	UN	1	$ 290.000,00	$ 290.000,00	$ 300.000,00	$ 280.000,00	Se realiza promedio teniendo en cuenta las cotizaciones I y II. La dispersión no supera el 20%.
5.22	Suministro e instalación de blower para equipo de aire acondicionado de 18.000 BTU (tipo mini split), compatible con marca y modelo; incluye balanceo, limpieza de alojamiento y prueba de operación.	72151207	UN	1	$ 310.000,00	$ 310.000,00	$ 310.000,00	$ 310.000,00	Se realiza promedio teniendo en cuenta las cotizaciones I y II. La dispersión no supera el 20%.
5.23	Suministro e instalación de blower para equipo de aire acondicionado de 24.000 BTU (tipo mini split), compatible con marca y modelo; incluye balanceo, limpieza de alojamiento y prueba de operación.	72151207	UN	1	$ 360.000,00	$ 360.000,00	$ 350.000,00	$ 370.000,00	Se realiza promedio teniendo en cuenta las cotizaciones I y II. La dispersión no supera el 20%.
5.24	Suministro e instalación de blower para equipo de aire acondicionado de 34.000 BTU (tipo mini split), compatible con marca y modelo; incluye balanceo, limpieza de alojamiento y prueba de operación.	72151207	UN	1	$ 395.000,00	$ 395.000,00	$ 400.000,00	$ 390.000,00	Se realiza promedio teniendo en cuenta las cotizaciones I y II. La dispersión no supera el 20%.
5.25	Suministro e instalación de blower para equipo de aire acondicionado de 36.000 BTU (tipo mini split), compatible con marca y modelo; incluye balanceo, limpieza de alojamiento y prueba de operación.	72151207	UN	1	$ 420.000,00	$ 420.000,00	$ 420.000,00	$ 420.000,00	Se realiza promedio teniendo en cuenta las cotizaciones I y II. La dispersión no supera el 20%.
5.26	Suministro e instalación de blower para equipo de aire acondicionado de 36.000 BTU (tipo cassette), compatible con marca y modelo; incluye balanceo, limpieza de alojamiento y prueba de operación.	72151207	UN	1	$ 455.000,00	$ 455.000,00	$ 450.000,00	$ 460.000,00	Se realiza promedio teniendo en cuenta las cotizaciones I y II. La dispersión no supera el 20%.
5.27	Suministro e instalación de blower para equipo de aire acondicionado de 34.000 BTU (tipo piso techo), compatible con marca y modelo; incluye balanceo, limpieza de alojamiento y prueba de operación.	72151207	UN	1	$ 450.000,00	$ 450.000,00	$ 460.000,00	$ 440.000,00	Se realiza promedio teniendo en cuenta las cotizaciones I y II. La dispersión no supera el 20%.
5.28	Suministro e instalación de blower para equipo de aire acondicionado de 36.000 BTU (tipo piso techo), compatible con marca y modelo; incluye balanceo, limpieza de alojamiento y prueba de operación.	72151207	UN	1	$ 475.000,00	$ 475.000,00	$ 470.000,00	$ 480.000,00	Se realiza promedio teniendo en cuenta las cotizaciones I y II. La dispersión no supera el 20%.
5.29	Suministro e instalación de capacitor para Aire acondicionado de 12.000 BTU (tipo mini split), compatible con marca y modelo; incluye prueba de arranque del equipo.	72151207	UN	1	$ 225.000,00	$ 225.000,00	$ 230.000,00	$ 220.000,00	Se realiza promedio teniendo en cuenta las cotizaciones I y II. La dispersión no supera el 20%.

5.30	Suministro e instalación de capacitor para Aire acondicionado de 18.000 BTU (tipo mini split), compatible con marca y modelo; incluye prueba de arranque del equipo.	72151207	UN	1	$ 230.000,00	$ 230.000,00	$ 240.000,00	$ 220.000,00	Se realiza promedio teniendo en cuenta las cotizaciones I y II. La dispersión no supera el 20%.
5.31	Suministro e instalación de capacitor para Aire acondicionado de 24.000 BTU (tipo mini split), compatible con marca y modelo; incluye prueba de arranque del equipo.	72151207	UN	1	$ 230.000,00	$ 230.000,00	$ 240.000,00	$ 220.000,00	Se realiza promedio teniendo en cuenta las cotizaciones I y II. La dispersión no supera el 20%.
