DEPARTAMENTO DE POLICÍA GUAVIARE

San José del Guaviare, 08 MAY 2024

I. ASPECTOS GENERALES DEL ESTUDIO PREVIO.

1. DEFINICIÓN O IDENTIFICACIÓN DE LA NECESIDAD Y ANÁLISIS DEL SECTOR

1.1 DESCRIPCIÓN GENERAL DEL OBJETO

SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE EQUIPOS DE REFRIGERACIÓN, CLIMATIZACIÓN Y LAVADORAS PARA EL DEPARTAMENTO DE POLICÍA GUAVIARE Y UNIDAD PRESTADORA DE SALUD GUAVIARE.

CLASIFICACIÓN UNSPSC	Segmento	Familia	Clase	Producto
73152100	Servicio de producción industrial y manufactura.	Servicios de apoyo a la fabricación.	Servicios de mantenimiento y reparación de equipo de manufactura.	Servicio de mantenimiento de equipo industrial.
73152101	Servicio de producción industrial y manufactura.	Servicios de apoyo a la fabricación.	Servicios de mantenimiento y reparación de equipo de manufactura.	Servicio de mantenimiento de equipo industrial.

1.2 VALOR ESTIMADO

El valor estimado para el presente proceso de contratación es **CINCUENTA Y CUATRO MILLONES QUINIENTOS MIL PESOS ($ 54.500.000)** incluido IVA, así:

RUBRO PRESUPUESTAL	DESCRIPCIÓN DEL BIEN O SERVICIO	RECURSO	VALOR
A-02-02-02-008-007-01	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO AIRES ACONDICIONADOS Y EQUIPOS DE REFRIGERACIÓN	10	$ 40.000.000
A-02-02-02-008-007-01	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO NEVERAS, CONGELADORES Y LAVADORAS	10	$ 10.000.000
A-02-02-02-008-007	SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO AIRES ACONDICIONADOS	16	$ 4.500.000
TOTAL PRESUPUESTO			**$ 54.500.000**

1.3 CERTIFICACIÓN PLAN ANUAL DE ADQUISICIONES, GASTOS DE FUNCIONAMIENTO Y/O INVERSIÓN Y/O VIGENCIAS FUTURAS.

Certificaciones del Plan anual de adquisiciones No. 022 del 22 de marzo de 2024 expedido por la Oficina de Planeación del Departamento de Policía Guaviare y certificación No. 11 del 20 de marzo de 2024 expedido por la oficina UPRES DEGUV, de acuerdo a la asignación de presupuesto aprobados mediante Resolución No. 0002 del 01 de enero del 2024, por un valor total de **CINCUENTA Y CUATRO MILLONES QUINIENTOS MIL PESOS ($ 54.000.000)** incluido IVA, así:

RUBRO PRESUPUESTAL	DESCRIPCIÓN DEL BIEN O SERVICIO	RECURSO	VALOR
A-02-02-02-008-007-01	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO AIRES ACONDICIONADOS Y EQUIPOS DE REFRIGERACIÓN	10	$ 40.000.000
A-02-02-02-008-007-01	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO NEVERAS, CONGELADORES Y LAVADORAS	10	$ 10.000.000
A-02-02-02-008-007	SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO AIRES ACONDICIONADOS	10	$ 4.500.000
TOTAL PRESUPUESTO			**$ 54.500.000**

1.4 CLASE DE CONTRATO

Se realizará un contrato de prestación de servicios de acuerdo al artículo 32 de la Ley 80 de 1993, 1604 del Código Civil y 968 del Código de Comercio.

1.5 PERFIL Y CALIDAD DE LOS PROPONENTES	Podrán participar todas las personas naturales o jurídicas, en forma individual o conjunta, los oferentes nacionales, extranjeros con representación en Colombia, en forma individual o conjunta (Consorcio, Unión Temporal, promesa de sociedad), ya sean fabricantes, distribuidores o comerciantes que tengan dentro de su actividad expresamente el objeto de este proceso que cumplan con todos los requisitos exigidos por el Departamento de Policía Guaviare y estén interesadas en participar en el proceso de selección cuyo objeto es el **SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE EQUIPOS DE REFRIGERACIÓN, CLIMATIZACIÓN Y LAVADORAS PARA EL DEPARTAMENTO DE POLICÍA GUAVIARE Y UNIDAD PRESTADORA DE SALUD GUAVIARE.** La convocatoria se limitará a Mipymes siempre y cuando se verifiquen las reglas establecidas en el artículo 2.2.1.2.4.2.2. Del decreto 1082 del 2015.

1.6 IDENTIFICACIÓN DE LA NECESIDAD Y JUSTIFICACIÓN.

I) Necesidad

El Departamento de Policía Guaviare, en aras de dar cumplimiento a los objetivos institucionales, requiere suplir las necesidades en cuanto al mantenimiento preventivo y correctivo de aires acondicionados para las diferentes dependencias, grupos, oficinas asesoras, estaciones de policía, equipos refrigerantes tales como neveras, congeladores y lavadoras que se encuentran en las estaciones de policía y aires acondicionados de la unidad prestadora de salud Guaviare, con ello mantener las condiciones necesarias para el bienestar del personal teniendo en cuenta las fuertes temperaturas que se presentan en el Departamento del Guaviare.

Para cubrir esta necesidad se requiere contratar con empresas y/o establecimientos dedicados a la prestación del servicio de mantenimiento preventivo y correctivo de aires acondicionados, equipos de enfriamientos y lavadoras que cumplan las condiciones técnicas exigidas por la unidad de igual forma que ofrezcan un servicio de calidad y con talento humano certificado para el desarrollo de dichas actividades sin dejar atrás las garantías que deben ofrecer a los repuestos y mantenimientos, donde el Departamento de Policía Guaviare no cuenta con los elementos (repuestos) para el mantenimiento preventivo y correctivo de aires acondicionados y los equipos de enfriamientos ubicados en las diferentes estaciones de policía pertenecientes a la Unidad, por lo cual es necesario contratar el servicio y poner en funcionamiento equipos que se encuentran fuera de servicio.

II. Conveniencia

Los equipos de aires acondicionados, son necesarios para el buen ambiente laboral en la unidad teniendo en cuenta que en el departamento se presentan fuertes temperaturas, sin embargo, estos equipos requieren de unos mantenimientos preventivos y correctivos con los que se buscan alargar su vida útil, evitar altos consumos de energía y de igual forma daños que signifiquen costos elevados en sus mantenimientos., de igual forma los equipos de enfriamientos y neveras que mantienen los alimentos en buenas condiciones frescos para ser consumidos de manera segura para los funcionarios y las lavadoras las cuales brindan un servicio eficiente a los funcionarios.

Se requiere de una empresa que posea un establecimiento acreditado para el mantenimiento preventivo y correctivo de aires acondicionados, que demuestre que opera un sistema de calidad técnicamente competente y se encuentra en capacidad de generar resultados válidos. Esto implica que deberá asegurarse que los prestadores de servicios le garanticen al Departamento de Policía Guaviare, que trabajan con una calidad tal que permita confiar en los servicios que ofrecen.

III) Oportunidad

Se requiere el servicio de mantenimiento preventivo y correctivo de aires acondicionados para el Departamento de Policía Guaviare y la Unidad Prestadora de Salud Guaviare, a partir de la firma del contrato con un término de ejecución hasta el 30 de noviembre del 2024 y/o hasta agotar presupuesto durante la vigencia fiscal de 2024, ya que no se cuenta con el personal y los medios para ejecutar el objeto de esta contratación.

A continuación, se relaciona el inventario de los aires acondicionados, equipos de enfriamiento y lavadoras al cual se le realizarán los mantenimientos pertenecientes al Departamento de Policía Guaviare y Unidad Prestadora de Salud Guaviare, así:

DEPARTAMENTO DE POLICÍA GUAVIARE			
No	**Numero de Inventario**	**Denominación**	**Descripción Centro de Costo**
1	8004070000000000004450555	AIRE ACONDICIONADO	APROS DEGUV
2	8004070000000000003828939	AIRE ACONDICIONADO TIPO MINI SPLIT 24000 BTU	ARLOG DEGUV
3	8004070000000000003959096	AIRE ACONDICIONADO TIPO MINI SLIPT 60000 BTU	ARLOG DEGUV
4	8004070000000000004398210	AIRE ACONDICIONADO DE 24000 BTU	ARMERILLO G AR DEGUV
5	8004070000000000003435357	AIRE ACONDICIONADO MINI SPLIT 35000 BTU STAR LIGHT	ARTAH DEGUV
6	8004070000000000003960008	AIRE ACONDICIONADO MINI SLIPT 24000 BTU BLUELINE	ARTAH DEGUV
7	8004070000000000004396020	AIRE ACONDICIONADO DE 53900 BTU	AUXPO DEGUV
8	8004070000000000004398208	AIRE ACONDICIONADO DE 53900 BTU	AUXPO DEGUV
9	8004070000000000004576758	AIRE ACONDICIONADO 60000 BTU	AUXPO DEGUV
10	8004070000000000002988108	AIRE ACONDICIONADO MINI SPLIT DE 12000 BTU	CAD Ó 123 DEGUV
11	8004070000000000004611747	AIRE ACONDICIONADO 24000 BTU	CAD Ó 123 DEGUV
12	8004070000000000003204703	AIRE ACONDICIONADO MINI SPLIT DE 11000 BTU	CAOFI DEGUV
13	8004070000000000004396018	AIRE ACONDICIONADO DE 18000 BTU	CAOFI DEGUV
14	8004070000000000003959095	AIRE ACONDICIONADO TIPO MINI SLIPT 60000 BTU	CAPAT DEGUV
15	8004070000000000002988080	AIRE ACONDICIONADO MINI SPLIT DE 18000 BTU	CASA FISCAL 01 DEGUV
16	8004070000000000004450606	AIRE ACONDICIONADO	CASA FISCAL 01 DEGUV
17	8004070000000000003324281	AIRE ACONDICIONADO MINI SPLIT DE 12000 BTU	CASA FISCAL 03 DEGUV
18	8004070000000000004396019	AIRE ACONDICIONADO DE 24000 BTU	CASUB DEGUV

19	8004070000000000004600123	AIRE ACONDICIONADO DE 24000 BTU	CIEPS DEGUV
20	8004070000000000003933871	AIRE ACONDICIONADO MINI SPLIT DE 12000 BTU	CODIN DEGUV
21	8004070000000000002988115	AIRE ACONDICIONADO MINI SPLIT DE 12000 BTU	COM ESTRAT DEGUV
22	8004070000000000003825725	AIRE ACONDICIONADO MINI SPLIT DE 12000 BTU	COM ESTRAT DEGUV
23	8004070000000000004432250	AIRE ACONDICIONADO 1200 BTU	COM ESTRAT DEGUV
24	8004070000000000004576760	AIRE ACONDICIONADO TIPO MINI SPLIT LG 18000 BTU	COM ESTRAT DEGUV
25	8004070000000000003828938	AIRE ACONDICIONADO TIPO MINI SPLIT 24000 BTU	COMAN DEGUV
26	8004070000000000004600124	AIRE ACONDICIONADO DE 24000 BTU	COSEC DEGUV
27	8004070000000000003324284	AIRE ACONDICIONADO MINI SPLIT DE 12000 BTU	DERECH HUMANOS DEGUV
28	8004070000000000004501105	AIRE ACONDICIONADO TIPO MINISPLIT DE 12000 VTU	EST CALAMAR DEGUV
29	8004070000000000004501115	AIRE ACONDICIONADO TIPO CASSETE DE 24000 BTU	EST CALAMAR DEGUV
30	8004070000000000004501113	AIRE ACONDICIONADO TIPO CASSETE DE 60000 BTU	EST CALAMAR DEGUV
31	8004070000000000004501114	AIRE ACONDICIONADO TIPO CASSETE DE 60000 BTU	EST CALAMAR DEGUV
32	8004070000000000004604103	AIRE ACONDICIONADO INVERTER 24000 BTU	EST CALAMAR DEGUV
33	8004070000000000003822381	AIRE ACONDICIONADO MINI SPLIT DE 24000 BTU	EST EL RETORNO DEGUV
34	8004070000000000004285358	AIRE ACONDICIONADO SAMSUNG	EST EL RETORNO DEGUV
35	8004070000000000004285359	AIRE ACONDICIONADO SAMSUNG	EST EL RETORNO DEGUV
36	8004070000000000004352938	AIRE ACONDICIONADO MABE	EST EL RETORNO DEGUV
37	8004070000000000004352939	AIRE ACONDICIONADO	EST EL RETORNO DEGUV
38	8004070000000000004352940	AIRE ACONDICIONADO	EST EL RETORNO DEGUV
39	8004070000000000004352941	AIRE ACONDICIONADO	EST EL RETORNO DEGUV
40	8004070000000000004352942	AIRE ACONDICIONADO	EST EL RETORNO DEGUV
41	8004070000000000004352943	AIRE ACONDICIONADO	EST EL RETORNO DEGUV
42	8004070000000000004468742	AIRE ACONDICIONADO 12000 BTU	EST MIRAFLORES DEGUV
43	8004070000000000004468743	AIRE ACONDICIONADO 24000 BTU	EST MIRAFLORES DEGUV
44	8004070000000000004542762	AIRE ACONDICIONADO MINI SPLIT	EST PTO CONCOR DEGUV
45	8004070000000000004608696	AIRE ACONDICIONADO MINI SPLIT 12000 BTU	EST PTO CONCOR DEGUV

46	8004070000000000004608697	AIRE ACONDICIONADO MINI SPLIT 12000 BTU	EST PTO CONCOR DEGUV
47	8004070000000000004608698	AIRE ACONDICIONADO MINI SPLIT 12000 BTU	EST PTO CONCOR DEGUV
48	8004070000000000004608699	AIRE ACONDICIONADO MINI SPLIT 12000 BTU	EST PTO CONCOR DEGUV
49	8004070000000000004608694	AIRE ACONDICIONADO MINI SPLIT	EST PTO CONCOR DEGUV
50	8004070000000000004608695	AIRE ACONDICIONADO MINI SPLIT	EST PTO CONCOR DEGUV
51	8004070000000000004450607	AIRE ACONDICIONADO	EST MAPIRIPAN DEGUV
52	8004070000000000004600125	AIRE ACONDICIONADO DE 24000 BTU	EST MAPIRIPAN DEGUV
53	8004070000000000004600129	AIRE ACONDICIONADO DE 18000 BTU	EST SJ GUAVIAR DEGUV
54	8004070000000000003933936	AIRE ACONDICIONADO MINI SPLIT DE 24000 BTU	G SEGU PROTEC DEGUV
55	8004070000000000002988113	AIRE ACONDICIONADO MINI SPLIT DE 12000 BTU	GAULA DEGUV
56	8004070000000000004141833	AIRE ACONDICIONADO TIPO MINI SPLIT DE 12000 BTU	GAULA DEGUV
57	8004070000000000004611749	AIRE ACONDICIONADO 18000 BTU	GR CONT DEGUV
58	8004070000000000003324280	AIRE ACONDICIONADO MINI SPLIT DE 12000 BTU	GUGED DEGUV
59	8004070000000000003828949	DESHUMICADOR DE AIRE BIONAIRE MOD. BD20	GUGED DEGUV
60	8004070000000000004398209	AIRE ACONDICIONADO DE 24000 BTU	GUGED DEGUV
61	8004070000000000002990299	AIRE ACONDICIONADO PARA VEHICULO	GUMOV DEGUV
62	8004070000000000002988132	AIRE ACONDICIONADO MINI SPLIT LG 24000 BTU	GUNIT DEGUV
63	8004070000000000004450605	AIRE ACONDICIONADO TIPO MINI SPLIT 24000 BTU	GUNIT DEGUV
64	8004070000000000004600132	AIRE ACONDICIONADO DE 18000 BTU	HAB FISCAL 01 DEGUV
65	8004070000000000003933938	AIRE ACONDICIONADO MINI SPLIT DE 24000 BTU	HAB FISCAL 02 DEGUV
66	8004070000000000004600131	AIRE ACONDICIONADO DE 18000 BTU	HAB FISCAL 03 DEGUV
67	8004070000000000004611748	AIRE ACONDICIONADO 18000 BTU	HAB FISCAL 04 DEGUV
68	8004070000000000003933872	AIRE ACONDICIONADO MINI SPLIP HACEB 12000 BTU	HABITACION 201 DEGUV
69	8004070000000000004600122	AIRE ACONDICIONADO DE 60000 BTU	HABITACION 302 DEGUV
70	8004070000000000003933935	AIRE ACONDICIONADO MINI SPLIT DE 24000 BTU	JPM 149 DEGUV
71	8004070000000000003544227	AIRE ACONDICIONADO MINI SPLIT DE 18000 BTU	PLANEACION DEGUV
72	8004070000000000003960009	AIRE ACONDICIONADO TIPO MINI SLIPT 24000 BTU	PLANEACION DEGUV

