

Página 1 de 25	PROCESO ADQUIRIR BIENES Y SERVICIOS	 POLICÍA NACIONAL
Código: 2BS-FR-0034		
Fecha: 27/06/2012	ACEPTACIÓN DE OFERTA MÍNIMA CUANTÍA	
Versión: 1		

Bogotá D.C.,

Señor
CARMEN VELÁSQUEZ POLANIA
Representante Legal CLIMANT INGENIERIA SAS
Dirección: Calle 64 N 3-39
Teléfono: 314 475 5314 – 311 517 3328
Correo: climant.ingenieria@gmail.com
Neiva-Huila

Asunto: aceptación de Oferta **80-7-10083-24**

De manera atenta me permito informar que la propuesta presentada por usted a través del SECOP II, el día 27 de septiembre de 2024, dentro del proceso **PN DIEPO MIC 056 2024** cuyo objeto es el “**MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE AIRES ACONDICIONADOS PARA LA DIRECCIÓN DE EDUCACIÓN POLICIAL Y UNIDADES ADSCRITAS ADMINISTRATIVAMENTE**”, fue aceptada por esta Dirección, así:

CONTRATANTE	DIRECCIÓN DE EDUCACIÓN POLICIAL
NIT	900.373.379-0
ORDENADOR DEL GASTO	Coronel MARCO ALEXANDER MILLÁN SÁNCHEZ
CÉDULA DE CIUDADANÍA No.	80.054.684 de Bogotá D.C.
CARGO	Director de Educación Policial (E)
DISPOSICIÓN DE NOMBRAMIENTO	Orden administrativa personal 24-282 del 8 de octubre de 2024
RESOLUCIÓN DE DELEGACIÓN	Resolución Nro. 0579 del 28 de febrero de 2024.
CONTRATISTA	NOMBRE: CLIMANT INGENIERIA SAS NIT: 900942824-9 REPRESENTANTE LEGAL: CARMEN VELÁSQUEZ POLANIA CEDULA DE CIUDADANÍA: 36.179.349 de Neiva DIRECCIÓN: CALLE 64 N 3-39 TELÉFONOS: 314 475 5314 – 311 517 3328 Email: climant.ingenieria@gmail.com
SUPERVISOR DEL CONTRATO	El supervisor del contrato será el comandante sección de estudiantes de la Escuela de Policía Antonio Nariño y como coordinadores serán un comandante sección de estudiantes de las escuelas de policía ESCER, ESECU, ESCIC, ESRAN Y ESMAC o quien haga sus veces, o el cargo con quien con posterioridad designe el señor director de cada escuela, verificara la

	ejecución idónea y el cumplimiento del objeto del contrato, de acuerdo con las funciones asignadas para tal efecto en el Capítulo XII de la Resolución 3049 de 2014 incorporado por la nota 20 del apéndice de la Resolución No. 00090 del 15 de enero de 2018 de la Dirección General de la Policía Nacional, en concordancia con los artículos 82 al 86 del capítulo VII de la ley 1474 del 2011 y artículo 2 de la Ley 1882 de 2018. El supervisor realizará seguimiento continuo al mismo, verificando novedades e informándolas inmediatamente al proveedor y al señor (a) ordenador del gasto de la Dirección de Educación Policial DIEPO; estarán pendientes que el objeto se cumpla dentro del plazo estipulado bajo las exigencias técnicas de la misma, la presentación de los informes de supervisión dentro de los cinco (5) primeros días hábiles de cada mes previa revisión por el Grupo de Contratos, y publicarán los informes de supervisión en el Sistema de Contratación Pública SECOP II dentro de los tres (3) días hábiles luego de su expedición, independientemente de la fecha de inicio del plazo de ejecución del contrato, y un informe de supervisión final con la reevaluación del proveedor dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes al vencimiento del mismo.
FORMA DE PAGO	La Dirección de Educación Policial cancelará el valor correspondiente al mantenimiento preventivo y correctivo de los aires acondicionados en pagos parciales a contraprestación de cada trabajo realizado de forma satisfactoria con sus respectivas pruebas, cumpliendo con las especificaciones técnicas; dentro de los sesenta (60) días calendario siguientes de acuerdo a la asignación del turno para el pago respectivo, y la presentación de: A). Recibido a satisfacción que expida el supervisor del contrato. B). Factura electrónica, con el valor total con decimales si es el caso, de acuerdo a lo establecido en el artículo 617 del Estatuto Tributario, debidamente diligenciada por el contratista y visada por el supervisor del contrato con la indicación clara y expresa de todos los requisitos estimados en las normas tributarias. C). Entrega de los documentos que den cuenta de los pagos a los aportes de salud, pensión y/o riesgos laborales según corresponda, (Parafiscales). D). En todo caso, los pagos están sujetos a la disponibilidad de PAC. En el evento que el pago no se realice por la Dirección de Educación Policial a la terminación de la vigencia fiscal 2024, se efectuará en el año siguiente, previa autorización de las cuentas por pagar por parte del Ministerio de Hacienda y Crédito Público. Es obligación del futuro contratista la entrega de los documentos necesarios para el pago al supervisor del contrato, para que este a su vez realice el trámite de estos al Grupo de Contratos de la Dirección de Educación Policial; de igual manera, el futuro contratista debe cargar las facturas en el Sistema Electrónico de Contratación Pública – SECOP II, posterior a la radicación y asignación de derecho a turno para el correspondiente pago. Todas las demoras que se presenten por estos conceptos serán de responsabilidad del futuro contratista, quien no tendrá por ello derecho al pago de intereses o compensación de ninguna naturaleza. La Dirección de Educación Policial, efectuará las deducciones a que haya lugar según las obligaciones tributarias que tenga el contratista ante la Dirección de Impuestos y Aduanas Nacional, de conformidad con la inscripción en el registro único tributario. Si los documentos en referencia no son radicados hasta antes del día veinte (20) de cada mes, o son devueltos por la Dirección de Educación Policial, por inconsistencias como la ausencia de información o erróneo diligenciamiento de los mismos, ausencia de certificación de pago de obligaciones a seguridad social integral y parafiscales, de acuerdo a las características del presente objeto contractual; se obliga a cancelar la factura al mes siguiente de la fecha programada en el PAC aprobado por el Ministerio de Hacienda y Crédito Público, siempre y cuando se hubieran subsanado las observaciones y se haya cumplido con el trámite documental dentro del plazo indicado. Es de anotar que, para la recepción de documentación de pago, el contrato deberá encontrarse en estado aprobado en el aplicativo SECOP II, por parte del contratista.

	Nota 1: el precio del contrato incluye todos los costos y gastos directos e indirectos, derivados de la celebración, ejecución y liquidación del contrato. Por tanto, en el valor pactado se entienden incluidos entre otros los costos y gastos de administración, salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones del personal, incrementos salariales y prestacionales, desplazamientos del personal, honorarios en actividades relacionadas con la ejecución del contrato, la totalidad de tributos originados por la celebración, ejecución y liquidación del contrato, las deducciones a que haya lugar y en general, todos los costos y gastos en los que deba incurrir el contratista para la correcta ejecución del contrato. Nota 2: la facturación que realice el futuro contratista, deberá ser electrónica, así como también las notas débito y/o notas crédito, mediante operador tecnológico autorizado, solución gratuita de la DIAN o software propio, previa habilitación ante la DIAN, debiendo realizar las gestiones que corresponden para la validación y aprobación en el operador tecnológico "SIIF Nación del Ministerio de Hacienda y Crédito Público. Nota 3: el pago se efectuará en su totalidad como abono en cuenta del beneficiario, en la cuenta bancaria aportada por el contratista antes de la firma del contrato. No se acepta endosos de factura, traslados de facturación, compra de facturación, o cualquier situación que implique pagos a favor de terceros diferentes del contratista, en concordancia a las disposiciones establecidas por el Ministerio de Hacienda. Nota 4: en caso que el adjudicatario sea un oferente plural, deberá abrir una cuenta bancaria asociada al NIT de la Unión Temporal o Consorcio, dicha cuenta debe ser exclusiva para el contrato que se derive del presente proceso, para lo anterior deberá allegar certificación bancaria luego de la adjudicación FACTURACIÓN ELECTRÓNICA: Con el propósito de dar cumplimiento a lo dispuesto por el Ministerio de Hacienda y Crédito Público a través de la circular externa 016 del 09/03/2021, por medio de la cual se implementa el "Modelo de Recepción de Facturas de Venta, Notas Débito y/o Notas Crédito", con aplicación obligatoria a partir del 01 de abril de 2021, el contratista debe seguir los siguientes lineamientos para la recepción de facturas electrónicas al interior de la Policía Nacional, así: Directiva presidencial 09 del 17/09/2020 "Lineamientos para el pago a los proveedores del estado", obligación de facturar electrónicamente para el pago de bienes y servicios contratados. Resolución No. 000042 del 05/05/2020 "Por la cual se desarrollan los sistemas de facturación, los proveedores tecnológicos, el registro de la factura electrónica de venta como título valor, se expide el anexo técnico de factura electrónica de venta y se dictan otras disposiciones en materia de sistemas de facturación". Todas las demoras que se presenten durante el proceso de trámite de cuenta serán de responsabilidad del CONTRATISTA, quien no tendrá por ello derecho al pago de intereses o compensación de ninguna naturaleza. Circular No 016 Ministerio de Hacienda <i>La Administración del SIIF Nación implementó el "Modelo de Recepción de Facturas de Venta, Notas Débito y/o Notas Crédito", el cual aplica de forma OBLIGATORIA a partir del 01 DE ABRIL DE 2021 para todas las Entidades que hacen parte del Presupuesto General de la Nación (PGN), de conformidad con lo establecido en la Directiva Presidencial 09 de septiembre del 2020.</i> NOMBRE BENEFICIARIO: CLIMANT INGENIERIA SAS. BANCO: BANCOLOMBIA TIPO DE CUENTA: AHORROS NÚMERO DE CUENTA: 45556147039
APROPIACIÓN PRESUPUESTAL	Amparado en el Certificado de Disponibilidad Presupuestal No. 24224 del 09/04/2024 expedido por el Jefe de Presupuesto (E) de la Dirección de Educación Policial.

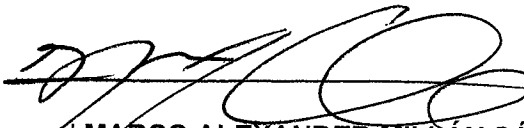
VALOR	El valor del presente contrato es de CIENTO ONCE MILLONES DE PESOS, (\$111.000.000) moneda legal colombiana IVA incluido.							
	ÍTEM Y/O LOTE	RUBRO Y DESAGREGACIÓN PRESUPUESTAL	UNIDAD	DESCRIPCIÓN	RECURSO	CANTIDAD	VALOR UNITARIO ESTIMADO INCLUIDO IVA	VALOR TOTAL ESTIMADO INCLUIDO IVA
	1	A-02-02-02-008-007	ESANA	MANTENIMIENTO PREVENTIVO CORRECTIVO ACONDICIONADO Y AIRES	10	1	\$45.000.000	\$45.000.000
	2	02-02-02-008-007	ESCER	MANTENIMIENTO PREVENTIVO CORRECTIVO ACONDICIONADOS Y AIRES	16	1	\$4.500.000	\$4.500.000
	3	A-02-02-02-008-007	ESECU	MANTENIMIENTO A TODO COSTO ACONDICIONADOS Y AIRES	10	1	\$40.000.000	\$40.000.000
	4	A-02-02-02-008-007	ESCIC	SOPORTE MANTENIMIENTO ACONDICIONADOS Y AIRES	10	1	\$3.500.000	\$3.500.000
	5	A-02-02-02-008-007	ESRAN	MANTENIMIENTO DE AIRES ACONDICIONADOS DEL COMPLEJO	10	1	\$8.000.000	\$8.000.000
	6	02-02-02-008-007	ESMAC	SERVICIO DE MANTENIMIENTO CORRECTIVO A TODO COSTO (CON CAMBIO DE REPUESTOS) DE LOS AIRES ACONDICIONADOS	10	1	\$10.000.000	\$10.000.000
TOTAL								\$111.000.000
Nota: El presente proceso será adjudicado por el valor total del presupuesto asignado. Los valores estimados del servicio que resultaron de los precios del mercado serán tenidos en cuenta como referencia para la contratación y para la realización de la evaluación económica y orden de elegibilidad. Se tomarán los valores unitarios hasta agotar la totalidad del presupuesto oficial asignado para el proceso de contratación.								
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	Las contempladas en el Anexo " <i>Especificaciones Técnicas Mínimas</i> " de la presente aceptación de oferta.							
GARANTÍA ÚNICA Y SANCIONES	MECANISMO DE COBERTURA DEL RIESGO A CARGO DEL CONTRATISTA: dentro de los tres (3) días hábiles siguientes a la expedición de la aceptación de oferta, el CONTRATISTA deberá constituir y presentar a favor de la DIRECCIÓN DE EDUCACIÓN POLICIAL, una garantía expedida por una compañía aseguradora reconocida en el territorio nacional, que cubra los siguientes riesgos: GARANTÍA ÚNICA: a) CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO: por el veinte por ciento (20%) del valor del contrato, por un término igual al plazo de ejecución del contrato y sesenta (60) días calendario más. b) CALIDAD DEL SERVICIO: por el cincuenta (50%) del valor del contrato, vigente por un término igual a la vigencia del contrato. c) NO PAGO DE SALARIOS PRESTACIONES E INDEMNIZACIONES LABORALES: por el cinco (5%) del valor del contrato, por un término igual a la vigencia del contrato y tres (03) años más. SANCIONES: MULTAS: a) Un cero punto cinco por ciento (0.5%) del valor del contrato por cada día de retardo y hasta por quince (15) días calendario, cuando el contratista no constituya dentro del término y en la forma prevista en el contrato o en alguno de sus modificatorios, la póliza de garantía única. b) En caso de mora o incumplimiento parcial de alguna de las obligaciones derivadas del presente contrato por causas imputables al CONTRATISTA - salvo circunstancias de fuerza mayor o caso fortuito conforme a las definiciones del artículo 1º de la Ley 95 de 1890							