5.32	Suministro e instalación de capacitor para Aire acondicionado de 34.000 BTU (tipo mini split), compatible con marca y modelo; incluye prueba de arranque del equipo.	72151207	UN	1	$ 235.000,00	$ 235.000,00	$ 250.000,00	$ 220.000,00	Se realiza promedio teniendo en cuenta las cotizaciones I y II. La dispersión no supera el 20%.
5.33	Suministro e instalación de capacitor para Aire acondicionado de 36.000 BTU (tipo mini split), compatible con marca y modelo; incluye prueba de arranque del equipo.	72151207	UN	1	$ 235.000,00	$ 235.000,00	$ 250.000,00	$ 220.000,00	Se realiza promedio teniendo en cuenta las cotizaciones I y II. La dispersión no supera el 20%.
5.34	Suministro e instalación de capacitor para Aire acondicionado de 36.000 BTU (tipo cassette), compatible con marca y modelo; incluye prueba de arranque del equipo.	72151207	UN	1	$ 265.000,00	$ 265.000,00	$ 270.000,00	$ 260.000,00	Se realiza promedio teniendo en cuenta las cotizaciones I y II. La dispersión no supera el 20%.
5.35	Suministro e instalación de capacitor para Aire acondicionado de 34.000 BTU (tipo piso techo), compatible con marca y modelo; incluye prueba de arranque del equipo.	72151207	UN	1	$ 310.000,00	$ 310.000,00	$ 310.000,00	$ 310.000,00	Se realiza promedio teniendo en cuenta las cotizaciones I y II. La dispersión no supera el 20%.
5.36	Suministro e instalación de capacitor para Aire acondicionado de 36.000 BTU (tipo piso techo), compatible con marca y modelo; incluye prueba de arranque del equipo.	72151207	UN	1	$ 310.000,00	$ 310.000,00	$ 310.000,00	$ 310.000,00	Se realiza promedio teniendo en cuenta las cotizaciones I y II. La dispersión no supera el 20%.
5.37	Suministro e instalación de contactor / relé para Aire acondicionado de 12.000 BTU (tipo mini split), compatible con marca y modelo; incluye ajuste de conexiones y prueba de funcionamiento eléctrico.	72151207	UN	1	$ 240.000,00	$ 240.000,00	$ 250.000,00	$ 230.000,00	Se realiza promedio teniendo en cuenta las cotizaciones I y II. La dispersión no supera el 20%.
5.38	Suministro e instalación de contactor / relé para Aire acondicionado de 18.000 BTU (tipo mini split), compatible con marca y modelo; incluye ajuste de conexiones y prueba de funcionamiento eléctrico.	72151207	UN	1	$ 235.000,00	$ 235.000,00	$ 240.000,00	$ 230.000,00	Se realiza promedio teniendo en cuenta las cotizaciones I y II. La dispersión no supera el 20%.
5.39	Suministro e instalación de contactor / relé para Aire acondicionado de 24.000 BTU (tipo mini split), compatible con marca y modelo; incluye ajuste de conexiones y prueba de funcionamiento eléctrico.	72151207	UN	1	$ 245.000,00	$ 245.000,00	$ 260.000,00	$ 230.000,00	Se realiza promedio teniendo en cuenta las cotizaciones I y II. La dispersión no supera el 20%.
5.40	Suministro e instalación de contactor / relé para Aire acondicionado de 34.000 BTU (tipo mini split), compatible con marca y modelo; incluye ajuste de conexiones y prueba de funcionamiento eléctrico.	72151207	UN	1	$ 245.000,00	$ 245.000,00	$ 260.000,00	$ 230.000,00	Se realiza promedio teniendo en cuenta las cotizaciones I y II. La dispersión no supera el 20%.
5.41	Suministro e instalación de contactor / relé para Aire acondicionado de 36.000 BTU (tipo mini split), compatible con marca y modelo; incluye ajuste de conexiones y prueba de funcionamiento eléctrico.	72151207	UN	1	$ 245.000,00	$ 245.000,00	$ 260.000,00	$ 230.000,00	Se realiza promedio teniendo en cuenta las cotizaciones I y II. La dispersión no supera el 20%.
5.42	Suministro e instalación de contactor / relé para Aire acondicionado de 36.000 BTU (tipo cassette), compatible con marca y modelo; incluye ajuste de conexiones y prueba de funcionamiento eléctrico.	72151207	UN	1	$ 260.000,00	$ 260.000,00	$ 270.000,00	$ 250.000,00	Se realiza promedio teniendo en cuenta las cotizaciones I y II. La dispersión no supera el 20%.