73	8004070000000000004576762	AIRE ACONDICIONADO TIPO MINI SPLIT LG 18000 BTU	POLCO DEGUV
74	8004070000000000004576759	AIRE ACONDICIONADO TIPO MINI SPLIT LG 18000 BTU	SEPRI DEGUV
75	8004070000000000003933939	AIRE ACONDICIONADO MINI SPLIT DE 24000 BTU	SETRA DEGUV
76	8004070000000000004600130	AIRE ACONDICIONADO DE 18000 BTU	SETRA DEGUV
77	8004070000000000002988048	AIRE ACONDICIONADO MINI SPLIT DE 12000 BTU	SIJIN DEGUV
78	8004070000000000002988111	AIRE ACONDICIONADO MINI SPLIT DE 18000 BTU	SIJIN DEGUV
79	8004070000000000003933874	AIRE ACONDICIONADO MINI SPLIT DE 12000 BTU	SIJIN DEGUV
80	8004070000000000003959097	AIRE ACONDICIONADO TIPO MINI SLIPT 60000 BTU	SIJIN DEGUV
81	8004070000000000004396017	AIRE ACONDICIONADO DE 12000 BTU	SIJIN DEGUV
82	8004070000000000004600128	AIRE ACONDICIONADO DE 18000 BTU	SIJIN DEGUV
83	8004070000000000004600121	AIRE ACONDICIONADO DE 60000 BTU	SIPOL DEGUV
84	8004070000000000004576761	AIRE ACONDICIONADO TIPO MINI SPLIT LG 18000 BTU	SUBCOMAN DEGUV
85	8004070000000000004510059	AIRE ACONDIOCIONADO 24OOO BTU	TELEM DEGUV
86	8004070000000000004600127	AIRE ACONDICIONADO DE 18000 BTU	TELEM DEGUV
87	8004070000000000004600126	AIRE ACONDICIONADO DE 24000 BTU	TELEM DEGUV
88	8004070000000000003759724	AIRE ACONDICIONADO MINI SPLIT DE 18000 BTU	ADMIN DEGUV
89	8004070000000000003019589	AIRE ACONDICIONADO MINI SPLIT DE 12000 BTU	ARFIN DEGUV
90	8004070000000000003296399	COMPRENSOR DE AIRE DE 2 HP	ARLOG DEGUV
91	8004070000000000003019592	AIRE ACONDICIONADO MINI SPLIT DE 12000 BTU	ASUN JURIDICOS DEGUV
92	8004070000000000003828942	AIRE ACONDICIONADO TIPO MINI SPLIT 9000 BTU	ATECI DEGUV
93	8004070000000000003019585	AIRE ACONDICIONADO MINI SPLIT DE 12000 BTU	AUXPO DEGUV
94	8004070000000000003019587	AIRE ACONDICIONADO MINI SPLIT DE 12000 BTU	CASA FISCAL 01 DEGUV
95	8004070000000000003759723	AIRE ACONDICIONADO MINI SPLIT DE 18000 BTU	CASUB DEGUV
96	8004070000000000003759721	AIRE ACONDICIONADO MINI SPLIT DE 18000 BTU	CODIN DEGUV
97	8004070000000000003828936	AIRE ACONDICIONADO TIPO MINI SPLIT 18000 BTU	CODIN DEGUV
98	8004070000000000003435349	AIRE ACONDICIONADO MINI SPLIT DE 12000 BTU	COMAN DEGUV
99	8004070000000000004373322	AIRE ACONDICIONADO MABE 12BTU	EST MIRAFLORES DEGUV

100	800407000000000000004373323	AIRE ACONDICIONADO MABE 12BTU	EST MIRAFLORES DEGUV
101	800407000000000000002988066	AIRE ACONDICIONADO TIPO MINI SPLIT 12000 BTU	EST PTO CONCOR DEGUV
102	800407000000000000002988077	AIRE ACONDICIONADO TIPO MINI SPLIT 12000 BTU	EST PTO CONCOR DEGUV
103	800407000000000000003759719	AIRE ACONDICIONADO MINI SPLIT DE 12000 BTU	G AMBIENTAL DEGUV
104	800407000000000000003759722	AIRE ACONDICIONADO MINI SPLIT DE 18000 BTU	GARMA DEGUV
105	800407000000000000003019586	AIRE ACONDICIONADO MINI SPLIT DE 12000 BTU	GUCON DEGUV
106	800407000000000000003759717	AIRE ACONDICIONADO MINI SPLIT DE 18000 BTU	GUGED DEGUV
107	800407000000000000003828944	AIRE ACONDICIONADO TIPO MINI SPLIT 12000 BTU	GUGED DEGUV
108	800407000000000000003828943	AIRE ACONDICIONADO TIPO MINI SPLIT 12000 BTU	GUMOV DEGUV
109	800407000000000000003435348	AIRE ACONDICIONADO MINI SPLIT DE 12000 BTU	HABITACION 202 DEGUV
110	800407000000000000003019595	AIRE ACONDICIONADO MINI SPLIT DE 12000 BTU	HABITACION 203 DEGUV
111	800407000000000000004208193	AIRE ACONDICIONADO TIPO MINI SPLIT 12000 BTU	HABITACION 205 DEGUV
112	800407000000000000003828945	AIRE ACONDICIONADO TIPO MINI SPLIT 12000 BTU	INCORPORACIÓN DEGUV
113	800407000000000000002988062	EQUIPO DE AIRE ACONDICIONADO DE 12000 BTU	SIPOL DEGUV
114	800407000000000000002988063	EQUIPO DE AIRE ACONDICIONADO DE 12000 BTU	SIPOL DEGUV
115	800407000000000000003019584	AIRE ACONDICIONADO MINI SPLIT DE 12000 BTU	SIPOL DEGUV
116	800407000000000000003828935	AIRE ACONDICIONADO TIPO MINI SPLIT 24000 BTU	SIPOL DEGUV

UNIDAD PRESTADORA DE SALUD GUAVIARE			
No	**Numero de Inventario**	**Denominación**	**Descripción Centro de Costo**
1	800407000000000001169189	AIRE ACONDICIONADO MINI SPLIT DE 18000 BTU	UPRES DEGUV
2	800407000000000001169188	EQUIPO DE AIRE ACONDICIONADO DE 12000 BTU	UPRES DEGUV
3	800407000000000001183503	AIRE ACONDICIONADO MINI SPLIT DE 18000 BTU	UPRES DEGUV
4	800407000000000001183502	AIRE ACONDICIONADO MINI SPLIT DE 18000 BTU	UPRES DEGUV
5	800407000000000001174350	EQUIPO DE AIRE ACONDICIONADO DE 12000 BTU	UPRES DEGUV
6	800407000000000001174352	AIRE ACONDICIONADO TIPO MINI SPLIT 24000 BTU	UPRES DEGUV

7	8004070000000000001174 351	EQUIPO DE AIRE ACONDICIONADO DE 12000 BTU	UPRES DEGUV
8	8004070000000000001174 349	EQUIPO DE AIRE ACONDICIONADO DE 12000 BTU	UPRES DEGUV

EQUIPOS DE ENFRIAMIENTO DEPARTAMENTO DE POLICÍA GUAVIARE			
No	**Numero de Inventario**	**Denominación**	**Descripción Centro de Costo**
1	8004070000000000003202554	NEVERA HACEB DUPLEX DE 249 LITROS	AEROPUERTO DEGUV
2	8004070000000000002987538	NEVERA DISPENSADOR AGUA FRIA Y CALIENTE	ATECI DEGUV
3	8004070000000000004450541	NEVERA	CAOFI DEGUV
4	8004070000000000004108937	NEVERA	CASA FISCAL 01 DEGUV
5	8004070000000000004468741	NEVERA TIPO FROST 135.04 LITROS	EST MIRAFLORES DEGUV
6	8004070000000000002987481	NEVERA HACEB DUPLEX NOFROS DE 12 PIES	EST MIRAFLORES DEGUV
7	8004070000000000004373319	NEVERA MABE NFCS 300 LT	EST MIRAFLORES DEGUV
8	8004070000000000004450542	NEVERA MABE	EST PTO CONCOR DEGUV
9	8004070000000000002987549	NEVERA CENTRALES DE 405 LITROS	EST PTO CONCOR DEGUV
10	8004070000000000003202548	NEVERA SAMSUNG	EST PTO MAPIRI DEGUV
11	8004070000000000003202556	NEVERA HACEB DE 249 LITROS	G SERV GEN DEGUV
12	8004070000000000004395998	NEVERA VERTICAL SOLAR	GRUPO UBICAR CHARRAS
13	8004070000000000004345287	NEVECON	GRUPO UBICAR COLINAS
14	8004070000000000004570752	NEVERA 298 LTS	GRUPO UBICAR COLINAS
15	8004070000000000004570751	NEVERA 298 LTS	GUCAR DEGUV
16	8004070000000000003900322	NEVERA PORTATIL	GUCAR DEGUV
17	8004070000000000003202551	NEVERA HACEB DE 249 LITROS	HAB FISCAL 01 DEGUV
18	8004070000000000003202553	NEVERA HACEB DE 249 LITROS	HAB FISCAL 03 DEGUV
19	8004070000000000003325947	DISPENSADOR ELECTRICO DE AGUA NEVERA KL-78	HABITACION 302 DEGUV

20	800407000000000000298 7512	NEVERA CENTRALES CCN304	HABITACION 302 DEGUV
21	800407000000000000298 7534	NEVERA DE CINCO PIES RL ABBA	SEPRI DEGUV
22	800407000000000000321 6188	NEVERA CHALLENGER 254 LITROS	SETRA DEGUV
23	800407000000000000435 2978	CONGELADOR	EST EL RETORNO DEGUV
24	800407000000000000435 2979	CONGELADOR	EST EL RETORNO DEGUV
25	800407000000000000435 2977	CONGELADOR	EST EL RETORNO DEGUV
26	800407000000000000460 0134	CONGELADOR HORIZONTAL 345 LITROS	EST MIRAFLORES DEGUV
27	800407000000000000387 5630	CONGELADOR WHIRLPOOL MOD. WHA31BAD 315L	EST MIRAFLORES DEGUV
28	800407000000000000435 5197	CONGELADOR	EST MIRAFLORES DEGUV
29	800407000000000000457 6763	CONGELASDOR 708 LITROS	EST PTO CONCOR DEGUV
30	800407000000000000460 0133	CONGELADOR HORIZONTAL 345 LITROS	EST PTO MAPIRI DEGUV
31	800407000000000000435 5200	CONGELADOR	EST PTO MAPIRI DEGUV
32	800407000000000000435 5199	CONGELADOR	GRUPO UBICAR COLINAS

LAVADORAS DEPARTAMENTO DE POLICÍA GUAVIARE			
No	**Numero de Inventario**	**Denominación**	**Descripción Centro de Costo**
1	800407000000000004 395996	LAVADORA 14 KG	AUXPO DEGUV
2	800407000000000004 552644	LAVADORA	AUXPO DEGUV
3	800407000000000004 108848	LAVADORA	CASA FISCAL 01 DEGUV
4	800407000000000004 534322	LAVADORA WIRLPOOL CARGA SUPERIOR 18 KG COLOR GRIS	EST CALAMAR DEGUV
5	800407000000000004 534323	LAVADORA WIRLPOOL CARGA SUPERIOR 18 KG COLOR GRIS	EST CALAMAR DEGUV
6	800407000000000004 390678	LAVADORA EXTRACTORA	EST EL RETORNO DEGUV
7	800407000000000004 395995	LAVADORA 14 KG	EST EL RETORNO DEGUV
8	800407000000000004 618254	LAVADORA MABE SEMIAUTOMATICA	EST EL RETORNO DEGUV

9	8004070000000000004552642	LAVADORA	EST EL RETORNO DEGUV
10	8004070000000000004390679	LAVADORA EXTRACTORA	EST MIRAFLORES DEGUV
11	8004070000000000004390680	LAVADORA EXTRACTORA	EST MIRAFLORES DEGUV
12	8004070000000000004649286	LAVADORA 15 KG	EST MIRAFLORES DEGUV
13	8004070000000000004618258	LAVADORA MABE SEMIAUTOMATICA	EST MIRAFLORES DEGUV
14	8004070000000000004552647	LAVADORA	EST MIRAFLORES DEGUV
15	8004070000000000004618256	LAVADORA MABE SEMIAUTOMATICA	EST PTO CONCOR DEGUV
16	8004070000000000004552646	LAVADORA	EST PTO CONCOR DEGUV
17	8004070000000000004390677	LAVADORA EXTRACTORA ELECTROLUX	EST PTO MAPIRI DEGUV
18	8004070000000000004618255	LAVADORA MABE SEMIAUTOMATICA	EST PTO MAPIRI DEGUV
19	8004070000000000004474326	LAVADORA INDUCOL SEMIAUTOMATICA 7KG.	EST PTO MAPIRI DEGUV
20	8004070000000000004552645	LAVADORA MABE SEMIAUTOMATICA	EST PTO MAPIRI DEGUV
21	8004070000000000004395992	LAVADORA 14 KG	GRUPO UBICAR COLINAS
22	8004070000000000004552643	LAVADORA	GRUPO UBICAR COLINAS
23	8004070000000000004618257	LAVADORA MABE SEMIAUTOMATICA	GRUPO UBICAR COLINAS
24	8004070000000000004390676	LAVADORA EXTRACTORA	GUCAR DEGUV

2. ANTECEDENTES ADMINISTRATIVOS DEL PROCESO.

UNIDAD CONTRATANTE Y CONTRATISTA	NÚMERO DEL CONTRATO Y FECHA DE SUSCRIPCIÓN	OBJETO	NÚMERO DE PROCESO	ACIERTOS	PROBLEMAS
DEGUV – JORGE ELIECER GARCIA REYES REFRICALDERAS DEL LLANO	PN DEGUV 29-7-10021-21 DEL 28/06/2021	SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE LOS AIRES ACONDICIONADOS DEL COMAN DEGUV Y UPRES DEGUV	PN DEGUV MIC 015 2021	PLANEACIÓN Y EJECUCIÓN	NO SE HAN PRESENTADO PROBLEMAS DURANTE LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO
DEGUV – SUBE INGENIERIA SAS	29-7-10006-22 DEL 4/05/2022	SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y	PN DEGUV MIC 005 2022	PLANEACIÓN Y EJECUCIÓN	HUBO DEMORA EN EL INICIO DE LA EJECUCIÓN PORQUE

		CORRECTIVO DE LOS AIRES ACONDICIONADOS DEL DEPARTAMENTO DE POLICIA GUAVIARE, UNIDAD BASICA DE INCORPORACION GUAVIARE Y UNIDAD PRESTADORA DE SALUD GUAVIARE			EL CONTRATISTA NO PRESENTÓ EL PERSONAL TÉCNICO IDÓNEO, POR LO QUE SE ADELANTÓ PROCESO ADMISNITRATIVO SANCIONATORIO DEL CUAL FUE ABSUELTO EN ATENCIÓN A LOS ARGUMENTOS Y PRUEBAS RECAUDADAS DENTRO DEL MISMO.
DEGUV – JORGE ELIECER GARCIA REYES REFRICALDERAS DEL LLANO	PN DEGUV 29-7-10013-23 17-04-2023	SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE LOS AIRES ACONDICIONADOS DEL DEPARTAMENTO DE POLICÍA GUAVIARE Y UNIDAD PRESTADORA DE SALUD GUAVIARE	PN DEGUV MIC 006 2023	PLANEACIÓN Y EJECUCIÓN	NO SE HAN PRESENTADO PROBLEMAS DURANTE LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO

Nota: Una vez verificado los antecedentes administrativos se encontraron contratos con las mismas características, desarrollados por la unidad en la vigencia 2021, 2022 y 2023.

- **Información verificada y aprobada por los funcionarios dueños de la necesidad que firman el presente estudio previo.**

3. FUNDAMENTOS JURÍDICOS QUE SOPORTAN LA MODALIDAD DE SELECCIÓN.

Teniendo en cuenta lo dispuesto en las leyes 80 de 1993, 1150 de 2007, 1882 de 2018 y el decreto 1082 de 2015 modificado por el decreto 1860 de 2021, se utilizará la modalidad de selección:

MÍNIMA CUANTÍA: Previsto en el artículo 2 de la Ley 1150 del 2007 y en el Capítulo 2, Sección 1, Subsección 5, Artículo 2.2.1.2.1.5.2 del Decreto 1082 del 2015, y en el artículo 30 MIPYMES Y MINIMA CUANTIA, de la ley 2069 del 31 de diciembre del 2020, la cual modifico el numeral 5 del artículo 2 de la Ley 1150 de 2007, teniendo en cuenta que este proceso se enmarca dentro de los parámetros establecidos en la modalidad de selección de Mínima Cuantía y cuyo valor no excede del 10% de la menor cuantía.

a. LEY 1474 DE 2011.

Artículo 94. Transparencia en contratación de mínima cuantía. Adiciónese al artículo 2o de la Ley 1150 de 2007.

b. DECRETO 1082 DE 2015 en sus artículos:

Artículo 2.2.1.2.1.5.1. Estudios previos para la contratación de mínima cuantía. La Entidad Estatal debe elaborar unos estudios previos que deben contener, como mínimo, lo siguiente:

1. La descripción de la necesidad que pretende satisfacer con la contratación.

2. La descripción del objeto a contratar identificado con el cuarto nivel del Clasificador de Bienes y Servicios, de ser posible, o de lo contrario con el tercer nivel.
3. Las condiciones técnicas exigidas.
4. El valor estimado del contrato y su justificación.
5. El plazo de ejecución del contrato.
6. El certificado de disponibilidad presupuestal que respalda la contratación.

Artículo 2.2.1.2.1.5.2. Procedimiento para la contratación de mínima cuantía. Las siguientes reglas son aplicables a la contratación cuyo valor no excede del diez por ciento (10%) de la menor cuantía de la Entidad Estatal, independientemente de su objeto:

1. La Entidad Estatal debe señalar en la invitación a participar en procesos de mínima cuantía la información a la que se refieren los numerales 2, 3 y 4 del artículo anterior, y la forma como el interesado debe acreditar su capacidad jurídica y la experiencia mínima, si se exige esta última, el cumplimiento de las condiciones técnicas exigidas, incluyendo las obligaciones de las partes del futuro contrato.

2. La Entidad Estatal podrá exigir una capacidad financiera mínima cuando no hace el pago contra entrega a satisfacción de los bienes, obras o servicios. Si la Entidad Estatal exige capacidad financiera debe indicar cómo hará la verificación correspondiente en la invitación.

3. La invitación se publicará por un término no inferior a un (1) día hábil para que los interesados se informen de su contenido y formulen observaciones o comentarios, los cuales serán contestados por la Entidad Estatal antes del inicio del plazo para presentar ofertas. De conformidad con el parágrafo del presente artículo, dentro del mismo término para formular observaciones se podrán presentar las solicitudes para limitar la convocatoria a Mipyme colombianas.

4. La Entidad Estatal incluirá un cronograma en la invitación que deberá tener en cuenta los términos mínimos establecidos en este artículo. Además de lo anterior, en el cronograma se establecerá: i) el término dentro del cual la Entidad Estatal responderá las observaciones de que trata el numeral anterior. ii) El término hasta el cual podrá expedir adendas para modificar la invitación, el cual, en todo caso, tendrá como límite un día hábil antes a la fecha y hora prevista para la presentación de ofertas de que trata el último plazo de este numeral, sin perjuicio que con posterioridad a este momento pueda expedir adendas para modificar el cronograma del proceso; en todo caso, las adendas se publicarán en el horario establecido en el artículo 2.2.1.1.2.2.1. del Decreto 1082 de 2015. iii) El momento en que publicará un aviso en el SECOP precisando si el proceso efectivamente se limitó a Mipyme o si podrá participar cualquier otro interesado. iv) Finalmente, se dispondrá un término adicional dentro del cual los proponentes podrán presentar sus ofertas, el cual será de mínimo un (1) día hábil luego de publicado el aviso en que se informe si el proceso se limita o no a Mipyme.