	– las partes acuerdan que la DIRECCIÓN DE EDUCACIÓN POLICIAL, mediante acto administrativo, afectará al CONTRATISTA con multa, cuyo valor se liquidará con base en un cero punto cinco por ciento (0.5%) del valor dejado de cumplir o entregar por cada día de retardo hasta por un plazo de quince (15) días calendario que se descontará del saldo que le adeude la entidad. Esta sanción se impondrá conforme a la Ley y se reportará a la Cámara de Comercio competente de conformidad con lo previsto en el artículo 6° de la Ley 1150 de 2007. c) PENAL PECUNIARIA. De conformidad con lo previsto en los artículos 1592 y 1599 del Código Civil Colombiano en caso de declaratoria de caducidad o de incumplimiento total o parcial de las obligaciones derivadas del presente contrato, el CONTRATISTA pagará a la DIRECCIÓN DE EDUCACIÓN POLICIAL, a título de pena pecuniaria, una suma equivalente al veinte por ciento (20%) del valor total del contrato cuando se trate de incumplimiento total del mismo y proporcional al incumplimiento parcial del contrato, esta cláusula opera por el simple retraso. Para efectos de calcular el monto del incumplimiento parcial relativo a la obligación de plazo de ejecución, se empleará la misma fórmula de estimación de valor contemplada en literal a) de la presente cláusula. No obstante, la DIRECCIÓN DE EDUCACIÓN POLICIAL se reserva el derecho de cobrar perjuicios adicionales por encima del monto de lo aquí pactado, siempre que los mismos se acrediten. La imposición de esta pena se considera como pago parcial de los perjuicios que cause a la Policía. PARÁGRAFO. APLICACIÓN DEL VALOR DE LAS SANCIONES PECUNIARIAS: una vez notificada la resolución por medio de la cual se hace efectiva alguna de las sanciones aquí estipuladas, el CONTRATISTA dispondrá de quince (15) días calendario para proceder de manera voluntaria a su pago. Las multas no serán reintegrables aún en el supuesto que el CONTRATISTA dé posterior ejecución a la obligación incumplida. En caso de no pago voluntario y una vez en firme la resolución que imponga multas, podrá tomarse del saldo a favor del CONTRATISTA si lo hubiere, acudir a cobro coactivo, o a cualquier medio autorizado por la ley.												
PLAZO Y FORMA DE EJECUCIÓN	PLAZO DE EJECUCIÓN: El plazo de ejecución será a partir de la aprobación de la garantía única y hasta el 30 de noviembre de 2024 o hasta agotar presupuesto, lo primero que ocurra, previa aprobación del contrato en la plataforma SECOP II, por parte del contratista. FORMA DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO: Los mantenimientos se ejecutarán hasta agotar presupuesto de acuerdo con los requerimientos de mantenimiento de equipos efectuados por los supervisores del contrato de cada unidad policial beneficiaria de la contratación, requerimientos que será hasta por el valor total del presupuesto asignado, y de acuerdo con los precios unitario ofertados y aprobados al contratista. En todo caso, las cantidades requeridas por parte de la supervisión del contrato y durante la ejecución del mismo podrán NO completar el valor total del presupuesto asignado y contratado, por lo que una vez terminado el contrato se procederá con la liquidación del mismo y se liberarán los respectivos valores sin ejecutar. Esto no será motivo para que el eventual contratista reclame la ejecución y/o pago de la totalidad del valor contratado, o que lo invoque como razón de un desequilibrio económico contractual.												
LUGAR DE ENTREGA	Los servicios de mantenimiento serán prestados en los siguientes centros de formación policial, así: <table border="1"> <thead> <tr> <th>UNIDAD POLICIAL</th><th>DIRECCIÓN</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ESCUELA DE POLICIA ANTONO NARIÑO – ESANA.</td><td>Avenida Circunvalar No. 45-300, Urbanización El Parque Soledad Atlántico.</td></tr> <tr> <td>ESCUELA DE POLICÍA CARLOS EUGENIO RESTREPO- ESCER</td><td>Calle 81 Sur No. 66 - 180, Vereda El Morrón La Estrella (Antioquia)</td></tr> <tr> <td>ESCUELA DE CARABINEROS EDUARDO CUEVAS GARCÍA- ESECU</td><td>Carrera 37 No. 47-00 barrio La Esmeralda Villavicencio - Meta</td></tr> <tr> <td>ESCUELA DE INTELIGENCIA Y CONTRAINTELIGENCIA "TENIENTE CORONEL JAVIER ANTONIO URIBE URIBE"- ESCIC</td><td>Trasversal 33 No. 47A - 35 Sur Fátima Bogotá D.C.</td></tr> <tr> <td>ESCUELA DE CARABINEROS RAFAEL NÚÑEZ (ESRAN).</td><td>Carretera Troncal Salida a Cartagena frente al Aeropuerto Las Brujas de corozal – sucre.</td></tr> </tbody> </table>	UNIDAD POLICIAL	DIRECCIÓN	ESCUELA DE POLICIA ANTONO NARIÑO – ESANA.	Avenida Circunvalar No. 45-300, Urbanización El Parque Soledad Atlántico.	ESCUELA DE POLICÍA CARLOS EUGENIO RESTREPO- ESCER	Calle 81 Sur No. 66 - 180, Vereda El Morrón La Estrella (Antioquia)	ESCUELA DE CARABINEROS EDUARDO CUEVAS GARCÍA- ESECU	Carrera 37 No. 47-00 barrio La Esmeralda Villavicencio - Meta	ESCUELA DE INTELIGENCIA Y CONTRAINTELIGENCIA "TENIENTE CORONEL JAVIER ANTONIO URIBE URIBE"- ESCIC	Trasversal 33 No. 47A - 35 Sur Fátima Bogotá D.C.	ESCUELA DE CARABINEROS RAFAEL NÚÑEZ (ESRAN).	Carretera Troncal Salida a Cartagena frente al Aeropuerto Las Brujas de corozal – sucre.
UNIDAD POLICIAL	DIRECCIÓN												
ESCUELA DE POLICIA ANTONO NARIÑO – ESANA.	Avenida Circunvalar No. 45-300, Urbanización El Parque Soledad Atlántico.												
ESCUELA DE POLICÍA CARLOS EUGENIO RESTREPO- ESCER	Calle 81 Sur No. 66 - 180, Vereda El Morrón La Estrella (Antioquia)												
ESCUELA DE CARABINEROS EDUARDO CUEVAS GARCÍA- ESECU	Carrera 37 No. 47-00 barrio La Esmeralda Villavicencio - Meta												
ESCUELA DE INTELIGENCIA Y CONTRAINTELIGENCIA "TENIENTE CORONEL JAVIER ANTONIO URIBE URIBE"- ESCIC	Trasversal 33 No. 47A - 35 Sur Fátima Bogotá D.C.												
ESCUELA DE CARABINEROS RAFAEL NÚÑEZ (ESRAN).	Carretera Troncal Salida a Cartagena frente al Aeropuerto Las Brujas de corozal – sucre.												

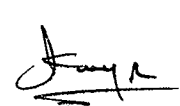
	ESCUELA DE POLICIA DE YUTO "MIGUEL ANTONIO CAICEDO MENA" (ESMAC).	Kilómetro 21, Vía Quibdó – Pereira, Yuto - Choco
MONEDA DEL CONTRATO	Pesos colombianos	
VIGENCIA	La vigencia será por un término igual al plazo de ejecución de la aceptación de la oferta y cuatro (4) meses más para efectos de la liquidación.	

Atentamente;

LA DIRECCIÓN DE EDUCACIÓN POLICIAL


Coronel **MARCO ALEXANDER MILLÁN SÁNCHEZ**
Director de Educación Policial (E)


Elaboró: ST. Laura Nathaly Lalton Cipagauta
VILOF-GRUCO


Revisó: ST. Kandy Paola Rodríguez Duran
DIEPO-ASJUD (E)


Revisó: CT. Víctor Manuel Mendoza Núñez
VILOF-GRUCO


Revisó: TC. Paula Andrea Serna Bustamante.
VILOF-JEFAT


Revisó: CR. Mauricio Andrés Carrillo Álvarez
DIEPO-SUEPO

Fecha de elaboración: 15/10/2024
Ubicación: Y: DIEPOVILOFCONTRATACION

Transversal 33 No. 47 A – 35 Sur
Teléfono 5159172
diepo.gruco@policia.gov.co
www.policia.gov.co

INFORMACIÓN PÚBLICA

ANEXO LISTA DE PRECIOS BASE

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDA D	VALOR ESTIMADO
1	MANTENIMIENTO PREVENTIVO A TODO COSTO EQUIPOS DE AIRES (TR) POR 5 TONELADA (PISO TECHO) Limpieza general del equipo con desmonte, lavado con hidro lavadora, limpieza de filtros, revisión eléctrica: revisión de contactos eléctricos, tablero de control, terminales de alimentación del condensador y compresor, calibración de carga refrigerante, limpieza y ajuste de partes, tratamiento anticorrosivo de oxidaciones, limpieza de tarjetas electrónicas, limpieza de la unidad y aspas, lubricación de ejes de los motores ajuste de la amortiguación de la condensadora, revisión estado de la tubería, limpieza y ajuste de drenaje.	1	\$ 321.750,00
SUMINISTROS PARA EL MANTENIMIENTO CORRECTIVO			
1.1	Reparación de fuga	1	\$ 128.700,00
1.2	Puntos de soldadura en cobre para tubería en aires acondicionados y refrigeración	1	\$ 92.950,00
1.3	Puntos de soldadura en aluminio para tubería en aires acondicionados y refrigeración	1	\$ 85.800,00
1.4	Reparación del sistema eléctrico.	1	\$ 143.000,00
1.5	Reparación de tarjeta electrónica	1	\$ 214.500,00
1.6	Barrido del sistema de nitrógeno.	1	\$ 321.750,00
1.7	Mantenimiento preventivo con productos químicos	1	\$ 85.800,00
1.8	Suministro de filtro secador para equipos aires acondicionados	1	\$ 107.250,00
1.9	Reparación motor ventilador	1	\$ 178.750,00
1.10	Mantenimiento de compresor	1	\$ 107.250,00
1.11	Cambio de capacitor para equipos aire acondicionados	1	\$ 50.050,00
1.12	Cambio de abrazadera de motor	1	\$ 57.200,00
1.13	Cambio de aspa	1	\$ 157.300,00
1.14	Balanceo de ductería	1	\$ 143.000,00
1.15	Reparación de ductería	1	\$ 286.000,00
1.16	Cambio de base para manejadora	1	\$ 214.500,00
1.17	Cambio de aislamiento térmico para manejadora	1	\$ 150.150,00
1.18	Cambio de aislamiento térmico para tubería de cobre	1	\$ 150.150,00
1.19	Desmonte y limpieza general	1	\$ 178.750,00
1.20	Mantenimiento instalación eléctrica	1	\$ 143.000,00
1.21	Cambio de contactor	1	\$ 71.500,00
1.22	Cambio de temporizador	1	\$ 78.650,00
1.23	Cambio de termostato	1	\$ 128.700,00
1.24	Cambio de presostato de baja	1	\$ 150.150,00
1.25	Cambio de presostato de alta	1	\$ 150.150,00
1.26	Cambio de relay fan	1	\$ 128.700,00
1.27	Cambio de transformador	1	\$ 157.300,00
1.28	Cambio de correas	1	\$ 164.450,00
1.29	Cambio de serpentín de evaporador	1	\$ 271.700,00
1.30	Cambio de serpentín de condensador	1	\$ 321.750,00
1.31	Carga refrigerante	1	\$ 429.000,00
1.32	Cambio de terminales	1	\$ 85.800,00
1.33	Reemplazo tubería	1	\$ 307.450,00
1.34	Reemplazo cable encauchetado	1	\$ 121.550,00
1.35	Reemplazo bujes para motor	1	\$ 78.650,00
1.36	Reemplazo balineras para motor	1	\$ 143.000,00
1.37	Mantenimiento soldadura de plata varilla	1	\$ 71.500,00
1.38	Reemplazo chumacera	1	\$ 128.700,00
1.39	Mantenimiento super arrancador	1	\$ 100.100,00
1.40	Reemplazo de aspa	1	\$ 114.400,00
1.41	Mantenimiento blower	1	\$ 128.700,00
1.42	Reemplazo contactor	1	\$ 214.500,00
1.43	Reemplazo filtro de piedra d48	1	\$ 107.250,00
2	MANTENIMIENTO PREVENTIVO TODO COSTO EQUIPO DE AIRES ACONDICIONADO (TIPO MINI SPLIT 9.000 BTU). Limpieza general del equipo con desmonte, lavado con hidro lavadora, limpieza de filtros, revisión eléctrica: revisión de contactos eléctricos, tablero de control, terminales de alimentación del condensador y compresor, calibración de carga refrigerante, limpieza y ajuste de partes, tratamiento anticorrosivo de oxidaciones, limpieza de tarjetas electrónicas, limpieza de la unidad y aspas, lubricación de ejes de los motores ajuste de la amortiguación de la condensadora, revisión estado de la tubería, limpieza y ajuste de drenaje.	1	\$ 178.750,00
SUMINISTROS PARA EL MANTENIMIENTO CORRECTIVO			
2.1	reparación de fuga	1	\$ 128.700,00

2.2	puntos de soldadura en cobre para tubería en aires acondicionados y refrigeración	1	\$ 92.950,00
2.3	puntos de soldadura en aluminio para tubería en aires acondicionados y refrigeración	1	\$ 85.800,00
2.4	reparación del sistema eléctrico.	1	\$ 143.000,00
2.5	reparación de tarjeta electrónica	1	\$ 214.500,00
2.6	barrido del sistema de nitrógeno.	1	\$ 321.750,00
2.7	mantenimiento preventivo con productos químicos	1	\$ 85.800,00
2.8	suministro de filtro secador para equipos aires acondicionados	1	\$ 107.250,00
2.9	reparación motor ventilador	1	\$ 178.750,00
2.10	mantenimiento de compresor	1	\$ 107.250,00
2.11	cambio de capacitor para equipos aire acondicionados	1	\$ 50.050,00
2.12	cambio de abrazadera de motor	1	\$ 57.200,00
2.13	cambio de aspa	1	\$ 157.300,00
2.14	balanceo de ductería	1	\$ 143.000,00
2.15	reparación de ductería	1	\$ 286.000,00
2.16	cambio de base para manejadora	1	\$ 214.500,00
2.17	cambio de aislamiento térmico para manejadora	1	\$ 150.150,00
2.18	cambio de aislamiento térmico para tubería de cobre	1	\$ 150.150,00
2.19	desmante y limpieza general	1	\$ 178.750,00
2.20	mantenimiento instalación eléctrica	1	\$ 143.000,00
2.21	cambio de contactor	1	\$ 71.500,00
2.22	cambio de temporizador	1	\$ 78.650,00
2.23	cambio de termostato	1	\$ 128.700,00
2.24	cambio de presostato de baja	1	\$ 128.700,00
2.25	cambio de presostato de alta	1	\$ 128.700,00
2.26	cambio de relay fan	1	\$ 128.700,00
2.27	cambio de transformador	1	\$ 157.300,00
2.28	cambio de correas	1	\$ 164.450,00
2.29	cambio de serpentín de evaporador	1	\$ 271.700,00
2.30	cambio de serpentín de condensador	1	\$ 321.750,00
2.31	carga refrigerante	1	\$ 429.000,00
2.32	cambio de terminales	1	\$ 85.800,00
2.33	reemplazo tubería	1	\$ 307.450,00
2.34	reemplazo cable encauchetado	1	\$ 121.550,00
2.35	reemplazo bujes para motor	1	\$ 78.650,00
2.36	reemplazo balineras para motor	1	\$ 143.000,00
2.37	mantenimiento soldadura de plata varilla	1	\$ 71.500,00
2.38	reemplazo chumacera	1	\$ 128.700,00
2.39	mantenimiento super arrancador	1	\$ 100.100,00
2.40	reemplazo de aspa"	1	\$ 114.400,00
2.41	mantenimiento blower	1	\$ 128.700,00
2.42	reemplazo contactor	1	\$ 214.500,00
2.43	reemplazo filtro de piedra d48	1	\$ 107.250,00
3	MANTENIMIENTO PREVENTIVO TODO COSTO DE EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO (TIPO MINI SPLIT DE 12.000 BTU). Limpieza general del equipo con desmante, lavado con hidro lavadora, limpieza de filtros, revisión eléctrica: revisión de contactos eléctricos, tablero de control, terminales de alimentación del condensador y compresor, calibración de carga refrigerante, limpieza y ajuste de partes, tratamiento anticorrosivo de oxidaciones, limpieza de tarjetas electrónicas, limpieza de la unidad y aspas, lubricación de ejes de los motores ajuste de la amortiguación de la condensadora, revisión estado de la tubería, limpieza y ajuste de drenaje.	1	\$ 178.750,00
SUMINISTROS PARA EL MANTENIMIENTO CORRECTIVO			
3.1	reparación de fuga	1	\$ 128.700,00
3.2	puntos de soldadura en cobre para tubería en aires acondicionados y refrigeración	1	\$ 92.950,00
3.3	puntos de soldadura en aluminio para tubería en aires acondicionados y refrigeración	1	\$ 85.800,00
3.4	reparación del sistema eléctrico.	1	\$ 143.000,00
3.5	reparación de tarjeta electrónica	1	\$ 214.500,00
3.6	barrido del sistema de nitrógeno.	1	\$ 321.750,00
3.7	mantenimiento preventivo con productos químicos	1	\$ 85.800,00
3.8	suministro de filtro secador para equipos aires acondicionados	1	\$ 107.250,00
3.9	reparación motor ventilador	1	\$ 178.750,00
3.10	mantenimiento de compresor	1	\$ 107.250,00
3.11	cambio de capacitor para equipos aire acondicionados	1	\$ 50.050,00
3.12	cambio de abrazadera de motor	1	\$ 57.200,00
3.13	cambio de aspa	1	\$ 157.300,00
3.14	balanceo de ductería	1	\$ 143.000,00
3.15	reparación de ductería	1	\$ 286.000,00
3.16	cambio de base para manejadora	1	\$ 214.500,00