5.43	Suministro e instalación de contactor / relé para Aire acondicionado de 34.000 BTU (tipo piso techo), compatible con marca y modelo; incluye ajuste de conexiones y prueba de funcionamiento eléctrico.	72151207	UN	1	$ 290.000,00	$ 290.000,00	$ 300.000,00	$ 280.000,00	Se realiza promedio teniendo en cuenta las cotizaciones I y II. La dispersión no supera el 20%.
5.44	Suministro e instalación de contactor / relé para Aire acondicionado de 36.000 BTU (tipo piso techo), compatible con marca y modelo; incluye ajuste de conexiones y prueba de funcionamiento eléctrico.	72151207	UN	1	$ 290.000,00	$ 290.000,00	$ 300.000,00	$ 280.000,00	Se realiza promedio teniendo en cuenta las cotizaciones I y II. La dispersión no supera el 20%.
5.45	Suministro e instalación de termostato o sensor compatible para Aire acondicionado de 12.000 BTU (tipo mini split), compatible con marca y modelo; incluye calibración y prueba de lectura.	72151207	UN	1	$ 260.000,00	$ 260.000,00	$ 250.000,00	$ 270.000,00	Se realiza promedio teniendo en cuenta las cotizaciones I y II. La dispersión no supera el 20%.
5.46	Suministro e instalación de termostato o sensor compatible para Aire acondicionado de 18.000 BTU (tipo mini split), compatible con marca y modelo; incluye calibración y prueba de lectura.	72151207	UN	1	$ 260.000,00	$ 260.000,00	$ 250.000,00	$ 270.000,00	Se realiza promedio teniendo en cuenta las cotizaciones I y II. La dispersión no supera el 20%.
5.47	Suministro e instalación de termostato o sensor compatible para Aire acondicionado de 24.000 BTU (tipo mini split), compatible con marca y modelo; incluye calibración y prueba de lectura.	72151207	UN	1	$ 260.000,00	$ 260.000,00	$ 250.000,00	$ 270.000,00	Se realiza promedio teniendo en cuenta las cotizaciones I y II. La dispersión no supera el 20%.
5.48	Suministro e instalación de termostato o sensor compatible para Aire acondicionado de 34.000 BTU (tipo mini split), compatible con marca y modelo; incluye calibración y prueba de lectura.	72151207	UN	1	$ 260.000,00	$ 260.000,00	$ 250.000,00	$ 270.000,00	Se realiza promedio teniendo en cuenta las cotizaciones I y II. La dispersión no supera el 20%.
5.49	Suministro e instalación de termostato o sensor compatible para Aire acondicionado de 36.000 BTU (tipo mini split), compatible con marca y modelo; incluye calibración y prueba de lectura.	72151207	UN	1	$ 260.000,00	$ 260.000,00	$ 250.000,00	$ 270.000,00	Se realiza promedio teniendo en cuenta las cotizaciones I y II. La dispersión no supera el 20%.
5.50	Suministro e instalación de termostato o sensor compatible para Aire acondicionado de 36.000 BTU (tipo cassette), compatible con marca y modelo; incluye calibración y prueba de lectura.	72151207	UN	1	$ 315.000,00	$ 315.000,00	$ 320.000,00	$ 310.000,00	Se realiza promedio teniendo en cuenta las cotizaciones I y II. La dispersión no supera el 20%.
5.51	Suministro e instalación de termostato o sensor compatible para Aire acondicionado de 34.000 BTU (tipo piso techo), compatible con marca y modelo; incluye calibración y prueba de lectura.	72151207	UN	1	$ 355.000,00	$ 355.000,00	$ 360.000,00	$ 350.000,00	Se realiza promedio teniendo en cuenta las cotizaciones I y II. La dispersión no supera el 20%.
5.52	Suministro e instalación de termostato o sensor compatible para Aire acondicionado de 36.000 BTU (tipo piso techo), compatible con marca y modelo; incluye calibración y prueba de lectura.	72151207	UN	1	$ 360.000,00	$ 360.000,00	$ 370.000,00	$ 350.000,00	Se realiza promedio teniendo en cuenta las cotizaciones I y II. La dispersión no supera el 20%.
5.53	Suministro de tubería de cobre tipo refrigeración (deshidratada); incluye instalación con soldadura, aislamiento, pruebas de presión y vacío.	72151207	M	1	$ 225.000,00	$ 225.000,00	$ 240.000,00	$ 210.000,00	Se realiza promedio teniendo en cuenta las cotizaciones I y II. La dispersión no supera el 20%.