5. La Entidad Estatal debe revisar las ofertas económicas y verificar que la de menor precio cumple con las condiciones de la invitación. Si esta no cumple, la Entidad Estatal debe verificar el cumplimento de los requisitos de la invitación de la oferta con el segundo mejor precio, y así sucesivamente. Lo anterior sin perjuicio de la oportunidad que deberán otorgar las Entidades Estatales para subsanar las ofertas, en los términos del artículo 5 de la Ley 1150 de 2007, para lo cual establecerán un término preclusivo en la invitación para recibir los documentos subsanables, frente a cada uno de los requerimientos. En caso de que no se establezca este término, los proponentes podrán subsanar sus ofertas hasta antes de que finalice el traslado del informe de evaluación.

6. La Entidad Estatal debe publicar el informe de evaluación durante mínimo un (1) día hábil, para que durante este término los oferentes presenten las observaciones que deberán ser respondidas por la Entidad Estatal antes de realizar la aceptación de la oferta seleccionada.

7. La Entidad Estatal debe aceptar la oferta de menor precio, siempre que cumpla con las condiciones establecidas en la invitación a participar en procesos de mínima cuantía. En la aceptación de la oferta, la Entidad Estatal debe informar al contratista el nombre del supervisor o interventor del contrato.

8. En caso de empate, la Entidad Estatal aplicará los criterios de que trata el artículo 35 de la Ley 2069 de 2020, conforme a los medíos de acreditación del artículo 2.2.1.2.4.2.17. del presente Decreto o las normas que los modifiquen, adicionen o sustituyan.

9. La oferta y su aceptación constituyen el contrato estatal.

PARÁGRAFO. De conformidad con el parágrafo 1 del artículo 30 y el artículo 34 de la Ley 2069 de 2020, en estos procedimientos de selección para Mipyme se aplicará lo prescrito en los artículos 2.2.1.2.4.2.2 a 2.2.1.2.4.2.4 de este Decreto. No obstante, de conformidad con el numeral 3 del presente artículo, las solicitudes para limitar el proceso a Mipyme se recibirán durante el término previsto en dicho numeral. Además, en el aviso de que trata el numeral 4 de este artículo se indicará si en el proceso aplican las limitaciones territoriales de que trata el artículo 2.2.1.2.4.2.3 o si podrá participar cualquier Mipyme nacional.

c. **RESOLUCIONES No. 03049 DE 2015 Y 00090 DE 2018**, Manual de Contratación de la Policía Nacional

d. **MANUAL DE LA MODALIDAD DE SELECCIÓN DE MÍNIMA CUANTÍA M-MSMC-02** – Colombia Compra Eficiente

e. **GUÍA PARA EL MANEJO DE OFERTAS ARTIFICIALMENTE BAJAS EN PROCESOS DE CONTRATACIÓN** – Colombia Compra Eficiente.

4. CRITERIOS DE SELECCIÓN

4.1. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS

Los factores de verificación técnicas se encuentran descritos en el Anexo **"especificaciones técnicas mínimas"**, del presente estudio previo, los cuales se verificarán como CUMPLE o NO CUMPLE, así mismo los ofertantes deberán allegar las respectivas certificaciones según sea el caso.

4.1.1. EXPERIENCIA PROPONENTE

Los factores de experiencia del proponente estarán descritos dentro del anexo "**ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS**", las cuales se comprobarán como CUMPLE o NO CUMPLE.

4.1.2 NIVEL DE EDUCACIÓN O NIVEL ACADÉMICO

El nivel de educación o nivel académico está relacionado en la capacidad operativa y administrativa descrita descritos dentro del anexo "ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS", las cuales se comprobarán como CUMPLE o NO CUMPLE.

4.1.3 EXPERIENCIA (En caso que aplique)

NO APLICA

4.1.4 EXPERIENCIA DEL PERSONAL (En caso de que aplique)

La experiencia del personal está relacionada en la capacidad operativa y administrativa descrita en el ITEM 4.1. CONDICIONES TÉCNICAS ADICIONALES DE CALIFICACIÓN Y SU JUSTIFICACIÓN, las cuales se verificará como CUMPLE o NO CUMPLE.

4.1.5 CAPACIDAD OPERATIVA (En caso de que aplique)

La capacidad operativa está relacionado y descrita descritos dentro del anexo "ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS", las cuales se comprobarán como CUMPLE o NO CUMPLE.

4.1.6 OTRAS CONDICIONES TÉCNICAS VERIFICABLES (En caso de que aplique)
No aplica para este proceso.

4.1.7 CONDICIONES TÉCNICAS ADICIONALES DE CALIFICACIÓN Y SU JUSTIFICACIÓN (Aplica para licitación pública y selección abreviada de menor cuantía):

No aplica para este proceso.

4.2 EVALUACIÓN ECONÓMICA Y FINANCIERA

4.2.1 EVALUACIÓN ECONÓMICA

Al momento de la entrega de las propuestas, se determinará el orden de elegibilidad, comenzando por la oferta económica de menor valor (**mayor porcentaje de descuento ofrecido**) hasta la de mayor valor.

El impuesto IVA deberá incluirse dentro del valor de la oferta.

La adjudicación del presente proceso se efectuará en forma total y su procedimiento será como lo estipula en el artículo 94 de la ley 1474 y el artículo 2.2.1.2.1.5.2 del Decreto 1082 del 2015 en especial lo establecido en el Numeral 5; como cita, *"la entidad estatal deberá revisar las ofertas económicas y verificar que la de menor precio cumple con las condiciones de la invitación. Si esta no cumple con las condiciones de la invitación, la Entidad Estatal debe verificar el cumplimiento de los requisitos de la invitación de la oferta con el segundo mejor precio, y así sucesivamente."*

Nota: la oferta debe presentarse con precios fijos, proyectados al plazo de la ejecución del contrato. En ningún caso se aceptarán reajustes a los valores presentados en la propuesta inicial.

PRECIOS ARTIFICIALMENTE BAJOS

Cuando el valor de la oferta sobre la cual la Entidad Estatal tuvo dudas sobre su valor, responde a circunstancias objetivas del oferente y de su oferta que no ponen en riesgo el cumplimiento del contrato si este es adjudicado a tal oferta, la Entidad Estatal debe continuar con su análisis en el proceso de evaluación de ofertas.

Según la modalidad de contratación y de acuerdo al monto del proceso a realizar se evaluará mediante los criterios definidos en le Ley 80 de 1993, Ley 1150 de 2007, decreto 1082 de 2015 y Ley 1474 de 2011. La escogencia del contratista se tendrá en cuenta la oferta de menor precio que además cumpla con las

condiciones técnicas descritas en la invitación a ofertar; una vez el oferente presente la propuesta en el Sistema Electrónico para la Contratación pública SECOP II se determinará el orden de elegibilidad comenzando con el oferente de precio más bajo hasta terminar con la de mayor precio, continuo se verificarán las condiciones de la invitación de la oferta económica de menor precio, si esta no cumple se verificará el segundo mejor precio, y así sucesivamente. De no lograrse la habilitación, se declarará desierto el proceso.

4.2.2 FACTORES ADICIONALES DE CALIFICACIÓN Y SU JUSTIFICACIÓN:

No aplica para este proceso

4.2.3 CRITERIOS DE DESEMPATE

En caso de empate se tendrá en cuenta los criterios descritos en la ley 2069 de 2020, REGLAMENTADA POR EL DECRETO 1860 DE DICIEMBRE DEL 2021, así como se enumera a continuación.

a. Preferir la oferta de bienes o servicios nacionales frente a la oferta de bienes o servicios extranjeros.

b. Preferir la propuesta de la mujer cabeza de familia, mujeres víctimas de la violencia intrafamiliar o de la persona jurídica en la cual participe o participen mayoritariamente; o, la de un proponente plural constituido por mujeres cabeza de familia, mujeres víctimas de violencia intrafamiliar y/o personas jurídicas en las cuales participe o participen mayoritariamente.

Preferir la propuesta presentada por el oferente que acredite en las condiciones establecidas en la ley que por lo menos el diez por ciento (10%) de su nómina está en condición de discapacidad a la que se refiere la Ley 361 de 1997. Si la oferta es presentada por un proponente plural, el integrante del oferente que acredite que el diez por ciento (10%) de su nómina está en condición de discapacidad en los términos del presente numeral, debe tener una participación de por lo menos el veinticinco por ciento (25%) en el consorcio, unión temporal o promesa de sociedad futura y aportar mínimo el veinticinco por ciento (25%) de la experiencia acreditada en la oferta.

Preferir la propuesta presentada por el oferente que acredite la vinculación en mayor proporción de personas mayores que no sean beneficiarios de la pensión de vejez, familiar o de sobrevivencia y que hayan cumplido el requisito de edad de pensión establecido en la Ley.

Preferir la propuesta presentada por el oferente que acredite, en las condiciones establecidas en la ley, que por lo menos diez por ciento (10%) de su nómina pertenece a población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palanquera, Rom o gitanas.

a. Preferir la propuesta de personas en proceso de reintegración o reincorporación o de la persona jurídica en la cual participe o participen mayoritariamente; o, la de un proponente plural constituido por personas en proceso de reincorporación, y/o personas jurídicas en las cuales participe o participen mayoritariamente.

Preferir la oferta presentada por un proponente plural siempre que:

a. esté conformado por al menos una madre cabeza de familia y/o una persona en proceso de reincorporación o reintegración, o una persona jurídica en la cual participe o participen mayoritariamente, y, que tenga una participación de por lo menos el veinticinco por ciento (25%) en el proponente plural;

b. la madre cabeza de familia, la persona en proceso de reincorporación o reintegración, o la persona jurídica aporte mínimo el veinticinco por ciento (25%) de la experiencia acreditada en la oferta; y ni la madre cabeza de familia o persona en proceso de reincorporación o reintegración, ni la persona jurídica, ni sus accionistas, socios o representantes legales sean empleados, socios o accionistas de los miembros del proponente plural.

Preferir la oferta presentada por una MiPymes o cooperativas o asociaciones mutuales; o un proponente plural constituido por Mipymes, cooperativas o asociaciones mutuales.

Preferir la oferta presentada por el proponente plural constituido por micro y/o pequeñas empresas, cooperativas o asociaciones mutuales.

Preferir al oferente que acredite de acuerdo con sus estados financieros o información contable con corte a 31 de diciembre del año anterior, por lo menos el veinticinco por ciento (25%) del total de pagos realizados a MiPymes, cooperativas o asociaciones mutuales por concepto de proveeduría del oferente, realizados durante el año anterior;

a. la oferta presentada por un proponente plural siempre que esté conformado por al menos una MIPYME, cooperativa o asociación mutual que tenga una participación de por lo menos el veinticinco por ciento (25%);

(b) la MIPYME, cooperativa o asociación mutual aporte mínimo el veinticinco por ciento (25%) de la experiencia acreditada en la oferta; ni la MIPYME, cooperativa o asociación mutual ni sus accionistas, socios o representantes legales sean empleados, socios o accionistas de los miembros del proponente plural.

Preferir las empresas reconocidas y establecidas como Sociedad de Beneficio e Interés Colectivo o Sociedad BIC, del segmento MIPYMES.

Utilizar un método aleatorio para seleccionar el oferente, método que deberá haber sido previsto previamente en los Documentos del Proceso.

5. CONDICIONES DE LA ACEPTACION DE OFERTA

5.1. LUGAR DE ENTREGA O LUGAR DE PRESTACIÓN DEL SERVICIO

Para el mantenimiento preventivo y correctivo de los aires acondicionados, equipos de enfriamiento y neveras que estén dentro de las instalaciones del Comando Departamento de Policía Guaviare, Unidad Prestadora de Salud Guaviare y estaciones de policía de El Retorno, Calamar y Miraflores – Guaviare; Puerto Concordia y Mapiripan – Meta, donde el contratista y equipo de trabajo deberá tener disponibilidad del servicio de lunes a sábado de 08:00 a 12:00 y de 14:00 a 18:00 horas, (incluyendo festivos) en el lugar destinado por el Departamento de Policía Guaviare en coordinación con el supervisor del contrato.

5.2. FORMA DE EJECUCIÓN

La forma de ejecución de la Aceptación de Oferta será de **parcial** de acuerdo a las necesidades presentadas por la unidad, en coordinación con el supervisor del contrato, con los siguientes requisitos, así:

5.2.1 El supervisor y el contratista establecerán un cronograma con la relación de los aires acondicionados y equipos de enfriamiento a diagnosticar dando prioridad a los que se encuentren fuera de servicio o presenten fallas notorias, listado con el cual el contratista realizara una verificación con el fin de entregar un diagnóstico de manera escrita, en el cual se deberá relacionar el tipo de mantenimiento y las actividades a desarrollar; para poder analizar el costo y beneficio del mantenimiento basados en el tiempo de servicio del equipo y la vida útil del mismo, de igual forma los equipos de enfriamiento y lavadoras

5.2.2 Dichos mantenimientos se deberán realizar en el horario de lunes a sábado de 08:00 a 12:00 y de 14:00 a 18:00 horas, (incluyendo festivos) días en los cuales el personal, deberán estar disponibles en todo

Para el trámite de pago de las facturas generadas se realizarán de acuerdo a lo estipulado en la "*Guía gestión documentos electrónicos en el proceso de Recepción del Sistema de Factura Electrónica – SIIF Nación" encontrada en la página principal de SIIF nación en la siguiente ruta:*
https://www.minhacienda.gov.co/webcenter/portal/SIIFNacion/pages_ciclodenegocios/p18recepcionfacturaelectronica/procesorecepcionfacturasparapago

5.5 SUPERVISOR, INTERVENTOR Y/O COORDINADOR

El supervisor de la aceptación de oferta será el Jefe del Grupo Logístico o quien haga sus veces y para el presupuesto asignado para los mantenimientos de la Unidad Prestadora De Salud Guaviare el supervisor del contrato será el Jefe UPRES DEGUV, los cuales serán designados por el ordenador del gasto del Departamento de Policía Guaviare o quien haga sus veces, quiénes verificarán la ejecución idónea y el cumplimiento del objeto del contrato de acuerdo a las funciones asignadas para el efecto en la resolución No. 00090 de 2018 y su apéndice No. 2 del 2020 de la Policía Nacional, a su vez el funcionario nombrado como supervisor estará sujeto a lo dispuesto en el numeral 1° del artículo 26 de la Ley 80 del 1993 que indica texto… "1. Los servidores públicos están obligados a buscar el cumplimiento de los fines de la contratación, a vigilar la correcta ejecución del objeto contratado y a proteger los derechos de la entidad, del contratista y de los terceros que puedan verse afectados por la ejecución del contrato", como también los artículos 83 y 84 de la Ley 1474 del 2011 que indican texto… "Artículo 83. supervisión e interventoría contractual. Con el fin de proteger la moralidad administrativa, de prevenir la ocurrencia de actos de corrupción y de tutelar la transparencia de la actividad contractual, las entidades públicas están obligadas a vigilar permanentemente la correcta ejecución del objeto contratado a través de un supervisor o un interventor, según corresponda.

La supervisión consistirá en el seguimiento técnico, administrativo, financiero, contable, y jurídico que, sobre el cumplimiento del objeto del contrato, es ejercida por la misma entidad estatal cuando no requieren conocimientos especializados. Para la supervisión, la Entidad estatal podrá contratar personal de apoyo, a través de los contratos de prestación de servicios que sean requeridos.

La interventoría consistirá en el seguimiento técnico que sobre el cumplimiento del contrato realice una persona natural o jurídica contratada para tal fin por la Entidad Estatal, cuando el seguimiento del contrato suponga conocimiento especializado en la materia, o cuando la complejidad o la extensión del mismo lo justifiquen. No obstante, lo anterior cuando la entidad lo encuentre justificado y acorde a la naturaleza del contrato principal, podrá contratar el seguimiento administrativo, técnico, financiero, contable, jurídico del objeto o contrato dentro de la interventoría.

Por regla general, no serán concurrentes en relación con un mismo contrato, las funciones de supervisión e interventoría. Sin embargo, la entidad puede dividir la vigilancia del contrato principal, caso en el cual, en el contrato respectivo de interventoría, se deberán indicar las actividades técnicas a cargo del interventor y las demás quedarán a cargo de la Entidad a través del supervisor.

El contrato de Interventoría será supervisado directamente por la entidad estatal.

ARTÍCULO 84. FACULTADES Y DEBERES DE LOS SUPERVISORES Y LOS INTERVENTORES. La supervisión e interventoría contractual implica el seguimiento al ejercicio del cumplimiento obligacional por la entidad contratante sobre las obligaciones a cargo del contratista.

momento ante cualquier requerimiento que se tengan con los equipos en el horario establecido o de manera extraordinaria ante cualquier solicitud por parte del Departamento de Policía Guaviare.

5.2.3 El contratista tendrá un plazo de 15 días para la consecución de los repuestos necesarios que necesiten los aires acondicionados que deben de ser intervenidos y realizarles cambios. De no ser así y si los repuestos no se encuentran en el mercado nacional, el contratista deberá informar de manera escrita que dichos repuestos deben de ser importados al supervisor para tomar las decisiones pertinentes del caso.

5.2.4 El contratista establecerá un técnico titulado disponible en la ciudad de San José del Guaviare, esto con el fin de que, si se llega a presentar algún requerimiento de la Unidad en realizar alguna garantía, verificación de algún equipo que presente anomalías después de ser intervenido, acuda a la verificación del mismo en un término no mayor a 24 horas.

5.3. PLAZO DE EJECUCIÓN

El plazo de ejecución del contrato será a partir de la firma del acta de inicio, hasta el día 30 de noviembre del 2024 o hasta agotar el presupuesto asignado lo que ocurra primero.

5.4. FORMA DE PAGO

Condiciones Policía Nacional

El Departamento de Policía Guaviare, pagará el valor del contrato de manera parcial dentro de los sesenta (60) días siguientes a la presentación de la factura comercial o cuenta de cobro sin la connotación de título valor, acompañada de la certificación y planilla de pago seguridad social (SALUD – PENSIÓN) y aportes parafiscales (SENA, ICBF, Caja de Compensación Familiar), recibido a satisfacción por parte del supervisor de la Aceptación de Oferta, previo el cumplimiento de los trámites administrativos y fiscales vigentes a que haya lugar, ajeno a esto al cumplimiento del contrato de acuerdo con la disponibilidad presupuestal y plan anual de caja.