3.17	cambio de aislamiento térmico para manejadora	1	\$ 150.150,00
3.18	cambio de aislamiento térmico para tubería de cobre	1	\$ 150.150,00
3.19	desmonte y limpieza general	1	\$ 178.750,00
3.20	mantenimiento instalación eléctrica	1	\$ 143.000,00
3.21	cambio de contactor	1	\$ 71.500,00
3.22	cambio de temporizador	1	\$ 78.650,00
3.23	cambio de termostato	1	\$ 128.700,00
3.24	cambio de presostato de baja	1	\$ 150.150,00
3.25	cambio de presostato de alta	1	\$ 150.150,00
3.26	cambio de relay fan	1	\$ 128.700,00
3.27	cambio de transformador	1	\$ 157.300,00
3.28	cambio de correas	1	\$ 164.450,00
3.29	cambio de sepertin de evaporador	1	\$ 271.700,00
3.30	cambio de sepertin de condensador	1	\$ 321.750,00
3.31	carga refrigerante	1	\$ 429.000,00
3.32	cambio de terminales	1	\$ 85.800,00
3.33	reemplazo tubería	1	\$ 307.450,00
3.34	reemplazo cable encauchetado	1	\$ 121.550,00
3.35	reemplazo bujes para motor	1	\$ 78.650,00
3.36	reemplazo balineras para motor	1	\$ 143.000,00
3.37	mantenimiento soldadura de plata varilla	1	\$ 71.500,00
3.38	reemplazo chumacera	1	\$ 128.700,00
3.39	mantenimiento super arrancador	1	\$ 100.100,00
3.40	Reemplazo de aspa"	1	\$ 114.400,00
3.41	mantenimiento blower	1	\$ 128.700,00
3.42	reemplazo contactor	1	\$ 214.500,00
3.43	reemplazo filtro de piedra d48	1	\$ 107.250,00
4	MANTENIMIENTO PREVENTIVO A TODO COSTO DE EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO (TIPO MINI SPLIT 18.000 BTU) Limpieza general del equipo con desmonte, lavado con hidro lavadora, limpieza de filtros, revisión eléctrica: revisión de contactos eléctricos, tablero de control, terminales de alimentación del condensador y compresor, calibración de carga refrigerante, limpieza y ajuste de partes, tratamiento anticorrosivo de oxidaciones, limpieza de tarjetas electrónicas, limpieza de la unidad y aspas, lubricación de ejes de los motores ajuste de la amortiguación de la condensadora, revisión estado de la tubería, limpieza y ajuste de drenaje.	1	\$ 178.750,00
SUMINISTROS PARA EL MANTENIMIENTO CORRECTIVO			
4.1	Reparación de fuga	1	\$ 128.700,00
4.2	puntos de soldadura en cobre para tubería en aires acondicionados y refrigeración	1	\$ 92.950,00
4.3	puntos de soldadura en aluminio para tubería en aires acondicionados y refrigeración	1	\$ 85.800,00
4.4	reparación del sistema eléctrico.	1	\$ 143.000,00
4.5	reparación de tarjeta electrónica	1	\$ 214.500,00
4.6	barrido del sistema de nitrógeno.	1	\$ 321.750,00
4.7	mantenimiento preventivo con productos químicos	1	\$ 85.800,00
4.8	suministro de filtro secador para equipos aires acondicionados	1	\$ 107.250,00
4.9	reparación motor ventilador	1	\$ 178.750,00
4.10	mantenimiento de compresor	1	\$ 107.250,00
4.11	cambio de capacitor para equipos aire acondicionados	1	\$ 50.050,00
4.12	cambio de abrazadera de motor	1	\$ 57.200,00
4.13	cambio de aspa	1	\$ 157.300,00
4.14	balanceo de ductería	1	\$ 143.000,00
4.15	reparación de ductería	1	\$ 286.000,00
4.16	cambio de base para manejadora	1	\$ 214.500,00
4.17	cambio de aislamiento térmico para manejadora	1	\$ 150.150,00
4.18	cambio de aislamiento térmico para tubería de cobre	1	\$ 150.150,00
4.19	desmonte y limpieza general	1	\$ 178.750,00
4.20	mantenimiento instalación eléctrica	1	\$ 143.000,00
4.21	cambio de contactor	1	\$ 71.500,00
4.22	cambio de temporizador	1	\$ 78.650,00
4.23	cambio de termostato	1	\$ 128.700,00
4.24	cambio de presostato de baja	1	\$ 150.150,00
4.25	cambio de presostato de alta	1	\$ 150.150,00
4.26	cambio de relay fan	1	\$ 128.700,00
4.27	cambio de transformador	1	\$ 157.300,00
4.28	cambio de correas	1	\$ 164.450,00
4.29	cambio de sepertin de evaporador	1	\$ 271.700,00
4.30	cambio de sepertin de condensador	1	\$ 321.750,00
4.31	carga refrigerante	1	\$ 429.000,00
4.32	cambio de terminales	1	\$ 85.800,00
4.33	reemplazo tubería	1	\$ 307.450,00

9
K

4.34	reemplazo cable encauchetado	1	\$ 121.550,00
4.35	reemplazo bujes para motor	1	\$ 78.650,00
4.36	reemplazo balineras para motor	1	\$ 143.000,00
4.37	mantenimiento soldadura de plata varilla	1	\$ 71.500,00
4.38	reemplazo chumacera	1	\$ 128.700,00
4.39	mantenimiento super arrancador	1	\$ 100.100,00
4.40	reemplazo de aspa"	1	\$ 114.400,00
4.41	mantenimiento blower	1	\$ 128.700,00
4.42	reemplazo contactor	1	\$ 214.500,00
4.43	reemplazo filtro de piedra d48	1	\$ 107.250,00
5	MANTENIMIENTO PREVENTIVO TODO COSTO DE EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO DE (TIPO MINI SPLIT 24.000 BTU) Limpieza general del equipo con desmonte, lavado con hidro lavadora, limpieza de filtros, revisión eléctrica: revisión de contactos eléctricos, tablero de control, terminales de alimentación del condensador y compresor, calibración de carga refrigerante, limpieza y ajuste de partes, tratamiento anticorrosivo de oxidaciones, limpieza de tarjetas electrónicas, limpieza de la unidad y aspas, lubricación de ejes de los motores ajuste de la amortiguación de la condensadora, revisión estado de la tubería, limpieza y ajuste de drenaje.	1	\$ 178.750,00
SUMINISTROS PARA EL MANTENIMIENTO CORRECTIVO			
5.1	reparación de fuga	1	\$ 178.750,00
5.2	puntos de soldadura en cobre para tubería en aires acondicionados y refrigeración	1	\$ 92.950,00
5.3	puntos de soldadura en aluminio para tubería en aires acondicionados y refrigeración	1	\$ 85.800,00
5.4	reparación del sistema eléctrico.	1	\$ 143.000,00
5.5	reparación de tarjeta electrónica	1	\$ 214.500,00
5.6	barrido del sistema de nitrógeno.	1	\$ 321.750,00
5.7	mantenimiento preventivo con productos químicos	1	\$ 85.800,00
5.8	suministro de filtro secador para equipos aires acondicionados	1	\$ 107.250,00
5.9	reparación motor ventilador	1	\$ 178.750,00
5.10	mantenimiento de compresor	1	\$ 107.250,00
5.11	cambio de capacitor para equipos aire acondicionados	1	\$ 50.050,00
5.12	cambio de abrazadera de motor	1	\$ 57.200,00
5.13	cambio de aspa	1	\$ 157.300,00
5.14	balanceo de ducteria	1	\$ 143.000,00
5.15	reparación de ducteria	1	\$ 286.000,00
5.16	cambio de base para manejadora	1	\$ 214.500,00
5.17	cambio de aislamiento térmico para manejadora	1	\$ 150.150,00
5.18	cambio de aislamiento térmico para tubería de cobre	1	\$ 150.150,00
5.19	desmonte y limpieza general	1	\$ 178.750,00
5.20	mantenimiento instalación eléctrica	1	\$ 143.000,00
5.21	cambio de contactor	1	\$ 71.500,00
5.22	cambio de temporizador	1	\$ 78.650,00
5.23	cambio de termostato	1	\$ 128.700,00
5.24	cambio de presostato de baja	1	\$ 150.150,00
5.25	cambio de presostato de alta	1	\$ 150.150,00
5.26	cambio de relay fan	1	\$ 128.700,00
5.27	cambio de transformador	1	\$ 157.300,00
5.28	cambio de correas	1	\$ 164.450,00
5.29	cambio de serpentín de evaporador	1	\$ 271.700,00
5.30	cambio de serpentín de condensador	1	\$ 321.750,00
5.31	carga refrigerante	1	\$ 429.000,00
5.32	cambio de terminales	1	\$ 85.800,00
5.33	reemplazo tubería	1	\$ 307.450,00
5.34	reemplazo cable encauchetado	1	\$ 121.550,00
5.35	reemplazo bujes para motor	1	\$ 78.650,00
5.36	reemplazo balineras para motor	1	\$ 143.000,00
5.37	mantenimiento soldadura de plata varilla	1	\$ 71.500,00
5.38	reemplazo chumacera	1	\$ 128.700,00
5.39	mantenimiento super arrancador	1	\$ 100.100,00
5.40	reemplazo de aspa"	1	\$ 114.400,00
5.41	mantenimiento blower	1	\$ 128.700,00
5.42	reemplazo contactor	1	\$ 214.500,00
5.43	reemplazo filtro de piedra d48	1	\$ 107.250,00
6	MANTENIMIENTO PREVENTIVO TODO COSTO DE EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO (TIPO MINI SPLIT 36.000 BTU) Limpieza general del equipo con desmonte, lavado con hidro lavadora, limpieza de filtros, revisión eléctrica: revisión de contactos eléctricos, tablero de control, terminales de alimentación del condensador y compresor, calibración de carga refrigerante, limpieza y ajuste	1	\$ 286.000,00

	de partes, tratamiento anticorrosivo de oxidaciones, limpieza de tarjetas electrónicas, limpieza de la unidad y aspas, lubricación de ejes de los motores ajuste de la amortiguación de la condensadora, revisión estado de la tubería, limpieza y ajuste de drenaje.		
SUMINISTROS PARA EL MANTENIMIENTO CORRECTIVO			
6.1	reparación de fuga	1	\$ 128.700,00
6.2	puntos de soldadura en cobre para tubería en aires acondicionados y refrigeración	1	\$ 92.950,00
6.3	puntos de soldadura en aluminio para tubería en aires acondicionados y refrigeración	1	\$ 85.800,00
6.4	reparación del sistema eléctrico.	1	\$ 143.000,00
6.5	reparación de tarjeta electrónica	1	\$ 214.500,00
6.6	barrido del sistema de nitrógeno.	1	\$ 321.750,00
6.7	mantenimiento preventivo con productos químicos	1	\$ 85.800,00
6.8	suministro de filtro secador para equipos aires acondicionados	1	\$ 107.250,00
6.9	reparación motor ventilador	1	\$ 178.750,00
6.10	mantenimiento de compresor	1	\$ 107.250,00
6.11	cambio de capacitor para equipos aire acondicionado	1	\$ 50.050,00
6.12	cambio de abrazadera de motor	1	\$ 57.200,00
6.13	cambio de aspa	1	\$ 157.300,00
6.14	balanceo de ducteria	1	\$ 143.000,00
6.15	reparación de ducteria	1	\$ 286.000,00
6.16	cambio de base para manejadora	1	\$ 214.500,00
6.17	cambio de aislamiento térmico para manejadora	1	\$ 150.150,00
6.18	cambio de aislamiento térmico para tubería de cobre	1	\$ 150.150,00
6.19	desmonte y limpieza general	1	\$ 178.750,00
6.20	mantenimiento instalación eléctrica	1	\$ 143.000,00
6.21	cambio de contactor	1	\$ 71.500,00
6.22	cambio de temporizador	1	\$ 78.650,00
6.23	cambio de termostato	1	\$ 128.700,00
6.24	cambio de presostato de baja	1	\$ 150.150,00
6.25	cambio de presostato de alta	1	\$ 150.150,00
6.26	cambio de relay fan	1	\$ 128.700,00
6.27	cambio de transformador	1	\$ 157.300,00
6.28	cambio de correas	1	\$ 164.450,00
6.29	cambio de serpentín de evaporador	1	\$ 271.700,00
6.30	cambio de serpentín de condensador	1	\$ 321.750,00
6.31	carga refrigerante	1	\$ 429.000,00
6.32	cambio de terminales	1	\$ 85.800,00
6.33	reemplazo tubería	1	\$ 307.450,00
6.34	reemplazo cable encauchetado	1	\$ 121.550,00
6.35	reemplazo bujes para motor	1	\$ 78.650,00
6.36	reemplazo balineras para motor	1	\$ 143.000,00
6.37	mantenimiento soldadura de plata varilla	1	\$ 71.500,00
6.38	reemplazo chumacera	1	\$ 128.700,00
6.39	mantenimiento super arrancador	1	\$ 100.100,00
6.40	reemplazo de aspa"	1	\$ 114.400,00
6.41	mantenimiento blower	1	\$ 128.700,00
6.42	reemplazo contactor	1	\$ 214.500,00
6.43	reemplazo filtro de piedra d48	1	\$ 107.250,00
7	MANTENIMIENTO PREVENTIVO TODO COSTO DE EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO DE 60.000 BTU -R- O 6 TONELADAS 410A TIPO INVERTER (TIPO PISO TECHO) Limpieza general del equipo con desmonte, lavado con hidro lavadora, limpieza de filtros, revisión eléctrica: revisión de contactos eléctricos, tablero de control, terminales de alimentación del condensador y compresor, calibración de carga refrigerante, limpieza y ajuste de partes, tratamiento anticorrosivo de oxidaciones, limpieza de tarjetas electrónicas, limpieza de la unidad y aspas, lubricación de ejes de los motores ajuste de la amortiguación de la condensadora, revisión estado de la tubería, limpieza y ajuste de drenaje.	1	\$ 286.000,00
SUMINISTROS PARA EL MANTENIMIENTO CORRECTIVO			
7.1	reparación de fuga	1	\$ 128.700,00
7.2	puntos de soldadura en cobre para tubería en aires acondicionados y refrigeración	1	\$ 92.950,00
7.3	puntos de soldadura en aluminio para tubería en aires acondicionados y refrigeración	1	\$ 85.800,00
7.4	reparación del sistema eléctrico.	1	\$ 143.000,00
7.5	reparación de tarjeta electrónica	1	\$ 214.500,00
7.6	barrido del sistema de nitrógeno.	1	\$ 321.750,00
7.7	mantenimiento preventivo con productos químicos	1	\$ 85.800,00
7.8	suministro de filtro secador para equipos aires acondicionados	1	\$ 107.250,00
7.9	reparación motor ventilador	1	\$ 178.750,00
7.10	mantenimiento de compresor	1	\$ 107.250,00