5.54	Suministro e instalación de aislante térmico tipo elastomérico, resistente a UV y humedad, correctamente sellado.	72151207	UN	1	$ 190.000,00	$ 190.000,00	$ 200.000,00	$ 180.000,00	Se realiza promedio teniendo en cuenta las cotizaciones I y II. La dispersión no supera el 20%.
5.55	Suministro e instalación de manguera de desague flexible, diámetro de 1 / 2 pulgadas o 5 / 8 pulgadas; incluye verificación de pendiente, flujo y evacuación de condensados.	72151207	UN	1	$ 145.000,00	$ 145.000,00	$ 150.000,00	$ 140.000,00	Se realiza promedio teniendo en cuenta las cotizaciones I y II. La dispersión no supera el 20%.
5.56	Suministro e instalación de bomba de condensado; incluye conexión eléctrica, prueba de evacuación y funcionamiento automático.	72151207	UN	1	$ 675.000,00	$ 675.000,00	$ 700.000,00	$ 650.000,00	Se realiza promedio teniendo en cuenta las cotizaciones I y II. La dispersión no supera el 20%.
5.57	Suministro de control remoto universal compatible con Aire acondicionado de 12.000, 18.000, 24.000, 34.000 y 36.000 BTU (tipo mini split), 36.000 BTU (tipo cassette), y 34.000 y 36.000 BTU (tipo piso techo), incluyendo configuración, programación, pruebas de funcionamiento y entrega con baterías.	72151207	UN	1	$ 270.000,00	$ 270.000,00	$ 280.000,00	$ 260.000,00	Se realiza promedio teniendo en cuenta las cotizaciones I y II. La dispersión no supera el 20%.
5.58	Desmonte técnico de unidad evaporadora y condensadora de Aire acondicionado de 12.000, 18.000, 24.000, 34.000 o 36.000 BTU (tipo mini split), incluyendo recuperación de refrigerante, desconexión eléctrica y mecánica, retiro seguro, entrega a la Entidad, acta de desmonte e informe técnico. El informe técnico deberá contener como mínimo la identificación del equipo (tipo, capacidad en BTU, marca, modelo, serial si aplica y ubicación), el diagnóstico técnico que justifica el desmonte con el respectivo concepto sobre la no viabilidad de reparación, la descripción de las condiciones iniciales del equipo con registro fotográfico, el detalle del procedimiento realizado incluyendo recuperación de refrigerante, desconexión eléctrica (verificación de ausencia de tensión) y mecánica (tuberías, drenajes y soportes), así como el retiro de las unidades evaporadora y condensadora; igualmente, deberá incluir el manejo del refrigerante indicando tipo, cantidad recuperada si es medible y su disposición conforme a la normativa ambiental vigente, el listado de los elementos desmontados, la verificación de las condiciones finales del área intervenida (seguridad, ausencia de fugas y conexiones energizadas) con registro fotográfico, la constancia de entrega de los equipos o componentes a la Entidad indicando fecha, lugar y responsable que recibe, el soporte fotográfico del antes, durante y después del proceso, y la identificación del responsable técnico que ejecutó la actividad (nombre, firma, documento), junto con la fecha de ejecución del servicio.	72151207	UN	1	$ 760.000,00	$ 760.000,00	$ 800.000,00	$ 720.000,00	Se realiza promedio teniendo en cuenta las cotizaciones I y II. La dispersión no supera el 20%.

5.59	Desmonte técnico de unidad evaporadora y condensadora de Aire acondicionado de 34.000 o 36.000 BTU (tipo piso techo), incluyendo recuperación de refrigerante, desconexión eléctrica y mecánica, retiro seguro, entrega a la Entidad, acta de desmonte e informe técnico. El informe técnico deberá contener como mínimo la identificación del equipo (tipo, capacidad en BTU, marca, modelo, serial si aplica y ubicación), el diagnóstico técnico que justifica el desmonte con el respectivo concepto sobre la no viabilidad de reparación, la descripción de las condiciones iniciales del equipo con registro fotográfico, el detalle del procedimiento realizado incluyendo recuperación de refrigerante, desconexión eléctrica (verificación de ausencia de tensión) y mecánica (tuberías, drenajes y soportes), así como el retiro de las unidades evaporadora y condensadora; igualmente, deberá incluir el manejo del refrigerante indicando tipo, cantidad recuperada si es medible y su disposición conforme a la normativa ambiental vigente, el listado de los elementos desmontados, la verificación de las condiciones finales del área intervenida (seguridad, ausencia de fugas y conexiones energizadas) con registro fotográfico, la constancia de entrega de los equipos o componentes a la Entidad indicando fecha, lugar y responsable que recibe, el soporte fotográfico del antes, durante y después del proceso, y la identificación del responsable técnico que ejecutó la actividad (nombre, firma, documento), junto con la fecha de ejecución del servicio.	72151207	UN	1	$ 890.000,00	$ 890.000,00	$ 900.000,00	$ 880.000,00	Se realiza promedio teniendo en cuenta las cotizaciones I y II. La dispersión no supera el 20%.