- **TRAMITES DE PAGO FACTURA ELECTRÓNICA**

Nota: 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. Aquellos Proveedores o Contratistas que tengan identificado en el RUT la responsabilidad 52 – Facturador electrónico (emisor), deberán entregar factura electrónica de venta por los bienes y/o servicios ofrecidos a las entidades del ámbito SIIF Nación, como también las notas débito y/o notas crédito, a través del buzón dispuesto para el efecto por el Ministerio de Hacienda y Crédito Público, para lo cual la información tributaria de los terceros creados en el SIIF Nación se actualizará con base en los datos de la DIAN mediante un Servicio Web. Así las cosas, las entidades ejecutoras del PGN, al realizar el registro de la obligación o del egreso de una caja menor, el sistema identificará si el tercero beneficiario de la misma es sujeto a facturar electrónicamente, y al verificarlo solicitará la consulta y vinculación de la(s) factura(s) electrónica(s) de venta en estado "*Aprobada*" (s) por el supervisor y/o tácitamente, según lo define la norma, para continuar con el proceso de pago.

Los interventores y supervisores están facultados para solicitar informes, aclaraciones y explicaciones sobre el desarrollo de la ejecución contractual, y serán responsables por mantener informada a la entidad contratante de los hechos o circunstancias que puedan constituir actos de corrupción tipificados como conductas punibles, o que puedan poner o pongan en riesgo el cumplimiento del contrato, o cuando tal incumplimiento se presente.

PARÁGRAFO 1o. El numeral 34 del artículo 48 de la Ley 734 de 2000 <sic, es 2002> quedará así:

No exigir, el supervisor o el interventor, la calidad de los bienes y servicios adquiridos por la entidad estatal, o en su defecto, los exigidos por las normas técnicas obligatorias, o certificar como recibida a satisfacción, obra que no ha sido ejecutada a cabalidad. También será falta gravísima omitir el deber de informar a la entidad contratante los hechos o circunstancias que puedan constituir actos de corrupción tipificados como conductas punibles, o que puedan poner o pongan en riesgo el cumplimiento del contrato, o cuando se presente el incumplimiento".

El supervisor del contrato deberá presentar mínimo un informe mensual del desarrollo del contrato, el cual deberá ser radicado al ordenador del gasto y publicado dentro de los tres días siguientes a su expedición en el Sistema Electrónico para la Contratación Pública SECOP II, en atención a lo descrito en el decreto 1082 de 2015 que indica en su artículo 2.2.1.1.1.7.1 texto... "Publicidad en el SECOP. La Entidad Estatal está obligada a publicar en el SECOP los Documentos del Proceso y los actos administrativos del Proceso de Contratación, dentro de los tres (3) días siguientes a su expedición. La oferta que debe ser publicada es la del adjudicatario del Proceso de Contratación".

5.6 OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA

Las obligaciones del contratista están descritas en el Anexo OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA

5.7 OBLIGACIONES DE LA POLICÍA NACIONAL

Las obligaciones de la Policía Nacional están descritas en el Anexo OBLIGACIONES DE LA POLICÍA NACIONAL

6. FORMA Y PROCEDIMIENTO DE ADJUDICACIÓN

La adjudicación del presente proceso se hará en forma total, iniciando con la verificación de los requisitos económicos, técnicos y jurídicos establecidos en el presente estudio previo y solicitados por el Departamento de Policía Guaviare del oferente que presente la propuesta con el **porcentaje de descuento más alto ofrecido,** en caso de que este no cumpla con los mismos, se procederá a la verificación del proponente ubicado en el segundo lugar y así sucesivamente. De no lograrse la habilitación, se declarará desierto el proceso. La entidad podrá adjudicar el contrato cuando solo se haya presentado una oferta, y esta cumpla con los requisitos exigidos, siempre que la oferta satisfaga los requerimientos contenidos en la invitación pública.

7. ESTIMACIÓN, TIPIFICACIÓN, ASIGNACIÓN DE RIESGOS Y DETERMINACIÓN DE GARANTÍAS.

Estos aspectos se encuentran relacionados en los anexos "Estimación, tipificación, asignación de riesgos y determinación de garantías" y "Análisis del riesgo y forma de mitigarlo", del presente estudio previo.
De conformidad con lo indicado en el "Manual para la Identificación y Cobertura del Riesgo en los Procesos de Contratación (Versión 1)", publicado por la Agencia Nacional de Contratación – Colombia Compra Eficiente,

se utilizó la matriz de riesgos indicada en dicho Manual y conforme a los lineamientos y metodologías expuestos en el mismo.

III. ESTUDIO DEL SECTOR

1. ANÁLISIS DE LA DEMANDA.

Se realiza el siguiente análisis de la información de las compras iguales y/o similares por la entidad en las últimas tres (3) vigencias así:

DESCRIPCIÓN	2021	2022	2023
Modalidad de selección del contratista	Mínima cuantía	Mínima cuantía	Mínima cuantía
Número y objeto del contrato	PN DEGUV 29-7-10021-21 SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE LOS AIRES ACONDICIONADOS DEL COMAN DEGUV Y UPRES DEGUV	PN DEGUV 29-7-10006-22 SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE LOS AIRES ACONDICIONADOS DEL DEPARTAMENTO DE POLICIA GUAVIARE, UNIDAD BASICA DE INCORPORACION GUAVIARE Y UNIDAD PRESTADORA DE SALUD GUAVIARE	PN DEGUV 29-8-10013-23 SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE LOS AIRES ACONDICIONADOS DEL DEPARTAMENTO DE POLICÍA GUAVIARE Y UNIDAD PRESTADORA DE SALUD GUAVIARE
Forma de ejecución	Parcial	Parcial	Parcial
Autorización, permisos y licencias requeridas para su ejecución.	No aplica	Parcial	Parcial
Valor del contrato	$ 34.000.000	$ 37.000.000	$ 34.000.000
Forma de pago – condiciones de pago establecidas	PAGOS PARCIALES	PAGOS PARCIALES	PAGOS PARCIALES
Presupuesto con cargo al cual han sido ejecutados	RECURSO 10	RECURSO 10	RECURSO 10
Oferentes que han participado en el proceso	JORGE ELIECER GARCIA REYES REFRICALDERAS DEL LLANO	CHELEN DAYANA TORRES FONTALVO SUBE INGENIERIA SAS	JORGE ELIECER GARCIA REYES REFRICALDERAS DEL LLANO
Comportamientos de los contratistas e imposición de sanciones	SIN INCOVENIENTES	SIN INCOVENIENTES	SIN INCOVENIENTES
Lugares de entrega acordados	COMANDO DE DEPARTAMETO DE POLICÍA GUAVIARE, UPRES DEGUV Y ESTACIONES DE POLICÍA	COMANDO DE DEPARTAMETO DE POLICÍA GUAVIARE, UPRES DEGUV Y ESTACIONES DE POLICÍA	COMANDO DE DEPARTAMETO DE POLICÍA GUAVIARE, UPRES DEGUV Y ESTACIONES DE POLICÍA
Garantías exigidas y siniestros	DE CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO Y CALIDAD DEL SERVICIO	DE CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO Y CALIDAD DEL SERVICIO	DE CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO Y CALIDAD DEL SERVICIO

Vigencia del contrato (plazo de ejecución)	30/11/2021	30/11/2022	30/11/2023
Número del proceso	PN DEGUV MIC 015 2021	PN DEGUV MIC 005 2022	PN DEGUV MIC 006 2023

Nota: Una vez verificado los antecedentes administrativos se encontraron contratos con las mismas características, desarrollados por la unidad en las vigencias 2021, 2022 y 2023.

- **Información verificada y aprobada por los funcionarios dueños de la necesidad que firman el presente estudio previo.**

2. ANÁLISIS DEL MERCADO.

DESCRIPCIÓN DEL MERCADO.

El Departamento de Policía Guaviare, determina que existe pluralidad de posibles oferentes, personas naturales o jurídicas, dedicados a la prestación de servicios, lo cual contribuye a la excelente ejecución del contrato sin causar traumatismo y disminuye los sobre costos en los servicios a adquirir en las fechas pactadas.

3. ANÁLISIS DE LA OFERTA

IDENTIFICACION DEL PROVEEDOR:

Podrán participar en el presente proceso de contratación de mínima cuantía, todas las personas naturales o jurídicas, nacionales o extranjeras, fabricantes, comerciantes o distribuidor autorizado en Colombia, en forma individual o conjunta (consorcio, unión temporal y promesas de sociedad), así mismo podrán participar las micro, pequeñas y medianas empresas MIPYMES, que su objeto social o actividad comercial se relacione con el objeto del presente proceso, que cumplan con todos los requisitos exigidos para el mismo de conformidad con el artículo 30 de la Ley 2069 del 31 de diciembre del 2020 " *por el medio de la cual se impulsa el emprendimiento en Colombia",* y que puedan suplir la necesidad definida en la presente invitación pública, y en concordancia al Decreto 1860 del 24 de diciembre del 2021.

DIRECTORIO SECOP II: dentro de la CLASIFICACIÓN UNSPSC, una vez verificada en la plataforma del SECOP II el día 19/01/2024, se evidencio que se encuentran inscritas en Colombia 437 empresas bajo los códigos relacionados en el ítem 1.1 DESCRIPCIÓN GENERAL DEL OBJETO del presente estudio previo.

En el presente estudio se identificaron posibles oferentes que pueden cumplir con los servicios solicitados y en las condiciones requeridas por el Departamento de Policía Guaviare de los cuales cero (0) empresas entregaron sus cotizaciones publicadas en el SECOP II mediante proceso de solicitud No 013, así:

ITEM	NOMBRE DE LA EMPRESA	DIRECCION
1	**Ninguna**	**Ninguna**

Se establece que ninguna empresa en el sistema SECOP II no tubo interés en cotizar, por lo anterior y en vista de establecer un estudio de mercado se hizo necesario buscar otras cotizaciones con comerciantes del sector y a nivel nacional para establecer un estudio de mercado, así:

ITEM	NOMBRE DE LA EMPRESA	DIRECCION

1	SERVICIOS Y DISEÑOS MECATRÓNICOS SAS	Carrera 34, Cl. 14 Sur # 27, Bogotá
2	EMSYS S.A.S	Calle 13 No. 22C-43 San José del Guaviare

ANÁLISIS DE LA ESTRUCTURA DE COSTO: los oferentes deberán tener en cuenta al momento de elaborar su oferta todos los gastos en los en los que puede incurrir como, impuestos, aranceles de la jurisdicción y/o cualquier otro gasto directo e indirecto que se derive de la celebración del futuro contrato los cuales serán responsabilidad del contratista.

COSTOS DE OPORTUNIDAD: la estabilidad de los precios por posibles alzas o caídas de las monedas extranjeras, como igualmente el traslado de los elementos hasta el lugar de entrega de los mismos, para lo cual el futuro contratista debe sostener los precios durante la ejecución del contrato.

VALORACION DE BENEFICIOS: Es importante indicar que el proceso contractual expuesto en el actual estudio previo, resulta indispensable para el sostenimiento y bienestar de los funcionarios que conforman el Departamento de Policía Guaviare, en cumplimiento a la normatividad legal vigente y como necesidad en la utilización de estos medios en el cumplimiento de la misión institucional, contribuyendo al aseguramiento de la convivencia y seguridad ciudadana de la Región.

COSTOS INDIRECTOS: Pólizas, certificaciones, parametrización de la Subasta inversa, costo de intermediación, gastos administrativos en los que se incurre al desarrollar el proceso de contratación y la ejecución del contrato.

4. MONEDA A CONTRATAR

La presente contratación se llevará a cabo con la moneda legal colombiana (pesos colombianos).

5. ANÁLISIS DE PRECIOS

Para realizar el análisis de precios es necesario tener en cuenta los precios referencia de los tres siguientes aspectos:

- Precios referencia SECOP. (otras entidades)
- Precios históricos (Anteriores contrataciones: Policía Nacional y/o otras Entidades del Estado).
- Precios del mercado (cotizaciones).

5.1. PRECIOS REFERENCIA SECOP (OTRAS ENTIDADES)

Se procedió a efectuar la consulta en la página web www.colombiacompra.gov.co, obteniendo el siguiente resultado con similar objeto del presente proceso.

ENTIDAD CONTRATANTE Y CONTRATISTA	OBJETO	NÚMERO DEL CONTRATO Y FECHA DE SUSCRIPCIÓN	NÚMERO DE PROCESO	VALOR

Policía Metropolitana de Santa Marta	Servicio de mantenimiento preventivo y correctivo, incluyendo repuestos, de los sistemas de aire acondicionado, equipos de ventilación y extracción mecánica, que conforman las instalaciones físicas de la Policía Metropolitana de Santa Marta, el Departamento de Policía Magdalena, unidad prestadora de salud - Magdalena y demás unidades adscritas al ordenador del gasto para la vigencia 2023 y 2024.	PN MESAN 89-7-10084-23 19/10/2023	PN MESAN SA MC 053 2023	$ 178.126.400

Nota: Una vez realizada la consulta del SECOP II en la página web www.colombiacompra.gov.co, se encontraron solo procesos relacionados con el mantenimiento de aires acondicionados anteriormente con similitudes, realizando el aumento del IPC de la vigencia del 2023, el cual corresponde al 9.28 %, pero no se encontraron procesos con el mantenimiento de equipos fríos y lavadoras, por tal motivo no se tomarán en cuanta.

- **Información verificada y aprobada por los funcionarios dueños de la necesidad que firman el presente estudio previo.**

5.2. PRECIOS HISTÓRICOS

Se tomaron como referencia los ítems contratados en el año 2023 y se realizó el incremento de la proyección del IPC para la vigencia 2023 (9.28%), con el fin de proyectar un valor histórico para la vigencia.

ÍTEM	ENTIDAD CONTRATANTE Y CONTRATISTA	NÚMERO DE CONTRATO	DESCRIPCIÓN	VALOR UNITARIO	VALOR UNITARIO PROYECTADO CON IPC
1	DEPARTAMENTO DE POLICÍA GUAVIARE JORGE ELIECER GARCIA REYES REFRICALDERAS DEL LLANO	PN DEGUV 29-7-10013-23	SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE LOS AIRES ACONDICIONADOS DEL DEPARTAMENTO DE POLICÍA GUAVIARE Y UNIDAD PRESTADORA DE SALUD GUAVIARE	$34.000.000	$37.155.200

Nota: Se deja constancia que no se toman el precio histórico del año 2023, teniendo en cuenta que los servicios que son objeto del contrato no fueron contratados durante la vigencia en mención en el Departamento de Policía Guaviare, ya que se incluyeron servicios de mantenimientos a equipos de enfriamiento y lavadoras.

- **Información verificada y aprobada por los funcionarios dueños de la necesidad que firman el presente estudio previo.**

5.3. PRECIOS DE CATÁLOGO O PORTALES WEB

Una vez verificada los precios de catálogo que se encuentren publicados en la Tienda Virtual del Estado Colombiano o en su defecto en los sitios o portales web de las empresas que puedan ofrecer los servicios, el presente proceso no se encuentra en el acuerdo marco, por tal motivo no se cotiza.

BIEN O SERVICIO	FECHA	EMPRESA	VALOR
N/A	N/A	N/A	N/A

Se realiza la verificación a través de la Tienda Virtual del Estado Colombiano y no se encontró información sobre catálogos que incluyan los servicios de igual o similar objeto al que se pretende contratar.

- **Información verificada y aprobada por los funcionarios dueños de la necesidad que firman el presente estudio previo.**

5.4. PRECIOS DE MERCADO

AIRES ACONDICIONADOS TIPO MINI SPLIT DE 9.000, 12.000, 18.000, 24.000 Y 36.000 BTU, TECNOLOGIA CONVENCIONAL, MARCA LG, PANASONIC, SAMSUNG, HACEB, MIDEA, MIRAGE, ELECTROLUX, BLUELINE, STARLINE, HYUNDAI, KELVINATOR, VISIVO, OLIMPO, KALLEY						
ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD MEDIDA	CANT	COTIZACIÓN NO.1 SERVICIOS Y DISEÑOS MECATRONICOS S.A.S	COTIZACIÓN NO.2 EMSYS S.A.S	MENOR VALOR COTIZADO
1	Mantenimiento preventivo del equipo aire acondicionado tipo mini Split de 9.000, 12.000, 18.000, 24.000 y 36.000 BTU, incluye: **Limpieza general:** aplicación de liquido desengrasante o desincrustante, aplicación de agua con hidrolavadora o generadora de vapor, limpieza general de la unidad interior y exterior, ajuste de tornillería, cambio de tornillería oxidada y reposición de tornillería faltante; revisión de sistema de amortiguación. **Sistema eléctrico y electrónico:** revisión se sistema eléctrico y electrónico: limpieza de tarjetas electrónicas, revisión de contactos eléctricos, terminales de alimentación del condensador y compresor, cambio de terminales oxidadas o en mal estado. **Revisión sistema de refrigeración:** revisión estado de la tubería y aislamiento térmico, revisión de niveles del gas refrigerante. **Revisión sistema mecánico y estructural:** limpieza y ajuste de partes, tratamiento anticorrosivo de oxidaciones, lubricación de ejes de los motores, ajuste de la amortiguación de la condensadora, limpieza y ajuste de drenaje.	UN	1	$355.810,00	$355.000,00	$355.000,00
2	**Servicio:** de instalación de compresor aire tipo mini split de 9.000 BTU, barrido y presurización del sistema de tubería de refrigeración.	UN	1	$320.110,00	$320.000,00	$320.000,00
2.1	Suministro de compresor aire tipo mini split de 9.000 BTU, barrido y presurización del sistema de tubería de refrigeración.	UN	1	$480.000,00	$480.000,00	$480.000,00
3	**Servicio:** de instalación de compresor aire tipo mini split de 12.000 BTU, barrido y presurización del sistema de tubería de refrigeración.	UN	1	$320.000,00	$320.000,00	$320.000,00