7.11	cambio de capacitor para equipos aire acondicionados	1	\$ 50.050,00
7.12	cambio de abrazadera de motor	1	\$ 57.200,00
7.13	cambio de aspa	1	\$ 157.300,00
7.14	balanceo de ducteria	1	\$ 143.000,00
7.15	reparación de ducteria	1	\$ 286.000,00
7.16	cambio de base para manejadora	1	\$ 214.500,00
7.17	cambio de aislamiento térmico para manejadora	1	\$ 150.150,00
7.18	cambio de aislamiento térmico para tubería de cobre	1	\$ 150.150,00
7.19	desmante y limpieza general	1	\$ 178.750,00
7.20	mantenimiento instalación eléctrica	1	\$ 143.000,00
7.21	cambio de contactor	1	\$ 71.500,00
7.22	cambio de temporizador	1	\$ 78.650,00
7.23	cambio de termostato	1	\$ 128.700,00
7.24	cambio de presostato de baja	1	\$ 150.150,00
7.25	cambio de presostato de alta	1	\$ 150.150,00
7.26	cambio de relay fan	1	\$ 128.700,00
7.27	cambio de transformador	1	\$ 157.300,00
7.28	cambio de correas	1	\$ 164.450,00
7.29	cambio de serpentín de evaporador	1	\$ 271.700,00
7.30	cambio de serpentín de condensador	1	\$ 321.750,00
7.31	carga refrigerante	1	\$ 429.000,00
7.32	cambio de terminales	1	\$ 85.800,00
7.33	reemplazo tubería	1	\$ 307.450,00
7.34	reemplazo cable encauchetado	1	\$ 121.550,00
7.35	reemplazo bujes para motor	1	\$ 78.650,00
7.36	reemplazo balineras para motor	1	\$ 143.000,00
7.37	mantenimiento soldadura de plata varilla	1	\$ 71.500,00
7.38	reemplazo chumacera	1	\$ 128.700,00
7.39	mantenimiento super arrancador	1	\$ 100.100,00
7.40	reemplazo de aspa	1	\$ 114.400,00
7.41	mantenimiento blower	1	\$ 128.700,00
7.42	reemplazo contactor	1	\$ 214.500,00
7.43	reemplazo filtro de piedra d48	1	\$ 107.250,49

ESCUELA DE POLICÍA RAFAEL NÚÑEZ UBICADA EN COROZAL-SUCRE ESRAN

ITEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	VALOR ESTIMADO
1	MANTENIMIENTO PREVENTIVO A TODO COSTO DE AIRES ACONDICIONADOS TIPO MINI SPLIT DE 9.000 BTU Limpieza general del equipo, lavado interno y externo con hidro lavadora, limpieza de filtros, revisión del sistema eléctrico, revisión de contactos eléctricos, tablero de control, terminales de alimentación del condensador y compresor, revisión de las presiones de refrigerante, limpieza y ajuste de partes, tratamiento anticorrosivo de oxidaciones, limpieza de tarjetas electrónicas, limpieza de la unidad y aspas, lubricación de ejes de los motores ajuste de la amortiguación de la condensadora, revisión estado de la tubería, limpieza y ajuste de drenaje, limpieza de serpentines con desincrustante para aluminio y lubricación. El mantenimiento se debe llevar a cabo con desmante de la manejadora cuando sea necesario.	1	\$ 178.750,00
	MANTENIMIENTO PREVENTIVO A TODO COSTO DE AIRES ACONDICIONADOS TIPO MINI SPLIT DE 12.000 BTU Limpieza general del equipo, lavado interno y externo con hidro lavadora, limpieza de filtros, revisión del sistema eléctrico, revisión de contactos eléctricos, tablero de control, terminales de alimentación del condensador y compresor, revisión de las presiones de refrigerante, limpieza y ajuste de partes, tratamiento anticorrosivo de oxidaciones, limpieza de tarjetas electrónicas, limpieza de la unidad y aspas, lubricación de ejes de los motores ajuste de la amortiguación de la condensadora, revisión estado de la tubería, limpieza y ajuste de drenaje, limpieza de serpentines con desincrustante para aluminio y lubricación. El mantenimiento se debe llevar a cabo con desmante de la manejadora cuando sea necesario.	1	\$ 178.750,00
	MANTENIMIENTO PREVENTIVO A TODO COSTO DE AIRES ACONDICIONADOS TIPO MINI SPLIT DE 18.000 BTU Limpieza general del equipo, lavado interno y externo con hidro lavadora, limpieza de filtros, revisión del sistema eléctrico, revisión de contactos eléctricos, tablero de control, terminales de alimentación del condensador y compresor, revisión de las presiones de refrigerante, limpieza y ajuste de partes, tratamiento anticorrosivo de oxidaciones, limpieza de tarjetas electrónicas, limpieza de la unidad y aspas, lubricación de ejes de los motores ajuste de la amortiguación de la condensadora, revisión estado de la	1	\$ 178.750,00

	tubería, limpieza y ajuste de drenaje, limpieza de serpentines con desincrustante para aluminio y lubricación. El mantenimiento se debe llevar a cabo con desmonte de la manejadora cuando sea necesario.		
	MANTENIMIENTO PREVENTIVO A TODO COSTO DE AIRES ACONDICIONADOS TIPO MINI SPLIT DE 24.000 BTU Limpieza general del equipo, lavado interno y externo con hidro lavadora, limpieza de filtros, revisión del sistema eléctrico, revisión de contactos eléctricos, tablero de control, terminales de alimentación del condensador y compresor, revisión de las presiones de refrigerante, limpieza y ajuste de partes, tratamiento anticorrosivo de oxidaciones, limpieza de tarjetas electrónicas, limpieza de la unidad y aspas, lubricación de ejes de los motores ajuste de la amortiguación de la condensadora, revisión estado de la tubería, limpieza y ajuste de drenaje, limpieza de serpentines con desincrustante para aluminio y lubricación. El mantenimiento se debe llevar a cabo con desmonte de la manejadora cuando sea necesario.	1	\$ 286.000,00
SUMINISTROS PARA EL MANTENIMIENTO CORRECTIVO			
1.1	Suministro e instalación de compresor 9.000 BTU R410, presurización y barrido del sistema de tubería de refrigeración con agente de limpieza y utilización de bomba de vacío.	1	\$ 357.500,00
1.2	Suministro e instalación de compresor 9.000 BTU R22, presurización y barrido del sistema de tubería de refrigeración con agente de limpieza y utilización de bomba de vacío.	1	\$ 357.500,00
1.3	Suministro e instalación de compresor 12.000 BTU R410, presurización y barrido del sistema de tubería de refrigeración con agente de limpieza y utilización de bomba de vacío.	1	\$ 429.000,00
1.4	Suministro e instalación de compresor 12.000 BTU R22, presurización y barrido del sistema de tubería de refrigeración con agente de limpieza y utilización de bomba de vacío.	1	\$ 429.000,00
1.5	Suministro e instalación de compresor 18.000 BTU R410, presurización y barrido del sistema de tubería de refrigeración con agente de limpieza y utilización de bomba de vacío.	1	\$ 572.000,00
1.6	Suministro e instalación de compresor 18.000 BTU R22, presurización y barrido del sistema de tubería de refrigeración con agente de limpieza y utilización de bomba de vacío.	1	\$ 572.000,00
1.7	Suministro e instalación de compresor 24.000 BTU R410, presurización y barrido del sistema de tubería de refrigeración con agente de limpieza y utilización de bomba de vacío.	1	\$ 858.000,00
1.8	Suministro e instalación de compresor 24.000 BTU R22, presurización y barrido del sistema de tubería de refrigeración con agente de limpieza y utilización de bomba de vacío.	1	\$ 858.000,00
1.9	Suministro e instalación de unidad compresor tipo inverter de 9.000BTU.	1	\$ 858.000,00
1.10	Suministro e instalación de unidad compresor tipo inverter de 12.000BTU.	1	\$ 500.500,00
1.11	Suministro e instalación de unidad compresor tipo inverter de 18.000BTU.	1	\$ 572.000,00
1.12	Suministro e instalación de unidad compresor tipo inverter de 24.000BTU.	1	\$ 858.000,00
1.13	Suministro e instalación tarjeta display.	1	\$ 572.000,00
1.14	Suministro e instalación del motor ventilador para condensadora 9.000 BTU	1	\$ 536.250,00
1.15	Suministro e instalación del motor ventilador para condensadora 12.000 BTU	1	\$ 572.000,00
1.16	Suministro e instalación del motor ventilador para condensadora 18.000 BTU	1	\$ 643.500,00
1.17	Suministro e instalación del motor ventilador para condensadora 24.000 BTU	1	\$ 715.000,00
1.18	Suministro e instalación de aspa motor ventilador	1	\$ 429.000,00
1.19	Corrección de fuga (incluye soldadura)	1	\$ 214.500,00
1.20	Carga de refrigerante R410 (incluye refrigerante)	1	\$ 500.500,00
1.21	Carga de refrigerante R22 (incluye refrigerante)	1	\$ 500.500,00
1.22	Suministro e instalación de aislante tipo rubatex recubierto de cinta vinilo.	1	\$ 429.000,00
1.23	Suministro e instalación de blower para manejadora de 9.000 BTU.	1	\$ 250.250,00
1.24	Suministro e instalación de blower para manejadora de 12.000 BTU.	1	\$ 250.250,00
1.25	Suministro e instalación de blower para manejadora de 18.000 BTU.	1	\$ 286.000,00
1.26	Suministro e instalación de blower para manejadora de 24.000 BTU.	1	\$ 321.750,00
1.27	Suministro e instalación de motor blower para manejadora de 9.000 BTU.	1	\$ 286.000,00
1.28	Suministro e instalación de motor blower para manejadora de 12.000 BTU.	1	\$ 286.000,00
1.29	Suministro e instalación de motor blower para manejadora de 18.000 BTU.	1	\$ 286.000,00
1.30	Suministro e instalación de motor blower para manejadora de 24.000 BTU.	1	\$ 286.000,00
1.31	Suministro e instalación de protector de voltaje.	1	\$ 214.500,00
1.32	Suministro e instalación de tubería pvc para desagüe de ¾".	1	\$ 178.750,00
1.33	Suministro e instalación de red de refrigeración con tubería de cobre de ½ * ¼ revestida en aislante rubatex y recubierta en cinta Vinilo.	1	\$ 92.950,00
1.34	Suministro e instalación de red de refrigeración con tubería de cobre de 3/8 * 1/4 revestida en aislante rubatex y recubierta en cinta Vinilo.	1	\$ 114.400,00

1.35	Suministro e instalación de red de refrigeración con tubería de cobre de 5/8 * 3/8 revestida en aislante rubatex y recubierta en cinta Vinilo.	1	\$ 107.250,00
1.36	Suministro e instalación de capacitor de 1.5 a 6 mfd.	1	\$ 57.200,00
1.37	Suministro e instalación de capacitor 20 a 50 mfd.	1	\$ 64.350,00
1.38	Suministro e instalación de capacitor 55 a 90 mfd.	1	\$ 67.925,00
1.39	Suministro e instalación del protector térmico para compresor.	1	\$ 85.800,00
1.40	Suministro e instalación del termistor.	1	\$ 100.100,00
1.41	Suministro e instalación de tarjeta de la manejadora para equipo inverter de 9.000 BTU.	1	\$ 214.500,00
1.42	Suministro e instalación de tarjeta de la manejadora para equipo inverter de 12.000 BTU.	1	\$ 228.800,00
1.43	Suministro e instalación de tarjeta de la manejadora para equipo inverter de 18.000 BTU.	1	\$ 250.250,00
1.44	Suministro e instalación de tarjeta de la manejadora para equipo inverter de 24.000 BTU.	1	\$ 286.000,00
1.45	Suministro e instalación de tarjeta inversora para equipo inverter de 9.000 BTU.	1	\$ 214.500,00
1.46	Suministro e instalación de tarjeta inversora para equipo inverter de 12.000 BTU.	1	\$ 228.800,00
1.47	Suministro e instalación de tarjeta inversora para equipo inverter de 18.000 BTU.	1	\$ 250.250,00
1.48	Suministro e instalación de tarjeta inversora para equipo inverter de 24.000 BTU.	1	\$ 286.000,00
1.49	Suministro e instalación de tarjeta display, para aire inverter de 9.000 BTU.	1	\$ 314.600,00
1.50	Suministro e instalación de tarjeta display, para aire inverter de 12.000 BTU.	1	\$ 328.900,00
1.51	Suministro e instalación de tarjeta display, para aire inverter de 18.000 BTU.	1	\$ 343.200,00
1.52	Suministro e instalación de tarjeta display, para aire inverter de 24.000 BTU.	1	\$ 286.000,00
1.53	Suministro e instalación de tarjeta display, para aire convencional de 9.000 BTU.	1	\$ 314.600,00
1.54	Suministro e instalación de tarjeta display, para aire convencional de 12.000 BTU.	1	\$ 328.900,00
1.55	Suministro e instalación de tarjeta display, para aire convencional de 18.000 BTU.	1	\$ 343.200,00
1.56	Suministro e instalación de tarjeta display, para aire convencional de 24.000 BTU.	1	\$ 286.000,00
1.57	Suministro e instalación de tarjeta de manejadora, para aire convencional de 9.000 BTU.	1	\$ 214.500,00
1.58	Suministro e instalación de tarjeta de manejadora, para aire convencional de 12.000 BTU.	1	\$ 228.800,00
1.59	Suministro e instalación de tarjeta de manejadora, para aire convencional de 18.000 BTU.	1	\$ 250.250,00
1.60	Suministro e instalación de tarjeta de manejadora, para aire convencional de 24.000 BTU.	1	\$ 271.700,00
1.61	Desmonte de condensadora de 9.000 BTU, 12.000 BTU, 18.000 BTU y 24.000 BTU.	1	\$ 286.000,00
1.62	Desmonte de manejadora de 9.000 BTU, 12.000BTU, 18.000 BTU y 24.000 BTU.	1	\$ 214.500,00
1.63	Instalación de condensadora de 9.000 BTU, 12.000BTU, 18.000 BTU y 24.000 BTU, utilizando bomba de vacío.	1	\$ 243.100,00
1.64	Instalación de manejadora de 9.000 BTU, 12.000BTU, 18.000 BTU y 24.000 BTU, utilizando bomba de vacío.	1	\$ 286.000,00
1.65	Desmonte de equipo completo (manejadora y condensadora) de 9.000 BTU, 12.000BTU, 18000 BTU y 24.000 BTU.	1	\$ 286.000,00
1.66	Instalación de equipo completo (manejadora y condensadora) de 9.000 BTU, 12.000BTU, 18000 BTU y 24.000 BTU.	1	\$ 300.300,00
1.67	Suministro e instalación de switch pulsador de encendido.	1	\$ 157.300,00
1.68	Suministro e instalación de rodamiento para aires de 9.000 BTU, 12.000 BTU, 18.000 BTU y 24.000 BTU.	1	\$ 100.100,00
1.69	Suministro e instalación de bornera para compresor.	1	\$ 321.750,00
1.70	Suministro e instalación de tubo conduit eléctrico PVC 1/2".	1	\$ 28.600,00
1.71	Suministro e instalación de manguera para desagüe.	1	\$ 28.600,00
1.72	Suministro e instalación de contactor de dos polos.	1	\$ 135.850,00
1.73	Suministro e instalación de un par de pie amigo de fábrica para la instalación de las condensadoras.	1	\$ 64.350,00
1.74	Suministro e instalación de un par de pie amigo construido en el sitio del aire de acuerdo a la necesidad del equipo.	1	\$ 64.350,00
1.75	Suministro e Instalación de red eléctrica con cable encauchetado centelsa de 3x14.	1	\$ 21.450,00
1.76	Suministro e Instalación de red eléctrica con cable encauchetado centelsa de 3x12.	1	\$ 28.600,00
1.77	Suministro e Instalación de red eléctrica con cable encauchetado centelsa de 4x14.	1	\$ 42.900,00
1.78	Suministro e instalación de caja eléctrica de paso.	1	\$ 21.450,00
1.79	Suministro e instalación de breaker enchufable tripolar de 15/20 amperios luminex.	1	\$ 28.600,00
1.80	Suministro e instalación de breaker enchufable bipolar 15/20 amperios 110 BAC luminex.	1	\$ 35.750,00
1.81	Suministro e instalación de breaker enchufable 15/50 amperios luminex.	1	\$ 42.350,00
1.82	Suministro e instalación de caja para break de dos circuitos.	1	\$ 28.600,00
1.83	Suministro e instalación de toma corriente eléctrico doble para incrustar.	1	\$ 50.050,00
1.84	Suministro e instalación de serpentín para condensadora.	1	\$ 228.800,00
1.85	Suministro e instalación de tarjeta digital universal para mini Split.	1	\$ 214.500,00