5.60	Instalación de equipo de Aire acondicionado de 12.000, 18.000, 24.000, 34.000 o 36.000 BTU (tipo mini split). La instalación debe incluir: Tubería de cobre doble Diámetros comunes 1 / 2 pulgadas baja y 1/4 pulgadas alta Aisladas térmicamente; Cable eléctrico mínimo numero 12 AWG3; manguera de desague Flexible, diámetro de 1 / 2 pulgadas o 5 / 8 pulgadas; Soportes para la evaporadora y para la condensadora; Cinta aislante, abrazaderas, canaleta; Protecciones eléctricas. La instalación de estos equipos debe cumplir con todas las especificaciones técnicas, cuya agua del desague se direccióne por gravedad a la parte externa y caiga a los canales de distribución.	72151207	UN	1	$ 695.000,00	$ 695.000,00	$ 700.000,00	$ 690.000,00	Se realiza promedio teniendo en cuenta las cotizaciones I y II. La dispersión no supera el 20%.
5.61	Instalación de equipo de Aire acondicionado de 34.000 o 36.000 BTU (tipo piso techo). La instalación debe incluir: Tubería de cobre doble Diámetros comunes 1 / 2 pulgadas baja y 1/4 pulgadas alta Aisladas térmicamente; Cable eléctrico mínimo numero 12 AWG3; manguera de desague Flexible, diámetro de 1 / 2 pulgadas o 5 / 8 pulgadas; Soportes para la evaporadora y para la condensadora; Cinta aislante, abrazaderas, canaleta; Protecciones eléctricas. La instalación de estos equipos debe cumplir con todas las especificaciones técnicas, cuya agua del desague se direccióne por gravedad a la parte externa y caiga a los canales de distribución.	72151207	UN	1	$ 765.000,00	$ 765.000,00	$ 780.000,00	$ 750.000,00	Se realiza promedio teniendo en cuenta las cotizaciones I y II. La dispersión no supera el 20%.
5.62	Reubicación de aire acondicionado (incluye unidad evaporadora y condensadora) de equipo de Aire acondicionado de 12.000, 18.000, 24.000, 34.000 o 36.000 BTU (tipo mini split); comprende desmonte técnico, recuperación de refrigerante, traslado interno, adecuación de nuevo punto de instalación, suministro e instalación de tubería de cobre y aislamiento térmico hasta 5 metros lineales, instalación de soportes para evaporadora y condensadora, conexión eléctrica y mecánica, vacío y deshidratación del sistema, pruebas de hermeticidad, arranque y verificación de parámetros de operación.	72151207	UN	1	$ 895.000,00	$ 895.000,00	$ 900.000,00	$ 890.000,00	Se realiza promedio teniendo en cuenta las cotizaciones I y II. La dispersión no supera el 20%.
5.63	Reubicación de aire acondicionado (incluye unidad evaporadora y condensadora) de Aire acondicionado de 34.000 o 36.000 BTU (tipo piso techo); comprende desmonte técnico, recuperación de refrigerante, traslado interno, adecuación de nuevo punto de instalación, suministro e instalación de tubería de cobre y aislamiento térmico hasta 5 metros lineales, instalación de soportes para evaporadora y condensadora, conexión eléctrica y mecánica, vacío y deshidratación del sistema, pruebas de hermeticidad, arranque y verificación de parámetros de operación.	72151207	UN	1	$ 995.000,00	$ 995.000,00	$ 1.000.000,00	$ 990.000,00	Se realiza promedio teniendo en cuenta las cotizaciones I y II. La dispersión no supera el 20%.

Elaboración: 18 de junio de 2026

Juan Camilo Cadena Zapata
Revisó: Coordinador Adinistrativo (E)

Jose Lisardo Trujillo Trujillo
Revisó: Profesional Gestión Financiera

John Edison Avendaño Tao
Revisó: Profesional G2 . - GIL

Jose Esneider Yasno Perdomo
Proyectó: Apoyo Gestión contractual