3.1	Suministro de compresor aire tipo mini split de 12.000 BTU, barrido y presurización del sistema de tubería de refrigeración.	UN	1	$560.000,00	$560.000,00	$560.000,00
4	**Servicio:** de instalación de compresor aire tipo mini split de 18.000 BTU, barrido y presurización del sistema de tubería de refrigeración.	UN	1	$320.000,00	$320.000,00	$320.000,00
4.1	Suministro de compresor aire tipo mini split de 18.000 BTU, barrido y presurización del sistema de tubería de refrigeración.	UN	1	$625.000,00	$700.000,00	$625.000,00
5	**Servicio:** de instalación de compresor aire tipo mini split de 24.000 BTU, barrido y presurización del sistema de tubería de refrigeración.	UN	1	$380.000,00	$370.000,00	$370.000,00
5.1	Suministro de compresor aire tipo mini split de 24.000 BTU, barrido y presurización del sistema de tubería de refrigeración.	UN	1	$780.000,00	$800.000,00	$780.000,00
6	**Servicio:** de instalación de compresor aire tipo mini split de 36.000 BTU, barrido y presurización del sistema de tubería de refrigeración.	UN	1	$380.000,00	$370.000,00	$370.000,00
6.1	Suministro de compresor aire tipo mini split de 36.000 BTU, barrido y presurización del sistema de tubería de refrigeración.	UN	1	$1.880.000,00	$1.900.000,00	$1.880.000,00
7	**Servicio**: de instalación de tarjeta display señal de control aire acondicionado tipo mini split de 9.000, 12.000, 18.000, 24.000 y 36000 BTU	UN	1	$185.000,00	$190.000,00	$185.000,00
7.1	Suministro tarjeta display señal de control aire acondicionado tipo mini split de 9.000, 12.000, 18.000, 24.000 y 36000 BTU	UN	1	$310.000,00	$320.000,00	$310.000,00
8	**Servicio**: de instalación de tarjeta electrónica aire acondicionado tipo mini split de 9.000, 12.000, 18.000, 24.000 y 36000 BTU	UN	1	$165.000,00	$170.000,00	$ 165.000,00
8.1	Suministro tarjeta electrónica aire acondicionado tipo mini split de 9.000, 12.000, 18.000, 24.000 y 36000 BTU	UN	1	$350.000,00	$360.000,00	$350.000,00
9	**servicio**: de instalación de motor blower aire acondicionado tipo mini split de 9.000, 12.000, 18.000, 24.000 y 36000 BTU	UN	1	$185.000,00	$190.000,00	$185.000,00
9.1	suministro de motor blower aire acondicionado tipo mini split de 9.000, 12.000, 18.000, 24.000 y 36000 BTU	UN	1	$310.000,00	$320.000,00	$310.000,00
10	**Servicio**: de instalación de capacitor del blower aire acondicionado tipo mini split de 9.000, 12.000, 18.000, 24.000 y 36000 BTU	UN	1	$105.500,00	$110.000,00	$105.500,00
10.1	Suministro de capacitor del blower aire acondicionado tipo mini split de 9.000, 12.000, 18.000, 24.000 y 36000 BTU	UN	1	$65.000,00	$65.000,00	$65.000,00
11	**Servicio**: de instalación del blower aire acondicionado tipo mini split de 9.000, 12.000, 18.000, 24.000 y 36000 BTU	UN	1	$185.000,00	$190.000,00	$185.000,00
11.1	Suministro del blower aire acondicionado tipo mini split de 9.000, 12.000, 18.000, 24.000 y 36000 BTU	UN	1	$310.000,00	$312.000,00	$310.000,00
12	**Servicio**: de instalación juego de rodamientos de motor ventilador o motor del blower aire acondicionado tipo mini split de 9.000, 12.000, 18.000, 24.000 y 36000 BTU	UN	1	$165.000,00	$170.000,00	$165.000,00
12.1	Suministro juego de rodamientos motor ventilador o motor blower aire acondicionado tipo mini split de 9.000, 12.000, 18.000, 24.000 y 36000 BTU	UN	1	$35.000,00	$40.000,00	$35.000,00
13	**Servicio**: de instalación del motor ventilador aire acondicionado tipo mini split de 9.000, 12.000, 18.000, 24.000 y 36000 BTU	UN	1	$165.000,00	$170.000,00	$165.000,00
13.1	Suministro del motor ventilador aire acondicionado tipo mini split de 9.000, 12.000, 18.000, 24.000 y 36000 BTU	UN	1	$280.000,00	$280.000,00	$280.000,00

14	**Servicio**: de instalación de capacitor motor ventilador aire acondicionado tipo mini split de 9.000, 12.000, 18.000, 24.000 y 36000 BTU	UN	1	$165.000,00	$170.000,00	$165.000,00
14.1	Suministro de capacitor motor ventilador aire acondicionado tipo mini split de 9.000, 12.000, 18.000, 24.000 y 36000 BTU	UN	1	$35.000,00	$40.000,00	$35.000,00
15	**Servicio**: de instalación de aspa motor ventilador aire acondicionado tipo mini split de 9.000, 12.000, 18.000, 24.000 y 36000 BTU	UN	1	$165.000,00	$170.000,00	$165.000,00
15.1	Suministro de aspa motor ventilador aire acondicionado tipo mini split de 9.000, 12.000, 18.000, 24.000 y 36000 BTU	UN	1	$180.000,00	$180.000,00	$180.000,00
16	**Servicio**: de instalación de capacitor del compresor para aire acondicionado tipo mini split de 9.000, 12.000, 18.000, 24.000 y 36000 BTU	UN	1	$165.000,00	$170.000,00	$165.000,00
16.1	Suministro de capacitor del compresor para aire acondicionado tipo mini split de 9.000, 12.000, 18.000, 24.000 y 36000 BTU	UN	1	$65.000,00	$70.000,00	$65.000,00
17	**Servicio**: de recarga de gas refrigerante aire acondicionado tipo mini split de 9.000, 12.000, 18.000, 24.000 y 36000 BTU	UN	1	$165.000,00	$170.000,00	$165.000,00
17.1	Suministro de gas refrigerante (kilo) aire acondicionado tipo mini split de 9.000, 12.000, 18.000, 24.000 y 36000 BTU	KG	1	$115.000,00	$120.000,00	$115.000,00
18	**Servicio**: de cambio válvula de alta presión aire acondicionado tipo mini split de 9.000, 12.000, 18.000, 24.000 y 36000 BTU	UN	1	$165.000,00	$170.000,00	$165.000,00
18.1	Suministro de válvula de alta presión aire acondicionado tipo mini split de 9.000, 12.000, 18.000, 24.000 y 36000 BTU	UN	1	$115.000,00	$120.000,00	$115.000,00
19	**Servicio**: de cambio válvula de baja presión aire acondicionado tipo mini split de 9.000, 12.000, 18.000, 24.000 y 36000 BTU	UN	1	$165.000,00	$170.000,00	$165.000,00
19.1	Suministro de válvula de baja presión aire acondicionado tipo mini split de 9.000, 12.000, 18.000, 24.000 y 36000 BTU	UN	1	$115.000,00	$120.000,00	$115.000,00
20	**Servicio**: de cambio gusanillo de válvula de presión aire acondicionado tipo mini split de 9.000, 12.000, 18.000, 24.000 y 36000 BTU	UN	1	$165.000,00	$170.000,00	$165.000,00
20.1	Suministro de gusanillo de válvula de presión aire acondicionado tipo mini split de 9.000, 12.000, 18.000, 24.000 y 36000 BTU	UN	1	$35.000,00	$40.000,00	$35.000,00
21	**Servicio**: de instalación de tubería de cobre tipo flexible aire acondicionado tipo mini split de 9.000, 12.000, 18.000, 24.000 y 36000 BTU	ML	1	$165.000,00	$170.000,00	$165.000,00
21.1	Suministro tubería de cobre tipo flexible aire acondicionado tipo mini split de 9.000, 12.000, 18.000, 24.000 y 36000 BTU	ML	1	$48.000,00	$50.000,00	$48.000,00
22	**Servicio**: de instalación de tubería capilar aire acondicionado tipo mini split de 9.000, 12.000, 18.000, 24.000 y 36000 BTU	ML	1	$165.000,00	$170.000,00	$165.000,00
22.1	Suministro tubería capilar aire acondicionado tipo mini split de 9.000, 12.000, 18.000, 24.000 y 36000 BTU	ML	1	$12.000,00	$15.000,00	$12.000,00
23	**Servicio**: de instalación de sensor de temperatura aire acondicionado tipo mini split de 9.000, 12.000, 18.000, 24.000 y 36000 BTU	UN	1	$65.000,00	$70.000,00	$65.000,00
23.1	Suministro de sensor de temperatura aire acondicionado tipo mini split de 9.000, 12.000, 18.000, 24.000 y 36000 BTU	UN	1	$135.000,00	$140.000,00	$135.000,00
AIRES ACONDICIONADOS TIPO MINI SPLIT DE 9.000, 12.000, 18.000, 24.000 Y 36.000 BTU, TECNOLOGIA INVERTER, MARCA LG, PANASONIC, SAMSUNG, HACEB, MIDEA, MIRAGE, ELECTROLUX, BLUELINE, STARLINE, HYUNDAI, KELVINATOR, VISIVO, OLIMPO, KALLEY						

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD MEDIDA	CANT	COTIZACIÓN NO.1	COTIZACIÓN NO.2	MENOR VALOR COTIZADO
24	Mantenimiento preventivo del equipo aire acondicionado tipo mini Split de 9.000, 12.000, 18.000, 24.000 y 36.000 BTU, incluye: **Limpieza general:** aplicación de liquido desengrasante o desincrustante, aplicación de agua con hidrolavadora o generadora de vapor, limpieza general de la unidad interior y exterior, ajuste de tornillería, cambio de tornillería oxidada y reposición de tornillería faltante; revisión de sistema de amortiguación. **Sistema eléctrico y electrónico:** revisión se sistema eléctrico y electrónico: limpieza de tarjetas electrónicas, revisión de contactos eléctricos, terminales de alimentación del condensador y compresor, cambio de terminales oxidadas o en mal estado. **Revisión sistema de refrigeración:** revisión estado de la tubería y aislamiento térmico, revisión de niveles del gas refrigerante. **Revisión sistema mecánico y estructural:** limpieza y ajuste de partes, tratamiento anticorrosivo de oxidaciones, lubricación de ejes de los motores, ajuste de la amortiguación de la condensadora, limpieza y ajuste de drenaje.	UN	1	$428.400,00	$420.000,00	$420.000,00
25	**Servicio:** de instalación de compresor aire tipo mini split de 9.000 BTU, barrido y presurización del sistema de tubería de refrigeración.	UN	1	$320.110,00	$320.000,00	$320.000,00
25.1	Suministro de compresor aire tipo mini split de 9.000 BTU, barrido y presurización del sistema de tubería de refrigeración.	UN	1	$779.450,00	$800.000,00	$779.450,00
26	**Servicio:** de instalación de compresor aire tipo mini split de 12.000 BTU, barrido y presurización del sistema de tubería de refrigeración.	UN	1	$320.110,00	$320.000,00	$320.000,00
26.1	Suministro de compresor aire tipo mini split de 12.000 BTU, barrido y presurización del sistema de tubería de refrigeración.	UN	1	$815.150,00	$850.000,00	$815.150,00
27	**Servicio:** de instalación de compresor aire tipo mini split de 18.000 BTU, barrido y presurización del sistema de tubería de refrigeración.	UN	1	$320.110,00	$320.000,00	$320.000,00
27.1	Suministro de compresor aire tipo mini split de 18.000 BTU, barrido y presurización del sistema de tubería de refrigeración.	UN	1	$1.155.490,00	$1.200.000,00	$1.155.490,00
28	**Servicio:** de instalación de compresor aire tipo mini split de 24.000 BTU, barrido y presurización del sistema de tubería de refrigeración.	UN	1	$379.610,00	$400.000,00	$379.610,00
28.1	Suministro de compresor aire tipo mini split de 24.000 BTU, barrido y presurización del sistema de tubería de refrigeración.	UN	1	$1.650.530,00	$1.700.000,00	$1.650.530,00
29	**Servicio:** de instalación de compresor aire tipo mini split de 36.000 BTU, barrido y presurización del sistema de tubería de refrigeración.	UN	1	$560.490,00	$560.000,00	$560.000,00
29.1	Suministro de compresor aire tipo mini split de 36.000 BTU, barrido y presurización del sistema de tubería de refrigeración.	UN	1	$2.854.810,00	$2.900.000,00	$2.854.810,00
30	**Servicio**: de instalación de tarjeta display señal de control aire acondicionado tipo mini split de 9.000, 12.000, 18.000, 24.000 y 36000 BTU	UN	1	$184.450,00	$190.000,00	$184.450,00
30.1	Suministro tarjeta display señal de control aire acondicionado tipo mini split de 9.000, 12.000, 18.000, 24.000 y 36000 BTU	UN	1	$410.550,00	$415.000,00	$410.550,00

31	**Servicio**: de instalación de tarjeta electrónica aire acondicionado tipo mini split de 9.000, 12.000, 18.000, 24.000 y 36000 BTU	UN	1	$165.410,00	$170.000,00	$165.410,00
31.1	Suministro tarjeta electrónica aire acondicionado tipo mini split de 9.000, 12.000, 18.000, 24.000 y 36000 BTU	UN	1	$549.780,00	$550.000,00	$549.780,00
32	**Servicio**: de instalación de tarjeta inverter aire acondicionado tipo mini split de 9.000, 12.000, 18.000, 24.000 y 36000 BTU	UN	1	$ 165.410,00	$ 170.000,00	$ 165.410,00
32.1	Suministro tarjeta inverter aire acondicionado tipo mini split de 9.000, 12.000, 18.000, 24.000 y 36000 BTU	UN	1	$ 885.360,00	$ 900.000,00	$ 885.360,00
33	**servicio**: de instalación de motor blower aire acondicionado tipo mini split de 9.000, 12.000, 18.000, 24.000 y 36000 BTU	UN	1	$ 165.410,00	$ 170.000,00	$ 165.410,00
33.1	suministro de motor blower aire acondicionado tipo mini split de 9.000, 12.000, 18.000, 24.000 y 36000 BTU	UN	1	$ 279.650,00	$ 280.000,00	$ 279.650,00
32	**Servicio**: de instalación del blower aire acondicionado tipo mini split de 9.000, 12.000, 18.000, 24.000 y 36000 BTU	UN	1	$ 184.450,00	$ 190.000,00	$ 184.450,00
32.1	Suministro del blower aire acondicionado tipo mini split de 9.000, 12.000, 18.000, 24.000 y 36000 BTU	UN	1	$ 34.510,00	$ 40.000,00	$ 34.510,00
33	**Servicio**: de instalación juego de rodamientos de motor ventilador o motor del blower aire acondicionado tipo mini split de 9.000, 12.000, 18.000, 24.000 y 36000 BTU	UN	1	$ 165.410,00	$ 170.000,00	$ 165.410,00
33.1	Suministro juego de rodamientos motor ventilador o motor blower aire acondicionado tipo mini split de 9.000, 12.000, 18.000, 24.000 y 36000 BTU	UN	1	$ 34.510,00	$ 40.000,00	$ 34.510,00
34	**Servicio**: de instalación del motor ventilador aire acondicionado tipo mini split de 9.000, 12.000, 18.000, 24.000 y 36000 BTU	UN	1	$ 165.410,00	$ 170.000,00	$ 165.410,00
34.1	Suministro del motor ventilador aire acondicionado tipo mini split de 9.000, 12.000, 18.000, 24.000 y 36000 BTU	UN	1	$ 279.650,00	$ 280.000,00	$ 279.650,00
35	**Servicio**: de instalación de aspa motor ventilador aire acondicionado tipo mini split de 9.000, 12.000, 18.000, 24.000 y 36000 BTU	UN	1	$ 165.410,00	$ 170.000,00	$ 165.410,00
35.1	Suministro de aspa motor ventilador aire acondicionado tipo mini split de 9.000, 12.000, 18.000, 24.000 y 36000 BTU	UN	1	$ 34.510,00	$ 40.000,00	$ 34.510,00
36	**Servicio**: de recarga de gas refrigerante aire acondicionado tipo mini split de 9.000, 12.000, 18.000, 24.000 y 36000 BTU	UN	1	$ 165.410,00	$ 170.000,00	$ 165.410,00
36.1	Suministro de gas refrigerante (kilo) aire acondicionado tipo mini split de 9.000, 12.000, 18.000, 24.000 y 36000 BTU	KG	1	$ 115.430,00	$ 120.000,00	$ 115.430,00
37	**Servicio**: de cambio válvula de alta presión aire acondicionado tipo mini split de 9.000, 12.000, 18.000, 24.000 y 36000 BTU	UN	1	$ 165.410,00	$ 170.000,00	$ 165.410,00
37.1	Suministro de válvula de alta presión aire acondicionado tipo mini split de 9.000, 12.000, 18.000, 24.000 y 36000 BTU	UN	1	$ 115.430,00	$ 120.000,00	$ 115.430,00
38	**Servicio**: de cambio válvula de baja presión aire acondicionado tipo mini split de 9.000, 12.000, 18.000, 24.000 y 36000 BTU	UN	1	$ 165.410,00	$ 170.000,00	$ 165.410,00
38.1	Suministro de válvula de baja presión aire acondicionado tipo mini split de 9.000, 12.000, 18.000, 24.000 y 36000 BTU	UN	1	$ 115.430,00	$ 120.000,00	$ 115.430,00
39	**Servicio**: de cambio gusanillo de válvula de presión aire acondicionado tipo mini split de 9.000, 12.000, 18.000, 24.000 y 36000 BTU	UN	1	$ 165.410,00	$ 170.000,00	$ 165.410,00
39.1	Suministro de gusanillo de válvula de presión aire acondicionado tipo mini split de 9.000, 12.000, 18.000, 24.000 y 36000 BTU	UN	1	$ 34.510,00	$ 40.000,00	$ 34.510,00
40	**Servicio**: de instalación de tubería de cobre tipo flexible aire acondicionado tipo mini split de 9.000, 12.000, 18.000, 24.000 y 36000 BTU	ML	1	$ 165.410,00	$ 170.000,00	$ 165.410,00