1.86	Reparación de tarjeta digital electrónica para aire acondicionado convencional.	1	\$ 214.500,00
1.87	Reparación de tarjeta digital electrónica para aire acondicionado inverter.	1	\$ 214.500,00
1.88	Suministro e instalación de curva eléctrica conduit PVC 1/2".	1	\$ 28.600,00
1.89	Suministro e instalación de alambre centelsa # 14 sólido.	1	\$ 143.000,00
1.90	Suministro e instalación de alambre centelsa # 12 sólido.	1	\$ 128.700,00
1.91	Suministro e instalación de alambre centelsa # 10 sólido.	1	\$ 114.400,00
1.92	Suministro e instalación de alambre centelsa # 8 sólido.	1	\$ 107.250,00
1.93	Suministro e instalación de soporte para unidad compresor.	1	\$ 71.500,00
1.94	Suministro tuerca de bronce de 1/4".	1	\$ 4.004,00
1.95	Suministro tuerca de bronce de 3/8".	1	\$ 5.005,00
1.96	Suministro tuerca de bronce de 1/2".	1	\$ 7.150,00
1.97	Suministro tuerca de bronce de 5/8".	1	\$ 6.435,00
1.98	Suministro tuerca de bronce de 3/4".	1	\$ 10.725,00
2	MANTENIMIENTO PREVENTIVO AIRES ACONDICIONADOS TIPO SPLIT DE 36.000 BTU, INCLUIDO MANO DE OBRA. Limpieza general del equipo, lavado interno y externo con hidro lavadora, limpieza de filtros, revisión del sistema eléctrico, revisión de contactos eléctricos, tablero de control, terminales de alimentación del condensador y compresor, revisión de las presiones de refrigerante, limpieza y ajuste de partes, tratamiento anticorrosivo de oxidaciones, limpieza de tarjetas electrónicas, limpieza de la unidad y aspas, lubricación de ejes de los motores ajuste de la amortiguación de la condensadora, revisión estado de la tubería, limpieza y ajuste de drenaje, limpieza de serpentines con desincrustante para aluminio y lubricación. El mantenimiento se debe llevar a cabo con desmonte de la manejadora cuando sea necesario.	1	\$ 286.000,00
SUMINISTROS PARA EL MANTENIMIENTO CORRECTIVO			
2.1	Suministro e instalación de compresor 36.000 BTU, R410 presurización y barrido del sistema de tubería de refrigeración con agente de limpieza y utilización de bomba de vacío.	1	\$ 178.750,00
2.2	Suministro e instalación de compresor 36.000 BTU, R22 presurización y barrido del sistema de tubería de refrigeración con agente de limpieza y utilización de bomba de vacío.	1	\$ 178.750,00
2.3	Suministro e instalación tarjeta display.	1	\$ 572.000,00
2.4	Suministro e instalación del motor ventilador para condensadora de 36.000 BTU.	1	\$ 536.250,00
2.5	Suministro e instalación de aspa motor ventilador en aluminio.	1	\$ 572.000,00
2.6	Corrección de fugas (incluye soldadura)	1	\$ 214.500,00
2.7	Carga de refrigerante (incluye refrigerante)	1	\$ 214.500,00
2.8	Suministro e instalación de aislante tipo rubatex recubierto de cinta vinilo.	1	\$ 429.000,00
2.9	Suministro e instalación de motor blower para manejadora de 36.000 BTU tipo Split.	1	\$ 300.300,00
2.10	Suministro e instalación de blower para manejadora de 36.000 BTU tipo Split.	1	\$ 300.300,00
2.11	Suministro e instalación de protector de voltaje.	1	\$ 71.500,00
2.12	Suministro e instalación de bandeja de desagüe.	1	\$ 57.200,00
2.13	Suministro e instalación de bomba de drenaje	1	\$ 271.700,00
2.14	Suministro e instalación de filtros secadores o deshidratadores de 3/8".	1	\$ 71.500,00
2.15	Suministro e instalación de filtros secadores o deshidratadores de 1/2".	1	\$ 85.800,00
2.16	Suministro e instalación de red de refrigeración con red de tubería de cobre de 5/8" y 3/8" revestida en aislante rubatex y recubierta en cinta vinilo.	1	\$ 100.100,00
2.17	Suministro e instalación de red de refrigeración con red de tubería de cobre de 3/4" y 1/2" revestida en aislante rubatex y recubierta en cinta vinilo.	1	\$ 114.400,00
2.18	Suministro e instalación de red de refrigeración con red de tubería de cobre de 3/4" y 3/8" revestida en aislante rubatex y recubierta en cinta vinilo.	1	\$ 128.700,00
2.19	Suministro e instalación tubería de cobre de 3/8".	1	\$ 300.300,00
2.20	Suministro e instalación tubería de cobre de 1/2".	1	\$ 107.250,00
2.21	Desmonte de condensadora aire tipo Split de 36.000 BTU.	1	\$ 157.300,00
2.22	Instalación de condensadora aire tipo Split de 36.000 BTU.	1	\$ 178.750,00
2.23	Desmonte de manejadora aire tipo Split de 36.000 BTU.	1	\$ 178.750,00
2.24	Instalación de manejadora aire tipo Split de 36.000 BTU.	1	\$ 214.500,00
2.25	Desmonte de equipo completo (manejadora y condensadora) para aire tipo Split de 36.000 BTU.	1	\$ 214.500,00
2.26	Instalación de equipo completo (manejadora y condensadora) para aire tipo Split de 36.000 BTU.	1	\$ 228.800,00
2.27	Corrección de fuga (incluye soldadura).	1	\$ 57.200,00
2.28	Carga de refrigerante R410 (incluye refrigerante).	1	\$ 500.500,00

9

2.29	Carga de refrigerante R22 (incluye refrigerante).	1	\$ 500.500,00
2.30	Suministro control de temperatura para aire central.	1	\$ 71.500,00
2.31	Suministro e instalación de switch pulsador de encendido.	1	\$ 57.200,00
2.32	Suministro e instalación de ducto en lámina de Poron.	1	\$ 128.700,00
2.33	Suministro e instalación de ducto en fibra.	1	\$ 107.250,00
2.34	Suministro e instalación de sensor de temperatura.	1	\$ 71.500,00
2.35	Suministro e instalación de bornera para compresor.	1	\$ 57.200,00
2.36	Suministro e instalación de codo de cobre 3/4"	1	\$ 7.150,00
2.37	Suministro e instalación de unión de cobre 3/4".	1	\$ 8.580,00
2.38	Suministro e instalación de codo de cobre 5/8"	1	\$ 5.005,00
2.39	Suministro e instalación de unión de cobre 5/8"	1	\$ 5.005,00
2.40	Suministro e instalación de codo de cobre 1/2".	1	\$ 7.150,00
2.41	Suministro e instalación de unión de cobre 1/4".	1	\$ 7.150,00
2.42	Suministro e instalación de codo de cobre 3/8"	1	\$ 7.150,00
2.43	Suministro e instalación de unión de 3/8".	1	\$ 7.150,00
2.44	Suministro e instalación de cinta térmica.	1	\$ 42.900,00
2.45	Suministro e instalación de contactor de dos Polos.	1	\$ 35.750,00
2.46	Suministro e instalación de contactor de tres polos.	1	\$ 50.050,00
2.47	Suministro e instalación de un par de pie amigo de fábrica para la instalación de las condensadoras.	1	\$ 28.600,00
2.48	Suministro e instalación de un par de pie amigo construido en el sitio del aire de acuerdo a la necesidad del equipo.	1	\$ 35.750,00
3	MANTENIMIENTO PREVENTIVO A TODO COSTO DE AIRE ACONDICIONADO TIPO SPLIT DE 48.000 BTU, INCLUIDO MANO DE OBRA Limpieza general del equipo, lavado interno y externo con hidro lavadora, limpieza de filtros, revisión del sistema eléctrico, revisión de contactos eléctricos, tablero de control, terminales de alimentación del condensador y compresor, revisión de las presiones de refrigerante, limpieza y ajuste de partes, tratamiento anticorrosivo de oxidaciones, limpieza de tarjetas electrónicas, limpieza de la unidad y aspas, lubricación de ejes de los motores ajuste de la amortiguación de la condensadora, revisión estado de la tubería, limpieza y ajuste de drenaje, limpieza de serpentines con desincrustante para aluminio y lubricación. El mantenimiento se debe llevar a cabo con desmonte de la manejadora cuando sea necesario.	1	\$ 300.300,00
4	ITEM-MANTENIMIENTO PREVENTIVO AIRES ACONDICIONADOS CENTRAL DE 60.000 BTU, INCLUIDO MANO DE OBRA Limpieza general del equipo, lavado interno y externo con hidro lavadora, limpieza de filtros, revisión del sistema eléctrico, revisión de contactos eléctricos, tablero de control, terminales de alimentación del condensador y compresor, revisión de las presiones de refrigerante, limpieza y ajuste de partes, tratamiento anticorrosivo de oxidaciones, limpieza de tarjetas electrónicas, limpieza de la unidad y aspas, lubricación de ejes de los motores ajuste de la amortiguación de la condensadora, revisión estado de la tubería, limpieza y ajuste de drenaje, limpieza de serpentines con desincrustante para aluminio y lubricación. El mantenimiento se debe llevar a cabo con desmonte de la manejadora cuando sea necesario.	1	\$ 300.300,00
SUMINISTROS PARA EL MANTENIMIENTO CORRECTIVO			
4.1	Suministro e instalación de compresor 60.000 BTU, R410 presurización y barrido del sistema de tubería de refrigeración con agente de limpieza y utilización de bomba de vacío.	1	\$ 286.000,00
4.2	Suministro e instalación de compresor 60.000 BTU, R22 presurización y barrido del sistema de tubería de refrigeración con agente de limpieza y utilización de bomba de vacío.	1	\$ 286.000,00
4.3	Suministro e instalación tarjeta display.	1	\$ 572.000,00
4.4	Suministro e instalación del motor ventilador para condensadora de 60.000 BTU.	1	\$ 536.250,00
4.5	Suministro e instalación de aspa motor ventilador en aluminio.	1	\$ 157.300,00
4.6	Corrección de fugas (incluye soldadura)	1	\$ 214.500,00
4.7	Carga de refrigerante (incluye refrigerante)	1	\$ 214.500,00
4.8	Suministro e instalación de aislante tipo rubatex recubierto de cinta vinilo.	1	\$ 429.000,00
4.9	Suministro e instalación de motor blower para manejadora de 60.000 BTU tipo central.	1	\$ 300.300,00
4.10	Suministro e instalación de blower para manejadora de 60.000 BTU tipo central.	1	\$ 250.250,00
4.11	Suministro e instalación de protector de voltaje.	1	\$ 214.500,00
4.12	Suministro e instalación de bandeja de desagüe.	1	\$ 57.200,00
4.13	Suministro e instalación de bomba de drenaje	1	\$ 271.700,00
4.14	Suministro e instalación de filtros secadores o deshidratadores de 3/8".	1	\$ 71.500,00