40.1	Suministro tubería de cobre tipo flexible aire acondicionado tipo mini split de 9.000, 12.000, 18.000, 24.000 y 36000 BTU	ML	1	$ 47.600,00	$ 50.000,00	$ 47.600,00
41	**Servicio**: de instalación de tubería capilar aire acondicionado tipo mini split de 9.000, 12.000, 18.000, 24.000 y 36000 BTU	ML	1	$ 165.410,00	$ 170.000,00	$ 165.410,00
41.1	Suministro tubería capilar aire acondicionado tipo mini split de 9.000, 12.000, 18.000, 24.000 y 36000 BTU	ML	1	$ 11.900,00	$ 12.000,00	$ 11.900,00
42	**Servicio**: de instalación de sensor de temperatura aire acondicionado tipo mini split de 9.000, 12.000, 18.000, 24.000 y 36000 BTU	UN	1	$ 65.450,00	$ 70.000,00	$ 65.450,00
42.1	Suministro de sensor de temperatura aire acondicionado tipo mini split de 9.000, 12.000, 18.000, 24.000 y 36000 BTU	UN	1	$ 134.470,00	$ 140.000,00	$ 134.470,00
AIRES ACONDICIONADOS TIPO CASSETTE DE 24.000, 36.000 y 60.000 BTU, TECNOLOGIA INVERTER, MARCA LG, MIDEA						
ÍTEM	**DESCRIPCIÓN**	**UNIDAD MEDIDA**	**CANT**	**COTIZACIÓN NO.1**	**COTIZACIÓN NO.2**	**MENOR VALOR COTIZADO**
43	Mantenimiento preventivo del equipo aire acondicionado tipo cassette 24.000, 36.000 y 60.0000 BTU, incluye: **Limpieza general:** aplicación de liquido desengrasante o desincrustante, aplicación de agua con hidrolavadora o generadora de vapor, limpieza general de la unidad interior y exterior, ajuste de tornillería, cambio de tornillería oxidada y reposición de tornillería faltante; revisión de sistema de amortiguación. **Sistema eléctrico y electrónico:** revisión se sistema eléctrico y electrónico: limpieza de tarjetas electrónicas, revisión de contactos eléctricos, terminales de alimentación del condensador y compresor, cambio de terminales oxidadas o en mal estado. **Revisión sistema de refrigeración:** revisión estado de la tubería y aislamiento térmico, revisión de niveles del gas refrigerante. **Revisión sistema mecánico y estructural:** limpieza y ajuste de partes, tratamiento anticorrosivo de oxidaciones, lubricación de ejes de los motores, ajuste de la amortiguación de la condensadora, limpieza y ajuste de drenaje.	UN	1	$ 295.120,00	$ 300.000,00	$ 295.120,00
44	**Servicio:** de instalación de compresor aire tipo cassette de 24.000 BTU, barrido y presurización del sistema de tubería de refrigeración.	UN	1	$ 420.070,00	$ 420.070,00	$ 420.070,00
44.1	Suministro de compresor compresor aire tipo cassette de 24.000 BTU, barrido y presurización del sistema de tubería de refrigeración.	UN	1	$ 2.854.810,00	$2.900.000,00	$ 2.854.810,00
45	**Servicio:** de instalación de compresor aire tipo cassette de 36.000 BTU, barrido y presurización del sistema de tubería de refrigeración.	UN	1	$ 560.490,00	$ 570.000,00	$ 560.490,00
45.1	Suministro de compresor compresor aire tipo cassette de 36.000 BTU, barrido y presurización del sistema de tubería de refrigeración.	UN	1	$ 2.854.810,00	$ 290.000,00	$ 290.000,00
46	**Servicio:** de instalación de compresor aire tipo cassette de 60.000 BTU, barrido y presurización del sistema de tubería de refrigeración.	UN	1	$ 590.240,00	$ 600.000,00	$ 590.240,00
46.1	Suministro de compresor compresor aire tipo cassette de 60.000 BTU, barrido y presurización del sistema de tubería de refrigeración.	UN	1	$ 3.454.570,00	$3.500.000,00	$ 3.454.570,00
47	**Servicio**: de instalación de tarjeta display señal de control aire tipo cassette de 24.000 y 36.000 BTU	UN	1	$ 184.450,00	$ 190.000,00	$ 184.450,00
47.1	Suministro tarjeta display señal de control aire tipo cassette de 24.000 y 36.000 BTU	UN	1	$ 410.550,00	$ 420.000,00	$ 410.550,00

48	**Servicio**: de instalación de tarjeta display señal de control aire tipo cassette de 60.000 BTU	UN	1	$ 165.410,00	$ 170.000,00	$ 165.410,00
48.1	Suministro tarjeta display señal de control aire tipo cassette de 60.000 BTU	UN	1	$ 549.780,00	$ 600.000,00	$ 549.780,00
49	**Servicio**: de instalación de tarjeta electrónica aire tipo cassette de 24.000, 36.000 y 60.000 BTU	UN	1	$ 165.410,00	$ 170.000,00	$ 165.410,00
49.1	Suministro tarjeta electrónica aire tipo cassette de 24.000, 36.000 y 60.000 BTU	UN	1	$ 885.360,00	$ 900.000,00	$ 885.360,00
50	**Servicio**: de instalación de tarjeta de potencia aire tipo cassette de 24.000, 36.000 y 60.000 BTU	UN	1	$ 165.410,00	$ 170.000,00	$ 165.410,00
50.1	Suministro tarjeta de potencia aire tipo cassette de 24.000, 36.000 y 60.000 BTU	UN	1	$ 779.450,00	$ 800.000,00	$ 779.450,00
51	**Servicio**: de instalación de tarjeta de motor ventilador aire tipo cassette de 24.000, 36.000 y 60.000 BTU	UN	1	$ 184.450,00	$ 200.000,00	$ 184.450,00
51.1	Suministro tarjeta de motor ventilador aire tipo cassette de 24.000, 36.000 y 60.000 BTU	UN	1	$ 349.860,00	$ 350.000,00	$ 349.860,00
52	**Servicio**: de instalación de tarjeta de control aire tipo cassette de 24.000, 36.000 y 60.000 BTU	UN	1	$ 165.410,00	$ 170.000,00	$ 165.410,00
52.1	Suministro tarjeta de control aire tipo cassette de 24.000, 36.000 y 60.000 BTU	UN	1	$ 885.360,00	$ 900.000,00	$ 885.360,00
53	**Servicio**: de instalación de tarjeta de entrada de corriente aire tipo cassette de 24.000, 36.000 y 60.000 BTU	UN	1	$ 165.410,00	$ 200.000,00	$ 165.410,00
53.1	Suministro tarjeta de entrada de corriente aire tipo cassette de 24.000, 36.000 y 60.000 BTU	UN	1	$ 754.460,00	$ 800.000,00	$ 754.460,00
54	**Servicio:** de instalación de motor blower aire acondicionado tipo cassette de 24000 BTU	UN	1	$ 284.410,00	$ 290.000,00	$ 284.410,00
54.1	Suministro de motor blower aire acondicionado tipo cassette de 24000 BTU	UN	1	$ 354.620,00	$ 360.000,00	$ 354.620,00
55	**Servicio:** de instalación de motor blower aire acondicionado tipo cassette de 36000 BTU	UN	1	$ 265.370,00	$ 270.000,00	$ 265.370,00
55.1	Suministro de motor blower aire acondicionado tipo cassette de 36000 BTU	UN	1	$ 385.560,00	$ 390.000,00	$ 385.560,00
56	**Servicio:** de instalación de motor blower aire acondicionado tipo cassette de 60000 BTU	UN	1	$ 265.770,00	$ 270.000,00	$ 265.770,00
56.1	Suministro de motor blower aire acondicionado tipo cassette de 60000 BTU	UN	1	$ 779.450,00	$ 800.000,00	$ 779.450,00
57	**Servicio:** de instalación de blower aire acondicionado tipo cassette de 24000 BTU	UN	1	$ 265.370,00	$ 270.000,00	$ 265.370,00
57.1	Suministro de blower aire acondicionado tipo cassette de 24000 BTU	UN	1	$ 360.570,00	$ 380.000,00	$ 360.570,00
58	**Servicio:** de instalación de blower aire acondicionado tipo cassette de 36000 BTU	UN	1	$ 265.370,00	$ 270.000,00	$ 265.370,00
58.1	Suministro de blower aire acondicionado tipo cassette de 36000 BTU	UN	1	$ 385.560,00	$ 400.000,00	$ 385.560,00
59	**Servicio:** de instalación de blower aire acondicionado tipo cassette de 60000 BTU	UN	1	$ 265.370,00	$ 270.000,00	$ 265.370,00
59.1	Suministro de blower aire acondicionado tipo cassette de 60000 BTU	UN	1	$ 779.450,00	$ 800.000,00	$ 779.450,00
60	**Servicio:** de instalación de juego de rodamientos de motor ventilador o motor del blower aire acondicionado tipo cassette de 24000, 36000 y 60000 BTU	UN	1	$ 265.370,00	$ 270.000,00	$ 265.370,00

60.1	Suministro de juego de rodamientos de motor ventilador o motor del blower aire acondicionado tipo cassette de 24000, 36000 y 60000 BTU	UN	1	$ 85.680,00	$ 90.000,00	$ 85.680,00
61	**Servicio:** de instalación de motor ventilador aire acondicionado tipo cassette de 24000 BTU	UN	1	$ 265.370,00	$ 270.000,00	$ 265.370,00
61.1	Suministro de motor ventilador aire acondicionado tipo cassette de 24000 BTU	UN	1	$ 385.560,00	$ 400.000,00	$ 385.560,00
62	**Servicio:** de instalación de motor ventilador aire acondicionado tipo cassette de 36000 BTU	UN	1	$ 265.370,00	$ 270.000,00	$ 265.370,00
62.1	Suministro de motor ventilador aire acondicionado tipo cassette de 36000 BTU	UN	1	$ 460.530,00	$ 470.000,00	$ 460.530,00
63	**Servicio:** de instalación de motor ventilador aire acondicionado tipo cassette de 60000 BTU	UN	1	$ 265.370,00	$ 270.000,00	$ 265.370,00
63.1	Suministro de motor ventilador aire acondicionado tipo cassette de 60000 BTU	UN	1	$ 779.450,00	$ 800.000,00	$ 779.450,00
64	**Servicio:** de instalación de aspa motor ventilador aire acondicionado tipo cassette de 24000, 36000 y 60000 BTU	UN	1	$ 265.370,00	$ 270.000,00	$ 265.370,00
64.1	Suministro de aspa motor ventilador aire acondicionado tipo cassette de 24000, 36000 y 60000 BTU	UN	1	$ 185.640,00	$ 190.000,00	$ 185.640,00
65	**Servicio:** de recarga gas refrigerante (kilo) aire acondicionado tipo cassette de 24000, 36000 y 60000 BTU	UN	1	$ 365.370,00	$ 370.000,00	$ 365.370,00
65.1	Suministro de gas refrigerante (kilo) aire acondicionado tipo cassette de 24000, 36000 y 60000 BTU	KG	1	$ 115.430,00	$ 120.000,00	$ 115.430,00
66	**Servicio:** de cambio válvula de alta presión aire acondicionado tipo cassette de 24000, 36000 y 60000 BTU	UN	1	$ 165.410,00	$ 170.000,00	$ 165.410,00
66.1	Suministro de cambio válvula de alta presión aire acondicionado tipo cassette de 24000, 36000 y 60000 BTU	UN	1	$ 115.430,00	$ 120.000,00	$ 115.430,00
67	**Servicio:** de cambio válvula de baja presión aire acondicionado tipo cassette de 24000, 36000 y 60000 BTU	UN	1	$ 165.410,00	$ 170.000,00	$ 165.410,00
67.1	Suministro de cambio válvula de baja presión aire acondicionado tipo cassette de 24000, 36000 y 60000 BTU	UN	1	$ 115.430,00	$ 120.000,00	$ 115.430,00
68	**Servicio:** de cambio gusanillo de válvula de presión aire acondicionado tipo cassette de 24000, 36000 y 60000 BTU	UN	1	$ 165.410,00	$ 170.000,00	$ 165.410,00
68.1	Suministro de gusanillo de válvula de presión aire acondicionado tipo cassette de 24000, 36000 y 60000 BTU	UN	1	$ 34.510,00	$ 40.000,00	$ 34.510,00
69	**Servicio:** de instalación de tubería de cobre tipo flexible aire acondicionado tipo cassette de 24000, 36000 y 60000 BTU	UN	1	$ 165.410,00	$ 170.000,00	$ 165.410,00
69.1	Suministro de g instalación de tubería de cobre tipo flexible aire acondicionado tipo cassette de 24000, 36000 y 60000 BTU	UN	1	$ 47.600,00	$ 50.000,00	$ 47.600,00
70	**Servicio:** de instalación de tubería capilar aire acondicionado tipo cassette de 24000, 36000 y 60000 BTU	UN	1	$ 165.410,00	$ 170.000,00	$ 165.410,00
70.1	Suministro de instalación de tubería capilar aire acondicionado tipo cassette de 24000, 36000 y 60000 BTU	UN	1	$ 11.900,00	$ 15.000,00	$ 11.900,00
71	**Servicio:** de instalación de sensor de temperatura aire acondicionado tipo cassette de 24000, 36000 y 60000 BTU	UN	1	$ 65.450,00	$ 70.000,00	$ 65.450,00
71.1	Suministro de instalación de temperatura aire acondicionado tipo cassette de 24000, 36000 y 60000 BTU	UN	1	$ 134.470,00	$ 140.000,00	$ 134.470,00
72	**Servicio:** de instalación bomba de drenaje aire acondicionado tipo cassette de 24000 BTU	UN	1	$ 120.190,00	$ 130.000,00	$ 120.190,00
72.1	Suministro de instalación bomba de drenaje aire acondicionado tipo cassette de 24000 BTU	UN	1	$ 379.610,00	$ 400.000,00	$ 379.610,00

73	**Servicio:** de instalación bomba de drenaje aire acondicionado tipo cassette de 36000 BTU	UN	1	$ 120.190,00	$ 120.000,00	$ 120.000,00
73.1	Suministro de instalación bomba de drenaje aire acondicionado tipo cassette de 36000 BTU	UN	1	$ 420.070,00	$ 450.000,00	$ 420.070,00
74	**Servicio:** de instalación bomba de drenaje aire acondicionado tipo cassette de 60000 BTU	UN	1	$ 120.190,00	$ 120.000,00	$ 120.000,00
74.1	Suministro de instalación bomba de drenaje aire acondicionado tipo cassette de 60000 BTU	UN	1	$ 479.570,00	$ 480.000,00	$ 479.570,00
AIRES ACONDICIONADOS TIPO PISO TECHO DE 60000 BTU TECNOLOGIA CONVENCIONAL MARCA BLUELINE						
ÍTEM	**DESCRIPCIÓN**	**UNIDAD MEDIDA**	**CANT**	**COTIZACIÓN NO.1**	**COTIZACIÓN NO.2**	**MENOR VALOR COTIZADO**
75	Mantenimiento preventivo del equipo aire acondicionado tipo piso techo 60.0000 BTU, incluye: **Limpieza general:** aplicación de liquido desengrasante o desincrustante, aplicación de agua con hidrolavadora o generadora de vapor, limpieza general de la unidad interior y exterior, ajuste de tornillería, cambio de tornillería oxidada y reposición de tornillería faltante; revisión de sistema de amortiguación. **Sistema eléctrico y electrónico:** revisión se sistema eléctrico y electrónico: limpieza de tarjetas electrónicas, revisión de contactos eléctricos, terminales de alimentación del condensador y compresor, cambio de terminales oxidadas o en mal estado. **Revisión sistema de refrigeración:** revisión estado de la tubería y aislamiento térmico, revisión de niveles del gas refrigerante. **Revisión sistema mecánico y estructural:** limpieza y ajuste de partes, tratamiento anticorrosivo de oxidaciones, lubricación de ejes de los motores, ajuste de la amortiguación de la condensadora, limpieza y ajuste de drenaje.	UN	1	$ 428.400,00	$ 450.000,00	$ 428.400,00
76	**Servicio:** de instalación de compresor aire tipo piso techo de 60.000 BTU, barrido y presurización del sistema de tubería de refrigeración.	UN	1	$ 779.450,00	$ 750.000,00	$ 750.000,00
76.1	Suministro de compresor aire tipo piso techo de 60.000 BTU, barrido y presurización del sistema de tubería de refrigeración.	UN	1	$ 379.670,00	$ 400.000,00	$ 379.670,00
77	**Servicio**: de instalación de tarjeta display señal de control aire acondicionado tipo mini split de 9.000, 12.000, 18.000, 24.000 y 36000 BTU	UN	1	$ 320.110,00	$ 320.000,00	$ 320.000,00
77.1	Suministro tarjeta display señal de control aire acondicionado tipo piso techo de 60.000 BTU	UN	1	$ 815.150,00	$ 800.000,00	$ 800.000,00
78	**Servicio**: de instalación de tarjeta electrónica aire acondicionado tipo piso techo de 60.000 BTU	UN	1	$ 320.110,00	$ 320.000,00	$ 320.000,00
78.1	Suministro tarjeta electrónica aire acondicionado tipo piso techo de 60.000 BTU	UN	1	$ 1.155.490,00	$1.600.000,00	$1.155.490,00
79	**Servicio**: de instalación de motor blower aire acondicionado tipo piso techo de 60.000 BTU	UN	1	$ 379.610,00	$ 380.000,00	$ 379.610,00
79.1	Suministro de motor blower aire acondicionado tipo piso techo de 60.000 BTU	UN	1	$ 685.440,00	$ 700.000,00	$ 685.440,00
80	**Servicio**: de instalación del blower aire acondicionado tipo piso techo de 60.000 BTU	UN	1	$ 560.490,00	$ 560.000,00	$ 560.000,00
80.1	Suministro del blower aire acondicionado tipo piso techo de 60.000 BTU	UN	1	$ 854.420,00	$ 900.000,00	$ 854.420,00
81	**Servicio**: de instalación juego de rodamientos de motor ventilador o motor del blower aire acondicionado tipo piso techo de 60.000 BTU	UN	1	$ 265.370,00	$ 260.000,00	$ 260.000,00

81.1	Suministro juego de rodamientos motor ventilador o motor blower aire acondicionado tipo piso techo de 60.000 BTU	UN	1	$ 94.010,00	$ 90.000,00	$ 90.000,00
82	**Servicio**: de instalación del motor ventilador aire acondicionado tipo piso techo de 60.000 BTU	UN	1	$ 265.370,00	$ 270.000,00	$ 265.370,00
82.1	Suministro del motor ventilador aire acondicionado tipo piso techo de 60.000 BTU	UN	1	$ 957.950,00	$ 960.000,00	$ 957.950,00
83	**Servicio**: de instalación de aspa motor ventilador aire acondicionado tipo piso techo de 60.000 BTU	UN	1	$ 165.410,00	$ 170.000,00	$ 165.410,00
83.1	Suministro de aspa motor ventilador aire acondicionado tipo piso techo de 60.000 BTU	UN	1	$ 885.360,00	$ 880.000,00	$ 880.000,00
84	**Servicio**: de recarga de gas refrigerante aire acondicionado tipo piso techo de 60.000 BTU	UN	1	$ 165.410,00	$ 170.000,00	$ 165.410,00
84.1	Suministro de gas refrigerante (kilo) aire acondicionado tipo piso techo de 60.000 BTU	KG	1	$ 88.060,00	$ 90.000,00	$ 88.060,00
85	**Servicio**: de cambio válvula de alta presión aire acondicionado tipo piso techo de 60.000 BTU	UN	1	$ 184.450,00	$ 190.000,00	$ 184.450,00
85.1	Suministro de válvula de alta presión aire acondicionado tipo piso techo de 60.000 BTU	UN	1	$ 134.470,00	$ 140.000,00	$ 134.470,00
86	**Servicio**: de cambio válvula de baja presión aire acondicionado tipo piso techo de 60.000 BTU	UN	1	$ 165.410,00	$ 170.000,00	$ 165.410,00
86.1	Suministro de válvula de baja presión aire acóndicionado tipo piso techo de 60.000 BTU	UN	1	$ 134.470,00	$ 140.000,00	$ 134.470,00
87	**Servicio**: de cambio gusanillo de válvula de presión aire acondicionado tipo piso techo de 60.000 BTU	UN	1	$ 165.410,00	$ 170.000,00	$ 165.410,00
87.1	Suministro de gusanillo de válvula de presión aire acondicionado tipo piso techo de 60.000 BTU	UN	1	$ 279.650,00	$ 280.000,00	$ 279.650,00
88	**Servicio**: de instalación de tubería de cobre tipo flexible aire acondicionado tipo piso techo de 60.000 BTU	ML	1	$ 165.410,00	$ 170.000,00	$ 165.410,00
88.1	Suministro tubería de cobre tipo flexible aire acondicionado tipo piso techo de 60.000 BTU	ML	1	$ 34.510,00	$ 40.000,00	$ 34.510,00
89	**Servicio**: de instalación de tubería capilar aire acondicionado tipo piso techo de 60.000 BTU	ML	1	$ 165.410,00	$ 170.000,00	$ 165.410,00
89.1	Suministro tubería capilar aire acondicionado tipo piso techo de 60.000 BTU	ML	1	$ 115.430,00	$ 120.000,00	$ 115.430,00
90	**Servicio**: de instalación de sensor de temperatura aire acondicionado tipo piso techo de 60.000 BTU	UN	1	$ 165.410,00	$ 170.000,00	$ 165.410,00
90.1	Suministro de sensor de temperatura aire acondicionado tipo piso techo de 60.000 BTU	UN	1	$ 115.430,00	$ 120.000,00	$ 115.430,00
91	**Servicio**: de instalación de capacitor del blower aire acondicionado tipo piso techo de 60.000 BTU	UN	1	$ 165.410,00	$ 170.000,00	$ 165.410,00
91.1	Suministro de capacitor del blower aire acondicionado tipo piso techo de 60.000 BTU	UN	1	$ 115.430,00	$ 120.000,00	$ 115.430,00
92	**Servicio**: de instalación de capacitor del compresor para aire acondicionado tipo piso techo de 60.000 BTU	UN	1	$ 165.410,00	$ 170.000,00	$ 165.410,00
92.1	Suministro de capacitor del compresor para aire acondicionado tipo piso techo de 60.000 BTU	UN	1	$ 34.510,00	$ 40.000,00	$ 34.510,00
93	**Servicio**: de instalación de capacitor del blower aire acondicionado tipo piso techo de 60.000 BTU	UN	1	$ 165.410,00	$ 170.000,00	$ 165.410,00
93.1	Suministro de capacitor del blower aire acondicionado tipo piso techo de 60.000 BTU	UN	1	$ 47.600,00	$ 50.000,00	$ 47.600,00
94	**Servicio**: de instalación de contactor de 2P 40 amperios aire acondicionado tipo piso techo de 60.000 BTU	UN	1	$ 165.410,00	$ 170.000,00	$ 165.410,00

94.1	Suministro de contactor de 2P 40 amperios aire acondicionado tipo piso techo de 60.000 BTU	UN	1	$ 11.900,00	$ 15.000,00	$ 11.900,00
95	**Servicio**: de instalación transformador de 220 voltios a 24 voltios aire acondicionado tipo piso techo de 60.000 BTU	UN	1	$ 65.450,00	$ 70.000,00	$ 65.450,00
95.1	Suministro de transformador de 220 voltios a 24 voltios aire acondicionado tipo piso techo de 60.000 BTU	UN	1	$ 134.470,00	$ 140.000,00	$ 134.470,00
ITEM GENERALES QUE APLICAN PARA TODOS LOS TIPOS DE AIRES ACONDICIONADOS						
ÍTEM	**DESCRIPCIÓN**	**UNIDAD MEDIDA**	**CANT**	**COTIZACIÓN NO.1**	**COTIZACIÓN NO.2**	**MENOR VALOR COTIZADO**
96	**Servicio**: de instalación de protector de voltaje electrónico aire acondicionado	UN	1	$ 165.410,00	$ 170.000,00	$ 165.410,00
96.1	Suministro protector de voltaje electrónico aire acondicionado, el mismo debe ser de acuerdo al voltaje y capacidad del equipo (aire) instalado	UN	1	$ 215.390,00	$ 220.000,00	$ 215.390,00
97	**Servicio**: de instalación de tubería de desagüe en tubo PVC de ¾" para aire acondicionado, incluye instalación de chazos, abrazaderas metálicas, accesorios de PVC, regata en muros y pisos.	ML	1	$ 41.650,00	$ 42.000,00	$ 41.650,00
97.1	Suministro de tubería de desagüe en tubo PVC de ¾" para aire acondicionado , incluye suministro de chazos, abrazaderas, accesorios de PVC, tornillos y demás elementos necesarios para el normal funcionamiento.	ML	1	$ 13.090,00	$ 15.000,00	$ 13.090,00
98	**Servicio**: de instalación de tubería de desagüe en tubo PVC de 1" para aire acondicionado, incluye instalación de chazos, abrazaderas metálicas, accesorios de PVC, regata en muros y pisos.	ML	1	$ 47.600,00	$ 50.000,00	$ 47.600,00
98.1	Suministro de tubería de desagüe en tubo PVC de 1" para aire acondicionado , incluye suministro de chazos, abrazaderas, accesorios de PVC, tornillos y demás elementos necesarios para el normal funcionamiento.	ML	1	$ 14.280,00	$ 15.000,00	$ 14.280,00
99	**Servicio**: de instalación de manguera de desagüe para aire acondicionado	ML	1	$ 16.660,00	$ 18.000,00	$ 16.660,00
99.1	Suministro de manguera de desagüe para aire acondicionado	ML	1	$ 32.130,00	$ 35.000,00	$ 32.130,00
100	**Servicio**: de instalación de cable encauchetado para la acometida de potencia y control aire acondicionado	ML	1	$ 17.850,00	$ 20.000,00	$ 17.850,00
100.1	Suministro de cable encauchetado para la acometida de potencia y control aire acondicionado	ML	1	$ 28.560,00	$ 30.000,00	$ 28.560,00
101	**Servicio**: de instalación de red eléctrica en tubería PVC para aire acondicionado, incluye instalación de tubería, regateo de muros y pisos, demás accesorios necesarios para su normal funcionamiento.	ML	1	$ 19.040,00	$ 20.000,00	$ 19.040,00
101.1	Suministro de red eléctrica en tubería PVC para aire acondicionado, incluye suministro de tubería en PVC, accesorios en los casos que se requiere como: cajas de paso, curvas, caja 5800, toma doble americana o toma bifásica mirada china, cable AWG THHN No. 10 2F 1T.	ML	1	$ 48.790,00	$ 50.000,00	$ 48.790,00
102	**Servicio**: de instalación de red eléctrica en tubería EMT para aire acondicionado , incluye instalación de tubería y demás accesorios necesarios para su normal funcionamiento.	ML	1	$ 22.610,00	$ 25.000,00	$ 22.610,00
102.1	Suministro de red eléctrica en tubería EMT para aire acondicionado, incluye suministro de tubería en EMT, accesorios en los casos que se requiere como: cajas de paso, curvas, caja 5800, toma doble americana o toma bifásica mirada china, cable AWG THHN No. 10 2F 1T.	ML	1	$ 55.930,00	$ 60.000,00	$ 55.930,00

103	**Servicio:** de instalación total (incluye tubería en cobre, cables eléctricos y señal) aire acondicionado, incluye desmonte del equipo existente en los casos que se requiera o indique el supervisor.	UN	1	$ 485.520,00	$ 490.000,00	$ 485.520,00
104	**Servicio**: de instalación de recubrimiento rubatex tubería aire acondicionado tipo mini split, cassette y piso techo	ML	1	$ 15.470,00	$ 20.000,00	$ 15.470,00
104.1	Suministro de recubrimiento rubatex tubería aire acondicionado tipo mini split, cassette y piso techo	ML	1	$ 21.420,00	$ 20.000,00	$ 20.000,00
105	**Servicio**: de instalación de recubrimiento cinta vinilo tubería aire acondicionado tipo mini split, cassette y piso techo	ML	1	$ 28.560,00	$ 30.000,00	$ 28.560,00
105.1	Suministro de recubrimiento cinta vinilo tubería aire acondicionado tipo mini split, cassette y piso techo	ML	1	$ 15.470,00	$ 20.000,00	$ 15.470,00
106	**Servicio:** de corrección de fugas aire acondicionado tipo mini split, cassette y piso techo	UN	1	$ 184.450,00	$ 200.000,00	$ 184.450,00
107	Suministro de clavija macho con polo a tierra	UN	1	$ 22.610,00	$ 22.000,00	$ 22.000,00
108	Suministro soporte para condensadora aire acondicionado tipo mini split de 9000 a 12000 BTU, pintado con pintura electrostatica	UN	1	$ 48.790,00	$ 50.000,00	$ 48.790,00
109	Suministro de soporte para condensadora aire acondicionado tipo mini split de 18000 a 36000 BTU, pintado con pintura electrostatica	UN	1	$ 65.450,00	$ 70.000,00	$ 65.450,00

MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CORRECTIVO Y DIAGNÓSTICO LAVADORA WIRPOOL, MABE Y HACEB

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD MEDIDA	CANT	COTIZACIÓN NO.1	COTIZACIÓN NO.2	MENOR VALOR COTIZADO
110	LIMPIEZA GENERAL PARA QUE EL EQUIPO ESTE TRABAJANDO EN LAS CONDICIONES DE FABRICA SEGÚN LOS TERMINOS DE LA GARANTIA. (LIMPIEZA GENERAL, DESARME TOTAL, ENGRASE, ACEITAR PARTES MOVILES, LIMPIEZA DE FILTROS DE MOTA, VERIFICACIÓN DE PARAMETROS ECTRICOS, SINCRONIZACIÓN, ALINEACIÓN DE PARTES, Y CAMBIO DE PARTES EN CASO DE SER NECESARIO).	UNIDAD	1	$ 265.370,00	$ 270.000,00	$ 265.370,00
111	**SERVICIO:** DE INSTALACIÓN AGITADOR.	UNIDAD	1	$ 279.650,00	$ 280.000,00	$ 279.650,00
111.1	**SUMINISTRO** DE AGITADOR	UNIDAD	1	$ 354.620,00	$ 360.000,00	$ 354.620,00
112	**SERVICIO:** DE INSTALACIÓN DE BIBINA DE MOTOR PRINCIPAL Y DEMÁS ACCESORIOS NECESARIOS PARA SU NORMAL FUNCIONAMIENTO.	UNIDAD	1	$ 279.650,00	$ 280.000,00	$ 279.650,00
112.1	**SUMINISTRO** DE BOBINA DE MOTOR PRINCIPAL	UNIDAD	1	$ 354.620,00	$ 400.000,00	$ 354.620,00
113	**SERVICIO**: DE INSTALACIÓN DE BOMBA DE AGUA O MOTOR DE VACIOADO Y DEMÁS ACCESORIOS NECESARIOS PARA SU NORMAL FUNCIONAMIENTO.	UNIDAD	1	$ 149.940,00	$ 160.000,00	$ 149.940,00
113.1	**SUMINISTRO** DEBOMBA DE AGUA O MOTOR DE VACIOADO	UNIDAD	1	$ 97.580,00	$ 100.000,00	$ 97.580,00
114	**SERVICIO**: DE INSTALACIÓN DECAJA DE TRANSMISIÓN.	UNIDAD	1	$ 279.650,00	$ 280.000,00	$ 279.650,00
114.1	**SUMINISTRO** DE DECAJA DE TRANSMISIÓN.	UNIDAD	1	$ 420.070,00	$ 420.000,00	$ 420.000,00
115	**SERVICIO**: DE INSTALACIÓN DE CORREA	UNIDAD	1	$ 84.490,00	$ 90.000,00	$ 84.490,00
115.1	**SUMINISTRO** DE CORREA	UNIDAD	1	$ 42.840,00	$ 45.000,00	$ 42.840,00
116	**SERVICIO**: DE INSTALACIÓN DEL DRAIN MOTOR	UNIDAD	1	$ 84.490,00	$ 90.000,00	$ 84.490,00
116.1	**SUMINISTRO** DELDRAIN MOTOR	UNIDAD	1	$ 134.470,00	$ 140.000,00	$ 134.470,00

117	**SERVICIO**: DE INSTALACIÓN DE ELECTROVALVULA ENTRADA DE AGUA Y DEMÁS ACCESORIOS NECESARIOS PARA SU NORMAL FUNCIONAMIENTO.	UNIDAD	1	$ 84.490,00	$ 90.000,00	$ 84.490,00
117.1	**SUMINISTRO** DE ELECTROVALVULA ENTRADA DE AGUA.	UNIDAD	1	$ 254.660,00	$ 260.000,00	$ 254.660,00
118	**SERVICIO**: DE INSTALACIÓN FILTRO ATRAPA MOTAS	UNIDAD	1	$ 84.490,00	$ 90.000,00	$ 84.490,00
118.1	**SUMINISTRO** DE FILTRO ATRAPA MOTAS	UNIDAD	1	$ 115.430,00	$ 120.000,00	$ 115.430,00
119	**SERVICIO**: DE INSTALACIÓN DE MANDO DEL PROGRAMADOR Y DEMÁS ACCESORIOS NECESARIOS PARA SU NORMAL FUNCIONAMIENTO.	UNIDAD	1	$ 124.950,00	$ 130.000,00	$ 124.950,00
119.1	**SUMINISTRO** DE MANDO DEL PROGRAMADOR	UNIDAD	1	$ 779.450,00	$ 800.000,00	$ 779.450,00
120	**SERVICIO**: DE INSTALACIÓN MOTOR PRINCIPAL Y DEMÁS ACCESORIOS NECESARIOS PARA SU NORMAL FUNCIONAMIENTO.	UNIDAD	1	$ 249.900,00	$ 250.000,00	$ 249.900,00
120.1	SUMINISTRO DE MOTOR PRINCIPAL	UNIDAD	1	$ 520.030,00	$ 550.000,00	$ 520.030,00
121	**SERVICIO**: DE INSTALACIÓN POLEA	UNIDAD	1	$ 84.490,00	$ 90.000,00	$ 84.490,00
121.1	**SUMINISTRO** DEPOLEA	UNIDAD	1	$ 84.490,00	$ 90.000,00	$ 84.490,00
122	**SERVICIO**: DE INSTALACIÓN DE TERMOSTATO	UNIDAD	1	$ 84.490,00	$ 90.000,00	$ 84.490,00
122.1	**SUMINISTRO** DE TERMOSTATO	UNIDAD	1	$ 74.970,00	$ 80.000,00	$ 74.970,00
123	**SERVICIO**: DE INSTALACIÓN DE PROGRAMADOR DE CICLOS Y DEMÁS ACCESORIOS NECESARIOS PARA SU NORMAL FUNCIONAMIENTO.	UNIDAD	1	$ 120.190,00	$ 120.000,00	$ 120.000,00
123.1	**SUMINISTRO** DE PROGRAMADOR DE CICLOS	UNIDAD	1	$ 779.450,00	$ 800.000,00	$ 779.450,00
124	**SERVICIO**: DE INSTALACIÓN DE RESISTENCIA CALEFACTORA	UNIDAD	1	$ 124.950,00	$ 130.000,00	$ 124.950,00
124.1	**SUMINISTRO** DE RESISTENCIA CALEFACTORA	UNIDAD	1	$ 134.470,00	$ 140.000,00	$ 134.470,00
125	**SERVICIO**: DE INSTALACIÓN TINA CANASTA Y DEMÁS ACCESORIOS NECESARIOS PARA SU NORMAL FUNCIONAMIENTO.	UNIDAD	1	$ 279.650,00	$ 280.000,00	$ 279.650,00
125.1	**SUMINISTRO** DE TINA CANASTA	UNIDAD	1	$ 479.570,00	$ 500.000,00	$ 479.570,00
126	**SERVICIO**: DE INSTALACIÓN TUERCA Y ARANDELA	UNIDAD	1	$ 124.950,00	$ 130.000,00	$ 124.950,00
126.1	**SUMINISTRO** TUERCA Y ARANDELA	UNIDAD	1	$ 95.200,00	$ 100.000,00	$ 95.200,00

MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CORRECTIVO Y DIAGNÓSTICO DE EQUIPOS DE ENFRIAMIENTO

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD MEDIDA	CANT	COTIZACIÓN NO.1	COTIZACIÓN NO.2	MENOR VALOR COTIZADO
127	LIMPIEZA GENERAL PARA QUE EL EQUIPO ESTE TRABAJANDO EN LAS CONDICIONES DE FABRICA SEGÚN LOS TERMINOS DE LA GARANTIA. (LIMPIEZA GENERAL, DESARME TOTAL, ENGRASE, ACEITAR PARTES MOVILES, LIMPIEZA DE FILTROS DE MOTA, VERIFICACIÓN DE PARAMETROS ECTRICOS, SINCRONIZACIÓN, ALINEACIÓN DE PARTES, Y CAMBIO DE PARTES EN CASO DE SER NECESARIO).	UNIDAD	1	$ 184.450,00	$ 200.000,00	$ 184.450,00
128	**SERVICIO:** DE INSTALACIÓN COMPRESOR.	UNIDAD	1	$ 379.610,00	$ 380.000,00	$ 379.610,00
128.1	**SUMINISTRO** DE COMPRESOR.	UNIDAD	1	$ 719.950,00	$ 720.000,00	$ 719.950,00
129	**SERVICIO:** DE INSTALACIÓN DE CAPACITOR REFERENCIA DANFOSS Y DEMÁS ACCESORIOS NECESARIOS PARA SU NORMAL FUNCIONAMIENTO.	UNIDAD	1	$ 54.740,00	$ 60.000,00	$ 54.740,00