4.15	Suministro e instalación de filtros secadores o deshidratadores de 1/2".	1	\$ 85.800,00
4.16	Suministro e instalación de red de refrigeración con red de tubería de cobre de 5/8" y 3/8" revestida en aislante rubatex y recubierta en cinta vinilo.	1	\$ 100.100,00
4.17	Suministro e instalación de red de refrigeración con red de tubería de cobre de 3/4" y 1/2" revestida en aislante rubatex y recubierta en cinta vinilo.	1	\$ 114.400,00
4.18	Suministro e instalación de red de refrigeración con red de tubería de cobre de 3/4" y 3/8" revestida en aislante rubatex y recubierta en cinta vinilo.	1	\$ 128.700,00
4.19	Suministro e instalación tubería de cobre de 3/8".	1	\$ 300.300,00
4.20	Suministro e instalación tubería de cobre de 1/2".	1	\$ 107.250,00
4.21	Desmante de condensadora aire tipo central de 60.000 BTU.	1	\$ 157.300,00
4.22	Instalación de condensadora aire tipo central de 60.000 BTU.	1	\$ 178.750,00
4.23	Desmante de manejadora aire tipo central de 60.000 BTU.	1	\$ 178.750,00
4.24	Instalación de manejadora aire tipo central de 60.000 BTU.	1	\$ 214.500,00
4.25	Instalación de equipo completo (manejadora y condensadora) para aire tipo central de 60.000 BTU.	1	\$ 214.500,00
4.26	Corrección de fuga (incluye soldadura).	1	\$ 57.200,00
4.27	Carga de refrigerante R410 (incluye refrigerante).	1	\$ 500.500,00
4.28	Carga de refrigerante R22 (incluye refrigerante).	1	\$ 500.500,00
4.29	Suministro control de temperatura para aire central.	1	\$ 71.500,00
4.30	Suministro e instalación de switch pulsador de encendido.	1	\$ 57.200,00
4.31	Suministro e instalación de ducto en lámina de Poron.	1	\$ 128.700,00
4.32	Suministro e instalación de ducto en fibra.	1	\$ 107.250,00
4.33	Suministro e instalación de sensor de temperatura.	1	\$ 71.500,00
4.34	Suministro e instalación de bornera para compresor.	1	\$ 57.200,00
4.35	Suministro e instalación de codo de cobre 3/4"	1	\$ 7.150,00
4.36	Suministro e instalación de unión de cobre 3/4"	1	\$ 8.580,00
4.37	Suministro e instalación de codo de cobre 5/8"	1	\$ 5.005,00
4.38	Suministro e instalación de unión de cobre 5/8"	1	\$ 5.005,00
4.39	Suministro e instalación de codo de cobre 1/2"	1	\$ 7.150,00
4.40	Suministro e instalación de unión de cobre 1/4"	1	\$ 7.150,00
4.41	Suministro e instalación de codo de cobre 3/8"	1	\$ 7.150,00
4.42	Suministro e instalación de unión de 3/8".	1	\$ 7.150,00
4.43	Suministro e instalación de cinta térmica.	1	\$ 42.900,00
4.44	Suministro e instalación de contactor de dos Polos.	1	\$ 35.750,00
4.45	Suministro e instalación de contactor de tres polos.	1	\$ 50.050,00
4.46	Suministro e instalación de un par de pie amigo de fábrica para la instalación de las condensadoras.	1	\$ 28.600,00
4.47	Suministro e instalación de un par de pie amigo construido en el sitio del aire de acuerdo a la necesidad del equipo.	1	\$ 35.750,00
5	MANTENIMIENTO PREVENTIVO A TODO COSTO DE RED DE AIRES ACONDICIONADOS CENTRAL DE 150.000 BTU, INCLUIDO MANO DE OBRA Limpieza general del equipo, lavado interno y externo con hidro lavadora, limpieza de filtros, revisión del sistema eléctrico, revisión de contactos eléctricos, tablero de control, terminales de alimentación del condensador y compresor, revisión de las presiones de refrigerante, limpieza y ajuste de partes, tratamiento anticorrosivo de oxidaciones, limpieza de tarjetas electrónicas, limpieza de la unidad y aspás, lubricación de ejes de los motores ajuste de la amortiguación de la condensadora, revisión estado de la tubería, limpieza y ajuste de drenaje, limpieza de serpentines con desincrustante para aluminio y lubricación; revisión de ductos parte externa. El mantenimiento se debe llevar a cabo con desmante de la manejadora cuando sea necesario.	1	\$ 300.300,00

ESCUELA DE CARABINEROS EDUARDO CUEVAS GARCÍA ESECU

ITEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	VALOR ESTIMADO
1	AIRES ACONDICIONADOS MINI SPLIT DE 9.000 BTU Mantenimiento preventivo: Limpieza general del equipo con desmante, lavado con hidro lavadora, limpieza de filtros, revisión eléctrica: revisión de contactos eléctricos, tablero de control, terminales de alimentación del condensador y compresor, calibración de carga refrigerante, limpieza y ajuste de partes, tratamiento anticorrosivo de oxidaciones, limpieza de tarjetas electrónicas, limpieza de la unidad y aspás, lubricación de ejes de los motores ajuste de la amortiguación de la condensadora, revisión estado de la tubería, limpieza y ajuste de drenaje.	1	\$ 41.250,00

	AIRES ACONDICIONADOS MINI SPLIT DE 12.000 BTU Mantenimiento preventivo: Limpieza general del equipo con desmonte, lavado con hidro lavadora, limpieza de filtros, revisión eléctrica: revisión de contactos eléctricos, tablero de control, terminales de alimentación del condensador y compresor, calibración de carga refrigerante, limpieza y ajuste de partes, tratamiento anticorrosivo de oxidaciones, limpieza de tarjetas electrónicas, limpieza de la unidad y aspas, lubricación de ejes de los motores ajuste de la amortiguación de la condensadora, revisión estado de la tubería, limpieza y ajuste de drenaje.	1	\$ 41.250,00
	AIRES ACONDICIONADOS MINI SPLIT DE 18.000 BTU Mantenimiento preventivo: Limpieza general del equipo con desmonte, lavado con hidro lavadora, limpieza de filtros, revisión eléctrica: revisión de contactos eléctricos, tablero de control, terminales de alimentación del condensador y compresor, calibración de carga refrigerante, limpieza y ajuste de partes, tratamiento anticorrosivo de oxidaciones, limpieza de tarjetas electrónicas, limpieza de la unidad y aspas, lubricación de ejes de los motores ajuste de la amortiguación de la condensadora, revisión estado de la tubería, limpieza y ajuste de drenaje.	1	\$ 41.250,00
	AIRES ACONDICIONADOS MINI SPLIT DE 24.000 BTU Mantenimiento preventivo: Limpieza general del equipo con desmonte, lavado con hidro lavadora, limpieza de filtros, revisión eléctrica: revisión de contactos eléctricos, tablero de control, terminales de alimentación del condensador y compresor, calibración de carga refrigerante, limpieza y ajuste de partes, tratamiento anticorrosivo de oxidaciones, limpieza de tarjetas electrónicas, limpieza de la unidad y aspas, lubricación de ejes de los motores ajuste de la amortiguación de la condensadora, revisión estado de la tubería, limpieza y ajuste de drenaje.	1	\$ 49.500,00
SUMINISTROS PARA EL MANTENIMIENTO CORRECTIVO			
1.1	Cambio y suministro compresor 9.000 btu, presurización y barrido l sistema tubería refrigeración.	1	\$ 99.000,00
1.2	Cambio y suministro Compresor 12.000 btu, presurización y barrido l sistema tubería refrigeración.	1	\$ 115.500,00
1.3	Cambio y suministro Compresor 18.000 btu, presurización y barrido l sistema tubería refrigeración.	1	\$ 115.500,00
1.4	Cambio y suministro Compresor 24.000 btu, presurización y barrido l sistema tubería refrigeración.	1	\$ 123.750,00
1.5	Cambio y suministro Tarjeta display señal control	1	\$ 107.250,00
1.6	Cambio y suministro Motor ventilador	1	\$ 66.000,00
1.7	Cambio y suministro Capacitor motor ventilador	1	\$ 33.000,00
1.8	Cambio y suministro Aspa motor ventilador	1	\$ 24.750,00
1.9	Cambio y suministro Capacitor la unidad	1	\$ 33.000,00
1.10	Cambio y suministro Corrección fugas (incluye soldaduras)	1	\$ 16.500,00
1.11	Cambio y suministro Carga refrigerante (incluye refrigerante)	1	\$ 33.000,00
1.12	Cambio y suministro Recubrimiento rubatex tubería	1	\$ 11.550,00
1.13	Cambio y suministro Capacitor blower	1	\$ 41.250,00
1.14	Cambio y suministro Blower	1	\$ 49.500,00
1.15	Cambio y suministro Motor blower	1	\$ 66.000,00
1.16	Cambio y suministro Protector voltaje	1	\$ 33.000,00
1.17	Cambio y suministro Banjaague	1	\$ 24.750,00
1.18	Cambio y suministro Tuberíaague	1	\$ 24.750,00
1.19	Cambio y suministro Bomba drenaje	1	\$ 24.750,00
1.20	Cambio y suministro Filtros	1	\$ 24.750,00
1.21	Cambio y suministro Red eléctrica por metro	1	\$ 33.000,00
1.22	Cambio y suministro Reubicación l equipo: desmonte e instalación total al equipo (incluye tubería y cables eléctricos) 5 metros	1	\$ 66.000,00
1.23	Cambio y suministro Tarjeta la manejadora original	1	\$ 34.650,00
1.24	Cambio y suministro Tarjeta la manejadora universal	1	\$ 33.000,00
1.25	Cambio y suministro Tarjeta potencia para condensadora inverter	1	\$ 33.000,00
1.26	Cambio Suministro Metro tubería cobre tipo flexible	1	\$ 49.500,00
1.27	Cambio y suministro Metro cable encauchetado para la acometida potencia y control.	1	\$ 41.250,00
2	AIRES ACONDICIONADO PISO TECHO DE 36.000 BTU Mantenimiento preventivo: Limpieza general del equipo con desmonte, lavado con hidro lavadora, limpieza de filtros, revisión eléctrica: revisión de contactos eléctricos, tablero de control, terminales de alimentación del condensador y compresor, calibración de carga refrigerante, limpieza y ajuste de partes, tratamiento anticorrosivo de oxidaciones, limpieza de tarjetas electrónicas, limpieza de la unidad y aspas, lubricación de ejes de los motores ajuste de la amortiguación de la condensadora, revisión estado de la tubería, limpieza y ajuste de drenaje.	1	\$ 66.000,00
	AIRES ACONDICIONADO PISO TECHO DE 60.000 BTU Mantenimiento preventivo: Limpieza general del equipo con desmonte, lavado con hidro lavadora, limpieza de filtros, revisión eléctrica: revisión de contactos eléctricos, tablero de control, terminales de alimentación del condensador y compresor, calibración de carga refrigerante, limpieza y ajuste de partes, tratamiento anticorrosivo de oxidaciones, limpieza de tarjetas electrónicas, limpieza de la unidad y aspas, lubricación de ejes de los motores ajuste de la amortiguación de la condensadora, revisión estado de la tubería, limpieza y ajuste de drenaje.	1	\$ 66.000,00
	SUMINISTROS PARA EL MANTENIMIENTO CORRECTIVO		

2.1	Cambio y suministro Compresor 36.000 btu, presurización y barrido l sistema tubería.	1	\$ 66.000,00
2.2	Cambio y suministro Compresor 60.000 btu, presurización y barrido l sistema tubería	1	\$ 66.000,00
2.3	Cambio y suministro Tarjeta display señal control	1	\$ 132.000,00
2.4	Cambio y suministro Motor ventilador	1	\$ 66.000,00
2.5	Cambio y suministro Capacitor motor ventilador	1	\$ 41.250,00
2.6	Cambio y suministro Aspa motor ventilador	1	\$ 66.000,00
2.7	Cambio y suministro Capacitor la unidad	1	\$ 33.000,00
2.8	Cambio y suministro Corrección fugas (incluye soldaduras)	1	\$ 24.750,00
2.9	Cambio y suministro Carga refrigerante (incluye refrigerante)	1	\$ 33.000,00
2.10	Cambio y suministro Recubrimiento rubatex tubería	1	\$ 16.500,00
2.11	Cambio y suministro Cambio y suministro Capacitor blower	1	\$ 33.000,00
2.12	Cambio y suministro Blower	1	\$ 11.550,00
2.13	Cambio y suministro Motor blower	1	\$ 41.250,00
2.14	Cambio y suministro Protector voltaje	1	\$ 49.500,00
2.15	Cambio y suministro Banjaague	1	\$ 66.000,00
2.16	Cambio y suministro Tuberíaague	1	\$ 33.000,00
2.17	Cambio y suministro Bomba drenaje	1	\$ 24.750,00
2.18	Cambio y suministro Filtros	1	\$ 24.750,00
2.19	Cambio y suministro Red eléctrica por metro	1	\$ 24.750,00
2.20	Reubicación l equipo: desmonte e instalación total al equipo (incluye tubería y cables eléctricos) 5 metros	1	\$ 24.750,00
2.21	Cambio y suministro tarjeta la manejadora original	1	\$ 33.000,00
2.22	Cambio y suministro tarjeta la manejadora universal	1	\$ 346.500,00
2.23	Cambio y suministro tarjeta potencia para condensadora inverter	1	\$ 33.000,00
2.24	Cambio y suministro metro tubería cobre tipo flexible	1	\$ 49.500,00
2.25	Cambio y suministro metro tubería cobre tipo flexible	1	\$ 49.500,00
2.26	Cambio y suministro protector voltaje	1	\$ 24.750,00
2.27	Cambio y suministro metro cable encauchetado para la acometida potencia y control.	1	\$ 41.250,00
3	AIRES ACONDICIONADOS TIPO VENTANA DE 9.000 BTU Mantenimiento preventivo: Limpieza general del equipo con desmonte, lavado con hidro lavadora, limpieza de filtros, revisión eléctrica: revisión de contactos eléctricos, tablero de control, terminales de alimentación del condensador y compresor, calibración de refrigerante, limpieza y ajuste de partes, tratamiento anticorrosivo de oxidaciones, limpieza de tarjetas electrónicas, limpieza de la unidad y aspas, lubricación de ejes de los motores ajuste de la amortiguación de la condensadora, revisión estado de la tubería, limpieza y ajuste de drenaje.	1	\$ 41.250,00
	AIRES ACONDICIONADOS TIPO VENTANA DE 12.000 BTU Mantenimiento preventivo: Limpieza general del equipo con desmonte, lavado con hidro lavadora, limpieza de filtros, revisión eléctrica: revisión de contactos eléctricos, tablero de control, terminales de alimentación del condensador y compresor, calibración de refrigerante, limpieza y ajuste de partes, tratamiento anticorrosivo de oxidaciones, limpieza de tarjetas electrónicas, limpieza de la unidad y aspas, lubricación de ejes de los motores ajuste de la amortiguación de la condensadora, revisión estado de la tubería, limpieza y ajuste de drenaje.	1	\$ 41.250,00
	AIRES ACONDICIONADOS TIPO VENTANA DE 18.000 BTU Mantenimiento preventivo: Limpieza general del equipo con desmonte, lavado con hidro lavadora, limpieza de filtros, revisión eléctrica: revisión de contactos eléctricos, tablero de control, terminales de alimentación del condensador y compresor, calibración de refrigerante, limpieza y ajuste de partes, tratamiento anticorrosivo de oxidaciones, limpieza de tarjetas electrónicas, limpieza de la unidad y aspas, lubricación de ejes de los motores ajuste de la amortiguación de la condensadora, revisión estado de la tubería, limpieza y ajuste de drenaje.	1	\$ 41.250,00
	AIRES ACONDICIONADOS TIPO VENTANA DE 24.000 BTU Mantenimiento preventivo: Limpieza general del equipo con desmonte, lavado con hidro lavadora, limpieza de filtros, revisión eléctrica: revisión de contactos eléctricos, tablero de control, terminales de alimentación del condensador y compresor, calibración de refrigerante, limpieza y ajuste de partes, tratamiento anticorrosivo de oxidaciones, limpieza de tarjetas electrónicas, limpieza de la unidad y aspas, lubricación de ejes de los motores ajuste de la amortiguación de la condensadora, revisión estado de la tubería, limpieza y ajuste de drenaje.	1	\$ 41.250,00
3.1	Cambio y suministro compresor 9.000 btu, presurización y barrido l sistema tubería refrigeración.	1	\$ 49.500,00
3.2	Cambio y suministro compresor 12.000 btu, presurización y barrido l sistema tubería refrigeración.	1	\$ 99.000,00
3.3	Cambio y suministro tarjeta display señal control	1	\$ 107.250,00
3.4	Cambio y suministro el motor ventilador	1	\$ 66.000,00
3.5	Cambio y suministro capacitor motor ventilador	1	\$ 33.000,00
3.6	Cambio y suministro aspa motor ventilador	1	\$ 24.750,00
3.7	Cambio y suministro capacitor la unidad	1	\$ 33.000,00
3.8	Cambio y suministro corrección fugas (incluye soldaduras)	1	\$ 16.500,00
3.9	Cambio y suministro carga refrigerante (incluye refrigerante)	1	\$ 33.000,00
3.10	Cambio y suministro capacitor blower	1	\$ 11.550,00
3.11	Cambio y suministro blower	1	\$ 41.250,00
3.12	Cambio y suministro protector voltaje	1	\$ 49.500,00

3.13	Cambio y suministro tubería sague	1	\$ 66.000,00
3.14	Cambio y suministro filtros	1	\$ 33.000,00
3.15	Cambio y suministro red eléctrica por metro	1	\$ 33.000,00
3.16	Reubicación l equipo: desmonte e instalación total l equipo (incluye cables eléctricos hasta cinco metros)	1	\$ 66.000,00
3.17	Cambio y suministro protector voltaje	1	\$ 34.650,00

ESCUELA DE POLICÍA CARLOS EUGENIO RESTREPO ESCER

ITEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	VALOR ESTIMADO
1	AIRES ACONDICIONADOS MINI SPLIT DE 9.000 BTU Mantenimiento preventivo INCLUIDO MANO DE OBRA: Limpieza general del equipo con desmonte, lavado con hidro lavadora, limpieza de filtros, revisión eléctrica: revisión de contactos eléctricos, tablero de control, terminales de alimentación del condensador y compresor, calibración y nivelación de carga refrigerante, limpieza y ajuste de partes, tratamiento anticorrosivo de oxidaciones, limpieza de tarjetas electrónicas, limpieza de la unidad y aspas, lubricación de ejes de los motores ajuste de la amortiguación de la condensadora, revisión estado de la tubería, limpieza y ajuste de drenaje, ajuste y reemplazo de tornillería desgastada.	1	\$ 41.250,00
	AIRES ACONDICIONADOS MINI SPLIT DE 12.000 BTU Mantenimiento preventivo: Limpieza general del equipo con desmonte, lavado con hidro lavadora, limpieza de filtros, revisión eléctrica: revisión de contactos eléctricos, tablero de control, terminales de alimentación del condensador y compresor, calibración y nivelación de carga refrigerante, limpieza y ajuste de partes, tratamiento anticorrosivo de oxidaciones, limpieza de tarjetas electrónicas, limpieza de la unidad y aspas, lubricación de ejes de los motores ajuste de la amortiguación de la condensadora, revisión estado de la tubería, limpieza y ajuste de drenaje, ajuste y reemplazo de tornillería desgastada.	1	\$ 41.250,00
	AIRES ACONDICIONADOS MINI SPLIT DE 18.000 BTU Mantenimiento preventivo: Limpieza general del equipo con desmonte, lavado con hidro lavadora, limpieza de filtros, revisión eléctrica: revisión de contactos eléctricos, tablero de control, terminales de alimentación del condensador y compresor, calibración y nivelación de carga refrigerante, limpieza y ajuste de partes, tratamiento anticorrosivo de oxidaciones, limpieza de tarjetas electrónicas, limpieza de la unidad y aspas, lubricación de ejes de los motores ajuste de la amortiguación de la condensadora, revisión estado de la tubería, limpieza y ajuste de drenaje, ajuste y reemplazo de tornillería desgastada.	1	\$ 41.250,00
	AIRES ACONDICIONADOS MINI SPLIT DE 24.000 BTU Mantenimiento preventivo: Limpieza general del equipo con desmonte, lavado con hidro lavadora, limpieza de filtros, revisión eléctrica: revisión de contactos eléctricos, tablero de control, terminales de alimentación del condensador y compresor, calibración y nivelación de carga refrigerante, limpieza y ajuste de partes, tratamiento anticorrosivo de oxidaciones, limpieza de tarjetas electrónicas, limpieza de la unidad y aspas, lubricación de ejes de los motores ajuste de la amortiguación de la condensadora, revisión estado de la tubería, limpieza y ajuste de drenaje, ajuste y reemplazo de tornillería desgastada.	1	\$ 49.500,00
SUMINISTROS PARA EL MANTENIMIENTO CORRECTIVO			
1.1	Cambio y suministro compresor 9.000 btu, presurización y barrido l sistema tubería refrigeración.	1	\$ 99.000,00
1.2	Cambio y suministro Compresor 12.000 btu, presurización y barrido l sistema tubería refrigeración.	1	\$ 115.500,00
1.3	Cambio y suministro Compresor 18.000 btu, presurización y barrido l sistema tubería refrigeración.	1	\$ 115.500,00
1.4	Cambio y suministro Compresor 24.000 btu, presurización y barrido l sistema tubería refrigeración.	1	\$ 123.750,00
1.5	Cambio y suministro Tarjeta display señal control	1	\$ 107.250,00
1.6	Cambio y suministro Motor ventilador	1	\$ 66.000,00
1.7	Cambio y suministro Capacitor motor ventilador	1	\$ 33.000,00
1.8	Cambio y suministro Aspa motor ventilador	1	\$ 24.750,00
1.9	Cambio y suministro Capacitor la unidad	1	\$ 33.000,00
1.10	Cambio y suministro Corrección fugas (incluye soldaduras)	1	\$ 16.500,00
1.11	Cambio y suministro Carga refrigerante (incluye refrigerante) cuando haya correcciones de fugas	1	\$ 33.000,00
1.12	Cambio y suministro Recubrimiento rubatex tubería	1	\$ 11.550,00
1.13	Cambio y suministro Capacitor blower	1	\$ 41.250,00
1.14	Cambio y suministro Blower	1	\$ 49.500,00
1.15	Cambio y suministro Motor blower	1	\$ 66.000,00
1.16	Cambio y suministro Protector voltaje	1	\$ 33.000,00
1.17	Cambio y suministro Banja sague	1	\$ 24.750,00
1.18	Cambio y suministro Tubería sague	1	\$ 24.750,00
1.19	Cambio y suministro Bomba drenaje	1	\$ 24.750,00

1.20	Cambio y suministro Filtros	1	\$ 24.750,00
1.21	Cambio y suministro Red eléctrica por metro	1	\$ 33.000,00
1.22	Cambio y suministro Tarjeta la manejadora original	1	\$ 66.000,00
1.23	Cambio y suministro Tarjeta la manejadora universal	1	\$ 34.650,00
1.24	Cambio y suministro Tarjeta potencia para condensadora inverter	1	\$ 33.000,00
1.25	Cambio Suministro Metro tubería cobre tipo flexible	1	\$ 33.000,00
1.26	Cambio y suministro Metro cable encauchetado para la acometida potencia y control.	1	\$ 11.550,00
2	AIRES ACONDICIONADO CENTRAL DUCTERIA DE TECHO DE 36.000 a 60.000 BTU Mantenimiento preventivo: Limpieza general del equipo con desmonte, lavado con hidro lavadora, limpieza de filtros, revisión eléctrica: revisión de contactos eléctricos, tablero de control, terminales de alimentación del condensador y compresor, calibración de carga refrigerante, limpieza y ajuste de partes, tratamiento anticorrosivo de oxidaciones, limpieza de tarjetas electrónicas, limpieza de la unidad y aspas, lubricación de ejes de los motores, ajuste de la amortiguación de la condensadora, nivelación de gas refrigerante, revisión estado de la tubería, limpieza y ajuste de drenaje reemplazar tornillería desgastada u oxidada, completar tornillería para ajuste de partes.	1	\$ 286.000,00
SUMINISTROS PARA EL MANTENIMIENTO CORRECTIVO			
2.1	Cambio y suministro Compresor 20.000 btu, presurización y barrido l sistema tubería.	1	\$ 429.000,00
2.2	Cambio y suministro Compresor 60.000 btu, presurización y barrido l sistema tubería	1	\$ 500.500,00
2.3	Cambio y suministro Tarjeta display señal control	1	\$ 500.500,00
2.4	Cambio y suministro Motor ventilador	1	\$ 536.250,00
2.5	Cambio y suministro Capacitor motor ventilador	1	\$ 464.750,00
2.6	Cambio y suministro Aspa motor ventilador	1	\$ 286.000,00
2.7	Cambio y suministro Capacitor la unidad	1	\$ 143.000,00
2.8	Cambio y suministro Corrección fugas (incluye soldaduras)	1	\$ 107.250,00
2.9	Cambio y suministro Carga refrigerante (incluye refrigerante) cuando haya corrección de fugas	1	\$ 143.000,00
2.10	Cambio y suministro Recubrimiento rubatex tubería	1	\$ 71.500,00
2.11	Cambio y suministro Cambio y suministro Capacitor blower	1	\$ 143.000,00
2.12	Cambio y suministro Blower	1	\$ 50.050,00
2.13	Cambio y suministro Motor blower	1	\$ 178.750,00
2.14	Cambio y suministro Protector voltaje	1	\$ 214.500,00
2.15	Cambio y suministro Banjaague	1	\$ 286.000,00
2.16	Cambio y suministro Tuberíaague	1	\$ 143.000,00
2.17	Cambio y suministro Bomba drenaje	1	\$ 107.250,00
2.18	Cambio y suministro Filtros	1	\$ 107.250,00
2.19	Cambio y suministro Red eléctrica por metro	1	\$ 143.000,00
2.20	Cambio y suministro tarjeta la manejadora original	1	\$ 286.000,00
2.21	Cambio y suministro tarjeta potencia para condensadora inverter	1	\$ 150.150,00
2.22	Cambio y suministro metro tubería cobre tipo flexible	1	\$ 143.000,00
2.23	Cambio y suministro metro tubería cobre tipo flexible	1	\$ 143.000,00
2.24	Cambio y suministro protector voltaje	1	\$ 214.500,00
2.25	Cambio y suministro metro cable encauchetado para la acometida potencia y control.	1	\$ 500.500,00
2.26	Adecuación y reinstalación, incluye mantenimiento, rejilla metálica de techo	1	\$ 85.800,00

ESCUELA DE INTELIGENCIA Y CONTRAINTELIGENCIA "TENIENTE CORONEL JAVIER ANTONIO URIBE URIBE" ESCIC

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	VALOR ESTIMADO
1	MANTENIMIENTO PREVENTIVO AIRES ACONDICIONADOS MODELO SP122CM, MARCA LG, CAPACIDAD 24000 BTU INCLUIDO MANO DE OBRA Limpieza general del equipo, lavado interno y externo con hidro lavadora, limpieza de filtros, revisión del sistema eléctrico, revisión de contactos eléctricos, tablero de control, terminales de alimentación del condensador y compresor, revisión de las presiones de refrigerante, limpieza y ajuste de partes, tratamiento anticorrosivo de oxidaciones, limpieza de tarjetas electrónicas, limpieza de la unidad y aspas, lubricación de ejes de los motores ajuste de la amortiguación de la condensadora, revisión estado de la tubería, limpieza y ajuste de drenaje, limpieza de serpentines con desincrustante para aluminio y lubricación. El mantenimiento se debe llevar a cabo con desmonte de la manejadora cuando sea necesario.	1	\$ 286.000,00
2	MANTENIMIENTO PREVENTIVO AIRES ACONDICIONADOS MODELO DH7620T, MARCA ABBA, CAPACIDADES, 12000 BTU INCLUIDO MANO DE OBRA Limpieza general del equipo, lavado interno y externo con hidro lavadora, limpieza de filtros, revisión del sistema eléctrico, revisión de contactos eléctricos, tablero de control, terminales de alimentación del condensador y compresor, revisión de las presiones de refrigerante, limpieza y ajuste de partes, tratamiento anticorrosivo de oxidaciones, limpieza de tarjetas electrónicas, limpieza de la unidad y aspas, lubricación de ejes de los motores ajuste de la amortiguación de la condensadora, revisión estado de la tubería, limpieza y ajuste de drenaje, limpieza de serpentines con desincrustante para	1	\$ 178.750,00

	aluminio y lubricación. El mantenimiento se debe llevar a cabo con desmonte de la manejadora cuando sea necesario.		
3	MANTENIMIENTO PREVENTIVO AIRES ACONDICIONADOS MODELO DH7620T, MARCA ABBA, CAPACIDADES 24000 BTU INCLUIDO MANO DE OBRA Limpieza general del equipo, lavado interno y externo con hidro lavadora, limpieza de filtros, revisión del sistema eléctrico, revisión de contactos eléctricos, tablero de control, terminales de alimentación del condensador y compresor, revisión de las presiones de refrigerante, limpieza y ajuste de partes, tratamiento anticorrosivo de oxidaciones, limpieza de tarjetas electrónicas, limpieza de la unidad y aspas, lubricación de ejes de los motores ajuste de la amortiguación de la condensadora, revisión estado de la tubería, limpieza y ajuste de drenaje, limpieza de serpentines con desincrustante para aluminio y lubricación. El mantenimiento se debe llevar a cabo con desmonte de la manejadora cuando sea necesario.	1	\$ 286.000,00
4	MANTENIMIENTO PREVENTIVO AIRES ACONDICIONADOS MODELO DH7620T, MARCA ABBA, CAPACIDADES 36000 BTU INCLUIDO MANO DE OBRA Limpieza general del equipo, lavado interno y externo con hidro lavadora, limpieza de filtros, revisión del sistema eléctrico, revisión de contactos eléctricos, tablero de control, terminales de alimentación del condensador y compresor, revisión de las presiones de refrigerante, limpieza y ajuste de partes, tratamiento anticorrosivo de oxidaciones, limpieza de tarjetas electrónicas, limpieza de la unidad y aspas, lubricación de ejes de los motores ajuste de la amortiguación de la condensadora, revisión estado de la tubería, limpieza y ajuste de drenaje, limpieza de serpentines con desincrustante para aluminio y lubricación. El mantenimiento se debe llevar a cabo con desmonte de la manejadora cuando sea necesario.	1	\$ 286.000,00
5	MANTENIMIENTO PREVENTIVO AIRES ACONDICIONADOS MODELO ASW18A2EW, MARCA BLUELINE CAPACIDAD 36000 BTU INCLUIDO MANO DE OBRA Limpieza general del equipo, lavado interno y externo con hidro lavadora, limpieza de filtros, revisión del sistema eléctrico, revisión de contactos eléctricos, tablero de control, terminales de alimentación del condensador y compresor, revisión de las presiones de refrigerante, limpieza y ajuste de partes, tratamiento anticorrosivo de oxidaciones, limpieza de tarjetas electrónicas, limpieza de la unidad y aspas, lubricación de ejes de los motores ajuste de la amortiguación de la condensadora, revisión estado de la tubería, limpieza y ajuste de drenaje, limpieza de serpentines con desincrustante para aluminio y lubricación. El mantenimiento se debe llevar a cabo con desmonte de la manejadora cuando sea necesario.	1	\$ 286.000,00
6	MANTENIMIENTO PREVENTIVO AIRES ACONDICIONADOS MODELO SP242CM, MARCA LG, CAPACIDAD 24000 BTU INCLUIDO MANO DE OBRA Limpieza general del equipo, lavado interno y externo con hidro lavadora, limpieza de filtros, revisión del sistema eléctrico, revisión de contactos eléctricos, tablero de control, terminales de alimentación del condensador y compresor, revisión de las presiones de refrigerante, limpieza y ajuste de partes, tratamiento anticorrosivo de oxidaciones, limpieza de tarjetas electrónicas, limpieza de la unidad y aspas, lubricación de ejes de los motores ajuste de la amortiguación de la condensadora, revisión estado de la tubería, limpieza y ajuste de drenaje, limpieza de serpentines con desincrustante para aluminio y lubricación. El mantenimiento se debe llevar a cabo con desmonte de la manejadora cuando sea necesario.	1	\$ 286.000,00
7	MANTENIMIENTO PREVENTIVO AIRES ACONDICIONADOS MODELO SW342CP, MARCA LG, CAPACIDAD 34000 BTU INCLUIDO MANO DE OBRA Limpieza general del equipo, lavado interno y externo con hidro lavadora, limpieza de filtros, revisión del sistema eléctrico, revisión de contactos eléctricos, tablero de control, terminales de alimentación del condensador y compresor, revisión de las presiones de refrigerante, limpieza y ajuste de partes, tratamiento anticorrosivo de oxidaciones, limpieza de tarjetas electrónicas, limpieza de la unidad y aspas, lubricación de ejes de los motores ajuste de la amortiguación de la condensadora, revisión estado de la tubería, limpieza y ajuste de drenaje, limpieza de serpentines con desincrustante para aluminio y lubricación. El mantenimiento se debe llevar a cabo con desmonte de la manejadora cuando sea necesario.	1	\$ 286.000,00

ESCUELA DE POLICÍA DE YUTO "MIGUEL ANTONIO CAICEDO MENA" ESMAC

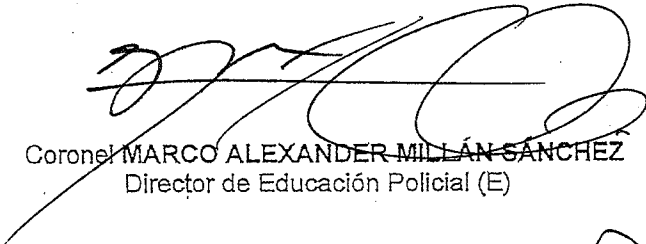
ITEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	VALOR ESTIMADO
1	MANTENIMIENTO PREVENTIVO A TODO COSTO DE EQUIPOS AIRES ACONDICIONADO (TIPO CIAC 9.000 BTU) Limpieza general del equipo con desmonte, lavado con hidro lavadora, limpieza de filtros, revisión eléctrica: revisión de contactos eléctricos, tablero de control, terminales de alimentación del condensador y compresor, calibración de carga refrigerante, limpieza y ajuste de partes, tratamiento anticorrosivo de oxidaciones, limpieza de tarjetas electrónicas, limpieza de la unidad y aspas, lubricación de ejes de los motores ajuste de la amortiguación de la condensadora, revisión estado de la tubería, limpieza y ajuste de drenaje.	1	\$ 178.750,00
SUMINISTROS PARA EL MANTENIMIENTO CORRECTIVO			
1.1	reparación de fuga	1	\$ 128.700,00
1.2	puntos de soldadura en cobre para tubería en aires acondicionados y refrigeración	1	\$ 92.950,00

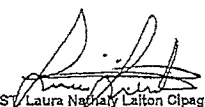
1.3	puntos de soldadura en aluminio para tubería en aires acondicionados y refrigeración	1	\$ 85.800,00
1.4	reparación del sistema eléctrico.	1	\$ 143.000,00
1.5	reparación de tarjeta electrónica	1	\$ 214.500,00
1.6	barrido del sistema de nitrógeno.	1	\$ 321.750,00
1.7	mantenimiento preventivo con productos químicos	1	\$ 85.800,00
1.8	suministro de filtro secador para equipos aires acondicionados	1	\$ 107.250,00
1.9	reparación motor ventilador	1	\$ 178.750,00
1.10	mantenimiento de compresor	1	\$ 107.250,00
1.11	cambio de capacitor para equipos aire acondicionados	1	\$ 50.050,00
1.12	cambio de abrazadera de motor	1	\$ 57.200,00
1.13	cambio de aspa	1	\$ 157.300,00
1.14	balanceo de ductería	1	\$ 143.000,00
1.15	reparación de ductería	1	\$ 286.000,00
1.16	cambio de base para manejadora	1	\$ 214.500,00
1.17	cambio de aislamiento térmico para manejadora	1	\$ 150.150,00
1.18	cambio de aislamiento térmico para tubería de cobre	1	\$ 150.150,00
1.19	desmonte y limpieza general	1	\$ 178.750,00
1.20	mantenimiento instalación eléctrica	1	\$ 143.000,00
1.21	cambio de contactor	1	\$ 71.500,00
1.22	cambio de temporizador	1	\$ 78.650,00
1.23	cambio de termostato	1	\$ 128.700,00
1.24	cambio de presostato de baja	1	\$ 150.150,00
1.25	cambio de presostato de alta	1	\$ 150.150,00
1.26	cambio de relay fan	1	\$ 128.700,00
1.27	cambio de transformador	1	\$ 157.300,00
1.28	cambio de correas	1	\$ 164.450,00
1.29	cambio de serpentín de evaporador	1	\$ 271.700,00
1.30	cambio de serpentín de condensador	1	\$ 321.750,00
1.31	carga refrigerante	1	\$ 429.000,00
1.32	cambio de terminales	1	\$ 85.800,00
1.33	reemplazo tubería	1	\$ 307.450,00
1.34	reemplazo cable encauchetado	1	\$ 121.550,00
1.35	reemplazo bujes para motor	1	\$ 78.650,00
1.36	reemplazo balineras para motor	1	\$ 143.000,00
1.37	mantenimiento soldadura de plata varilla	1	\$ 71.500,00
1.38	reemplazo chumacera	1	\$ 128.700,00
1.39	mantenimiento super arrancador	1	\$ 100.100,00
1.40	reemplazo de aspa "	1	\$ 114.400,00
1.41	mantenimiento blower	1	\$ 128.700,00
1.42	reemplazo contactor	1	\$ 214.500,00
1.43	reemplazo filtro de piedra d48	1	\$ 107.250,00
2	MANTENIMIENTO PREVENTIVO TODO COSTO DE EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO (TIPO CIAC DE 12.000 BTU). Limpieza general del equipo con desmonte, lavado con hidro lavadora, limpieza de filtros, revisión eléctrica: revisión de contactos eléctricos, tablero de control, terminales de alimentación del condensador y compresor, calibración de carga refrigerante, limpieza y ajuste de partes, tratamiento anticorrosivo de oxidaciones, limpieza de tarjetas electrónicas, limpieza de la unidad y aspas, lubricación de ejes de los motores ajuste de la amortiguación de la condensadora, revisión estado de la tubería, limpieza y ajuste de drenaje.	1	\$ 178.750,00
SUMINISTROS PARA EL MANTENIMIENTO CORRECTIVO			
2.1	reparación de fuga	1	\$ 128.700,00
2.2	puntos de soldadura en cobre para tubería en aires acondicionados y refrigeración	1	\$ 92.950,00
2.3	puntos de soldadura en aluminio para tubería en aires acondicionados y refrigeración	1	\$ 85.800,00
2.4	reparación del sistema eléctrico.	1	\$ 143.000,00
2.5	reparación de tarjeta electrónica	1	\$ 214.500,00
2.6	barrido del sistema de nitrógeno.	1	\$ 321.750,00
2.7	mantenimiento preventivo con productos químicos	1	\$ 85.800,00
2.8	suministro de filtro secador para equipos aires acondicionados	1	\$ 107.250,00
2.9	reparación motor ventilador	1	\$ 178.750,00
2.10	mantenimiento de compresor	1	\$ 107.250,00
2.11	cambio de capacitor para equipos aire acondicionados	1	\$ 50.050,00
2.12	cambio de abrazadera de motor	1	\$ 57.200,00
2.13	cambio de aspa	1	\$ 157.300,00
2.14	balanceo de ductería	1	\$ 143.000,00
2.15	reparación de ductería	1	\$ 286.000,00
2.16	cambio de base para manejadora	1	\$ 214.500,00
2.17	cambio de aislamiento térmico para manejadora	1	\$ 150.150,00
2.18	cambio de aislamiento térmico para tubería de cobre	1	\$ 150.150,00

2.19	desmante y limpieza general	1	\$ 178.750,00
2.20	mantenimiento instalación eléctrica	1	\$ 143.000,00
2.21	cambio de contactor	1	\$ 71.500,00
2.22	cambio de temporizador	1	\$ 78.650,00
2.23	cambio de termostato	1	\$ 128.700,00
2.24	cambio de presostato de baja	1	\$ 150.150,00
2.25	cambio de presostato de alta	1	\$ 150.150,00
2.26	cambio de relay fan	1	\$ 128.700,00
2.27	cambio de transformador	1	\$ 157.300,00
2.28	cambio de correas	1	\$ 164.450,00
2.29	cambio de sepertin de evaporador	1	\$ 271.700,00
2.30	cambio de sepertin de condensador	1	\$ 321.750,00
2.31	carga refrigerante	1	\$ 429.000,00
2.32	cambio de terminales	1	\$ 85.800,00
2.33	reemplazo tubería	1	\$ 307.450,00
2.34	reemplazo cable encauchetado	1	\$ 121.550,00
2.35	reemplazo bujes para motor	1	\$ 78.650,00
2.36	reemplazo balineras para motor	1	\$ 143.000,00
2.37	mantenimiento soldadura de plata varilla	1	\$ 71.500,00
2.38	reemplazo chumacera	1	\$ 128.700,00
2.39	mantenimiento super arrancador	1	\$ 100.100,00
2.40	Remplazo de aspa"	1	\$ 114.400,00
2.41	mantenimiento blower	1	\$ 128.700,00
2.42	reemplazo contactor	1	\$ 214.500,00
2.43	reemplazo filtro de piedra d48	1	\$ 107.250,00
3	MANTENIMIENTO PREVENTIVO TODO COSTO DE EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO (TIPO MINI SPLIT DE 24.000 BTU). Limpieza general del equipo con desmante, lavado con hidro lavadora, limpieza de filtros, revisión eléctrica: revisión de contactos eléctricos, tablero de control, terminales de alimentación del condensador y compresor, calibración de carga refrigerante, limpieza y ajuste de partes, tratamiento anticorrosivo de oxidaciones, limpieza de tarjetas electrónicas, limpieza de la unidad y aspas, lubricación de ejes de los motores ajuste de la amortiguación de la condensadora, revisión estado de la tubería, limpieza y ajuste de drenaje.	1	\$ 286.000,00
SUMINISTROS PARA EL MANTENIMIENTO CORRECTIVO			
3.1	Reparación de fuga	1	\$ 128.700,00
3.2	Puntos de soldadura en cobre para tubería en aires acondicionados y refrigeración	1	\$ 92.950,00
3.3	Puntos de soldadura en aluminio para tubería en aires acondicionados y refrigeración	1	\$ 85.800,00
3.4	Reparación del sistema eléctrico.	1	\$ 143.000,00
3.5	Reparación de tarjeta electrónica	1	\$ 214.500,00
3.6	barrido del sistema de nitrógeno.	1	\$ 321.750,00
3.7	mantenimiento preventivo con productos químicos	1	\$ 85.800,00
3.8	suministro de filtro secador para equipos aires acondicionados	1	\$ 107.250,00
3.9	Reparación motor ventilador	1	\$ 178.750,00
3.10	Mantenimiento de compresor	1	\$ 107.250,00
3.11	Cambio de capacitor para equipos aire acondicionados	1	\$ 50.050,00
3.12	Cambio de abrazadera de motor	1	\$ 57.200,00
3.13	Cambio de aspa	1	\$ 157.300,00
3.14	Balanceo de ductería	1	\$ 143.000,00
3.15	Reparación de ductería	1	\$ 286.000,00
3.16	Cambio de base para manejadora	1	\$ 214.500,00
3.17	Cambio de aislamiento térmico para manejadora	1	\$ 150.150,00
3.18	Cambio de aislamiento térmico para tubería de cobre	1	\$ 150.150,00
3.19	Desmante y limpieza general	1	\$ 178.750,00
3.20	Mantenimiento instalación eléctrica	1	\$ 178.750,00
3.21	Cambio de contactor	1	\$ 71.500,00
3.22	Cambio de temporizador	1	\$ 78.650,00
3.23	Cambio de termostato	1	\$ 128.700,00
3.24	Cambio de presostato de baja	1	\$ 150.150,00
3.25	Cambio de presostato de alta	1	\$ 150.150,00
3.26	Cambio de relay fan	1	\$ 128.700,00
3.27	Cambio de transformador	1	\$ 157.300,00
3.28	Cambio de correas	1	\$ 164.450,00
3.29	cambio de sepertin de evaporador	1	\$ 271.700,00
3.30	cambio de sepertin de condensador	1	\$ 321.750,00
3.31	carga refrigerante	1	\$ 429.000,00
3.32	cambio de terminales	1	\$ 85.800,00
3.33	reemplazo tubería	1	\$ 307.450,00
3.34	reemplazo cable encauchetado	1	\$ 121.550,00

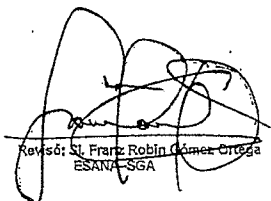
3.35	reemplazo bujes para motor	1	\$ 78.650,00
3.36	reemplazo balineras para motor	1	\$ 143.000,00
3.37	mantenimiento soldadura de plata varilla	1	\$ 71.500,00
3.38	reemplazo chumacera	1	\$ 128.700,00
3.39	mantenimiento super arrancador	1	\$ 100.100,00
3.40	reemplazo de aspa"	1	\$ 114.400,00
3.41	mantenimiento blower	1	\$ 128.700,00
3.42	reemplazo contactor	1	\$ 214.500,00
3.43	reemplazo filtro de piedra d48	1	\$ 107.250,00

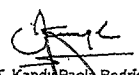
LA DIRECCIÓN DE EDUCACION POLICIAL

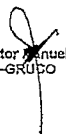

Coronel MARCO ALEXANDER MILLÁN SANCHEZ
Director de Educación Policial (E)


Elaboró: ST Laura Nadiyah Laíton Cipagauta
VILOF-GRUCO

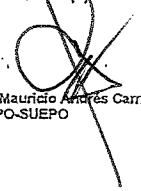

Revisó: PT Solveig del Rosario Sayas Arévalo
ESANA-SGSST


Revisó: ST Franz Robín Cámer Ortega
ESANA-SGA


Revisó: ST Kandy Paola Rodríguez Durán
DIEPO-AS-UD (E)


Revisó: CT Víctor Manuel Mendoza Núñez
VILOF-GRUCO


Revisó: TC Paula Anoreza Serna Bustamante
VILOF-JEFAT


Revisó: CR Mauricio Andrés Carrillo Álvarez
DIEPO-SUEPO

Fecha de elaboración: 15/10/2024
Ubicación: YADIEPOVILOFCONTRATACION

Transversal 33 No. 47 A – 35 Sur
Teléfono 5169172
diepo.gruco@policia.gov.co
www.policia.gov.co

INFORMACIÓN PÚBLICA