129.1	**SUMINISTRO** DE CAPACITOR REFERENCIA DANFOSS	UNIDAD	1	$ 38.080,00	$ 50.000,00	$ 38.080,00
130	**SERVICIO**: DE INSTALACIÓN DE RELAY O TERMICO REFERENCIA DANFOSS	UNIDAD	1	$ 54.740,00	$ 60.000,00	$ 54.740,00
130.1	**SUMINISTRO** DE RELAY O TERMICO REFERENCIA DANFOSS	UNIDAD	1	$ 38.080,00	$ 50.000,00	$ 38.080,00
131	**SERVICIO**: DE INSTALACION VENTILADOR TIPO PANEL	UNIDAD	1	$ 67.830,00	$ 80.000,00	$ 67.830,00
131.1	**SUMINISTRO** DE VENTILADOR TIPO PANEL.	UNIDAD	1	$ 54.740,00	$ 60.000,00	$ 54.740,00
132	**SERVICIO**: DE INSTALACIÓN DE TERMOMETRO DIGITAL INTERNO.	UNIDAD	1	$ 54.740,00	$ 60.000,00	$ 54.740,00
132.1	**SUMINISTRO** DE TERMOMETRO DIGITAL INTERNO.	UNIDAD	1	$ 165.640,00	$ 170.000,00	$ 165.640,00
133	**SERVICIO**: DE INSTALACIÓN DE BISAGRAS Y DEMÁS ACCESORIOS NECESARIOS PARA SU NORMAL FUNCIONAMIENTO.	UNIDAD	1	$ 61.880,00	$ 65.000,00	$ 61.880,00
133.1	**SUMINISTRO** DE BISAGRAS.	UNIDAD	1	$ 78.540,00	$ 80.000,00	$ 78.540,00
134	**SERVICIO**: DE INSTALACIÓN DE JUEGO CUBIERTAS PARA BISAGRAS.	UNIDAD	1	$ 24.990,00	$ 30.000,00	$ 24.990,00
134.1	**SUMINISTRO** DE JUEGO CUBIERTAS PARA BISAGRAS.	UNIDAD	1	$ 15.470,00	$ 18.000,00	$ 15.470,00
135	**SERVICIO**: DE INSTALACION BOTON TERMOESTATO	UNIDAD	1	$ 47.600,00	$ 50.000,00	$ 47.600,00
135.1	**SUMINISTRO** DE BOTON TERMOESTATO	UNIDAD	1	$ 34.510,00	$ 50.000,00	$ 34.510,00
136	**SERVICIO**: DE INSTALACIÓN PILOTO / LED (VERDE).	UNIDAD	1	$ 24.990,00	$ 30.000,00	$ 24.990,00
136.1	**SUMINISTRO** DE PILOTO / LED (VERDE).	UNIDAD	1	$ 17.880,00	$ 20.000,00	$ 17.880,00
137	**SERVICIO**: DE INSTALACIÓN REGILLA MOTOR.	UNIDAD	1	$ 38.080,00	$ 40.000,00	$ 38.080,00
137.1	**SUMINISTRO** DE REGILLA MOTOR.	UNIDAD	1	$ 41.650,00	$ 45.000,00	$ 41.650,00
138	**SERVICIO**: DE INSTALACIÓN MANIJA COMPLETA.	UNIDAD	1	$ 35.700,00	$ 40.000,00	$ 35.700,00
138.1	**SUMINISTRO** DE MANIJA COMPLETA.	UNIDAD	1	$ 44.030,00	$ 46.000,00	$ 44.030,00
139	**SERVICIO**: DE INSTALACIÓN SENSOR TERMOSTATO.	UNIDAD	1	$ 36.890,00	$ 40.000,00	$ 36.890,00
139.1	**SUMINISTRO** DE SENSOR TERMOSTATO.	UNIDAD	1	$ 45.220,00	$ 50.000,00	$ 45.220,00
140	**SERVICIO**: DE INSTALACIÓN PANEL FRONTAL.	UNIDAD	1	$ 124.950,00	$ 130.000,00	$ 124.950,00
140.1	**SUMINISTRO** DE PANEL FRONTAL.	UNIDAD	1	$ 284.410,00	$ 300.000,00	$ 284.410,00
141	**SERVICIO**: DE INSTALACIÓN PILA 0,6 PARA SISTEMA DE PARED DE HIELO.	UNIDAD	1	$ 11.900,00	$ 15.000,00	$ 11.900,00
141.1	**SUMINISTRO** DE PILA 0,6 PARA SISTEMA DE PARED DE HIELO.	UNIDAD	1	$ 28.560,00	$ 30.000,00	$ 28.560,00

Nota: las cotizaciones relacionadas en el análisis de mercado se obtuvieron 02 de las empresas comerciales del sector y a nivel nacional, para un total de dos empresas cotizantes ya que las demás a las que se les solicitaron no tienen la intención de realizar la cotización.

- **Información verificada y aprobada por los funcionarios dueños de la necesidad que firman el presente estudio previo.**

5.5 ANÁLISIS DEL VALOR ESTIMADO

Teniendo en cuenta que no se puede fijar un precio histórico y precio SECOP, en vista que no existen contratos que tengan el mismo objeto y/o características técnicas con la misma uniformidad, lo cual no ofrece homogeneidad, y no se cuentan variables por el aumento de los elementos a causa de la variación del dólar y el valor por importación, para el presente estudio se fija como valor estimando y/o techo el precio establecido por el estudio de mercado.

AIRES ACONDICIONADOS TIPO MINI SPLIT DE 9.000, 12.000, 18.000, 24.000 Y 36.000 BTU, TECNOLOGIA CONVENCIONAL, MARCA LG, PANASONIC, SAMSUNG, HACEB, MIDEA, MIRAGE, ELECTROLUX, BLUELINE, STARLINE, HYUNDAI, KELVINATOR, VISIVO, OLIMPO, KALLEY						
ÍTEM	DESCRIPCIÓN	PRECIO SECOP	PRECIO CATÁLOGO	PRECIOS HISTÓRICOS	PRECIO DEL MERCADO	VALOR ESTIMADO
1	Mantenimiento preventivo del equipo aire acondicionado tipo mini Split de 9.000, 12.000, 18.000, 24.000 y 36.000 BTU, incluye: **Limpieza general:** aplicación de liquido desengrasante o desincrustante, aplicación de agua con hidrolavadora o generadora de vapor, limpieza general de la unidad interior y exterior, ajuste de tornillería, cambio de tornillería oxidada y reposición de tornillería faltante; revisión de sistema de amortiguación. **Sistema eléctrico y electrónico:** revisión se sistema eléctrico y electrónico: limpieza de tarjetas electrónicas, revisión de contactos eléctricos, terminales de alimentación del condensador y compresor, cambio de terminales oxidadas o en mal estado. **Revisión sistema de refrigeración:** revisión estado de la tubería y aislamiento térmico, revisión de niveles del gas refrigerante. **Revisión sistema mecánico y estructural:** limpieza y ajuste de partes, tratamiento anticorrosivo de oxidaciones, lubricación de ejes de los motores, ajuste de la amortiguación de la condensadora, limpieza y ajuste de drenaje.	N/A	N/A	N/A	$ 355.000	$355.000,00
2	**Servicio:** de instalación de compresor aire tipo mini split de 9.000 BTU, barrido y presurización del sistema de tubería de refrigeración.	N/A	N/A	N/A	$ 320.000	$320.000,00
2.1	Suministro de compresor aire tipo mini split de 9.000 BTU, barrido y presurización del sistema de tubería de refrigeración.	N/A	N/A	N/A	$ 480.000	$480.000,00
3	**Servicio:** de instalación de compresor aire tipo mini split de 12.000 BTU, barrido y presurización del sistema de tubería de refrigeración.	N/A	N/A	N/A	$ 320.000	$320.000,00
3.1	Suministro de compresor aire tipo mini split de 12.000 BTU, barrido y presurización del sistema de tubería de refrigeración.	N/A	N/A	N/A	$ 560.000	$560.000,00
4	**Servicio:** de instalación de compresor aire tipo mini split de 18.000 BTU, barrido y presurización del sistema de tubería de refrigeración.	N/A	N/A	N/A	$ 320.000	$320.000,00
4.1	Suministro de compresor aire tipo mini split de 18.000 BTU, barrido y presurización del sistema de tubería de refrigeración.	N/A	N/A	N/A	$ 625.000	$625.000,00
5	**Servicio:** de instalación de compresor aire tipo mini split de 24.000 BTU, barrido y presurización del sistema de tubería de refrigeración.	N/A	N/A	N/A	$ 370.000	$370.000,00
5.1	Suministro de compresor aire tipo mini split de 24.000 BTU, barrido y presurización del sistema de tubería de refrigeración.	N/A	N/A	N/A	$ 780.000	$780.000,00
6	**Servicio:** de instalación de compresor aire tipo mini split de 36.000 BTU, barrido y presurización del sistema de tubería de refrigeración.	N/A	N/A	N/A	$ 370.000	$370.000,00

6.1	Suministro de compresor aire tipo mini split de 36.000 BTU, barrido y presurización del sistema de tubería de refrigeración.	N/A	N/A	N/A	$ 1.880.000	###########
7	**Servicio**: de instalación de tarjeta display señal de control aire acondicionado tipo mini split de 9.000, 12.000, 18.000, 24.000 y 36000 BTU	N/A	N/A	N/A	$ 185.000	$ 185.000,00
7.1	Suministro tarjeta display señal de control aire acondicionado tipo mini split de 9.000, 12.000, 18.000, 24.000 y 36000 BTU	N/A	N/A	N/A	$ 310.000	$ 310.000,00
8	**Servicio**: de instalación de tarjeta electrónica aire acondicionado tipo mini split de 9.000, 12.000, 18.000, 24.000 y 36000 BTU	N/A	N/A	N/A	$ 165.000	$ 165.000,00
8.1	Suministro tarjeta electrónica aire acondicionado tipo mini split de 9.000, 12.000, 18.000, 24.000 y 36000 BTU	N/A	N/A	N/A	$ 350.000	$ 350.000,00
9	**servicio**: de instalación de motor blower aire acondicionado tipo mini split de 9.000, 12.000, 18.000, 24.000 y 36000 BTU	N/A	N/A	N/A	$ 185.000	$ 185.000,00
9.1	suministro de motor blower aire acondicionado tipo mini split de 9.000, 12.000, 18.000, 24.000 y 36000 BTU	N/A	N/A	N/A	$ 310.000	$ 310.000,00
10	**Servicio**: de instalación de capacitor del blower aire acondicionado tipo mini split de 9.000, 12.000, 18.000, 24.000 y 36000 BTU	N/A	N/A	N/A	$ 105.500	$ 105.500,00
10.1	Suministro de capacitor del blower aire acondicionado tipo mini split de 9.000, 12.000, 18.000, 24.000 y 36000 BTU	N/A	N/A	N/A	$ 65.000	$ 65.000,00
11	**Servicio**: de instalación del blower aire acondicionado tipo mini split de 9.000, 12.000, 18.000, 24.000 y 36000 BTU	N/A	N/A	N/A	$ 185.000	$ 185.000,00
11.1	Suministro del blower aire acondicionado tipo mini split de 9.000, 12.000, 18.000, 24.000 y 36000 BTU	N/A	N/A	N/A	$ 310.000	$ 310.000,00
12	**Servicio**: de instalación juego de rodamientos de motor ventilador o motor del blower aire acondicionado tipo mini split de 9.000, 12.000, 18.000, 24.000 y 36000 BTU	N/A	N/A	N/A	$ 165.000	$ 165.000,00
12.1	Suministro juego de rodamientos motor ventilador o motor blower aire acondicionado tipo mini split de 9.000, 12.000, 18.000, 24.000 y 36000 BTU	N/A	N/A	N/A	$ 35.000	$ 35.000,00
13	**Servicio**: de instalación del motor ventilador aire acondicionado tipo mini split de 9.000, 12.000, 18.000, 24.000 y 36000 BTU	N/A	N/A	N/A	$ 165.000	$ 165.000,00
13.1	Suministro del motor ventilador aire acondicionado tipo mini split de 9.000, 12.000, 18.000, 24.000 y 36000 BTU	N/A	N/A	N/A	$ 280.000	$ 280.000,00
14	**Servicio**: de instalación de capacitor motor ventilador aire acondicionado tipo mini split de 9.000, 12.000, 18.000, 24.000 y 36000 BTU	N/A	N/A	N/A	$ 165.000	$ 165.000,00
14.1	Suministro de capacitor motor ventilador aire acondicionado tipo mini split de 9.000, 12.000, 18.000, 24.000 y 36000 BTU	N/A	N/A	N/A	$ 35.000	$ 35.000,00
15	**Servicio**: de instalación de aspa motor ventilador aire acondicionado tipo mini split de 9.000, 12.000, 18.000, 24.000 y 36000 BTU	N/A	N/A	N/A	$ 165.000	$ 165.000,00
15.1	Suministro de aspa motor ventilador aire acondicionado tipo mini split de 9.000, 12.000, 18.000, 24.000 y 36000 BTU	N/A	N/A	N/A	$ 180.000	$ 180.000,00
16	**Servicio**: de instalación de capacitor del compresor para aire acondicionado tipo mini split de 9.000, 12.000, 18.000, 24.000 y 36000 BTU	N/A	N/A	N/A	$ 165.000	$ 165.000,00
16.1	Suministro de capacitor del compresor para aire acondicionado tipo mini split de 9.000, 12.000, 18.000, 24.000 y 36000 BTU	N/A	N/A	N/A	$ 65.000	$ 65.000,00
17	**Servicio**: de recarga de gas refrigerante aire acondicionado tipo mini split de 9.000, 12.000, 18.000, 24.000 y 36000 BTU	N/A	N/A	N/A	$ 165.000	$ 165.000,00

17.1	Suministro de gas refrigerante (kilo) aire acondicionado tipo mini split de 9.000, 12.000, 18.000, 24.000 y 36000 BTU	N/A	N/A	N/A	$ 115.000	$115.000,00
18	**Servicio**: de cambio válvula de alta presión aire acondicionado tipo mini split de 9.000, 12.000, 18.000, 24.000 y 36000 BTU	N/A	N/A	N/A	$ 165.000	$165.000,00
18.1	Suministro de válvula de alta presión aire acondicionado tipo mini split de 9.000, 12.000, 18.000, 24.000 y 36000 BTU	N/A	N/A	N/A	$ 115.000	$115.000,00
19	**Servicio**: de cambio válvula de baja presión aire acondicionado tipo mini split de 9.000, 12.000, 18.000, 24.000 y 36000 BTU	N/A	N/A	N/A	$ 165.000	$165.000,00
19.1	Suministro de válvula de baja presión aire acondicionado tipo mini split de 9.000, 12.000, 18.000, 24.000 y 36000 BTU	N/A	N/A	N/A	$ 115.000	$115.000,00
20	**Servicio**: de cambio gusanillo de válvula de presión aire acondicionado tipo mini split de 9.000, 12.000, 18.000, 24.000 y 36000 BTU	N/A	N/A	N/A	$ 165.000	$165.000,00
20.1	Suministro de gusanillo de válvula de presión aire acondicionado tipo mini split de 9.000, 12.000, 18.000, 24.000 y 36000 BTU	N/A	N/A	N/A	$ 35.000	$ 35.000,00
21	**Servicio**: de instalación de tubería de cobre tipo flexible aire acondicionado tipo mini split de 9.000, 12.000, 18.000, 24.000 y 36000 BTU	N/A	N/A	N/A	$ 165.000	$165.000,00
21.1	Suministro tubería de cobre tipo flexible aire acondicionado tipo mini split de 9.000, 12.000, 18.000, 24.000 y 36000 BTU	N/A	N/A	N/A	$ 48.000	$ 48.000,00
22	**Servicio**: de instalación de tubería capilar aire acondicionado tipo mini split de 9.000, 12.000, 18.000, 24.000 y 36000 BTU	N/A	N/A	N/A	$ 165.000	$165.000,00
22.1	Suministro tubería capilar aire acondicionado tipo mini split de 9.000, 12.000, 18.000, 24.000 y 36000 BTU	N/A	N/A	N/A	$ 12.000	$ 12.000,00
23	**Servicio**: de instalación de sensor de temperatura aire acondicionado tipo mini split de 9.000, 12.000, 18.000, 24.000 y 36000 BTU	N/A	N/A	N/A	$ 65.000	$ 65.000,00
23.1	Suministro de sensor de temperatura aire acondicionado tipo mini split de 9.000, 12.000, 18.000, 24.000 y 36000 BTU	N/A	N/A	N/A	$ 135.000	$135.000,00

AIRES ACONDICIONADOS TIPO MINI SPLIT DE 9.000, 12.000, 18.000, 24.000 Y 36.000 BTU, TECNOLOGIA INVERTER, MARCA LG, PANASONIC, SAMSUNG, HACEB, MIDEA, MIRAGE, ELECTROLUX, BLUELINE, STARLINE, HYUNDAI, KELVINATOR, VISIVO, OLIMPO, KALLEY

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	PRECIO SECOP	PRECIO CATÁLOGO	PRECIOS HISTÓRICOS	PRECIO DEL MERCADO	VALOR ESTIMADO

24	Mantenimiento preventivo del equipo aire acondicionado tipo mini Split de 9.000, 12.000, 18.000, 24.000 y 36.000 BTU, incluye: **Limpieza general:** aplicación de liquido desengrasante o desincrustante, aplicación de agua con hidrolavadora o generadora de vapor, limpieza general de la unidad interior y exterior, ajuste de tornillería, cambio de tornillería oxidada y reposición de tornillería faltante; revisión de sistema de amortiguación. **Sistema eléctrico y electrónico:** revisión se sistema eléctrico y electrónico: limpieza de tarjetas electrónicas, revisión de contactos eléctricos, terminales de alimentación del condensador y compresor, cambio de terminales oxidadas o en mal estado. **Revisión sistema de refrigeración:** revisión estado de la tubería y aislamiento térmico, revisión de niveles del gas refrigerante. **Revisión sistema mecánico y estructural:** limpieza y ajuste de partes, tratamiento anticorrosivo de oxidaciones, lubricación de ejes de los motores, ajuste de la amortiguación de la condensadora, limpieza y ajuste de drenaje.	N/A	N/A	N/A	$ 420.000	$ 420.000
25	**Servicio:** de instalación de compresor aire tipo mini split de 9.000 BTU, barrido y presurización del sistema de tubería de refrigeración.	N/A	N/A	N/A	$ 320.000	$ 320.000
25.1	Suministro de compresor aire tipo mini split de 9.000 BTU, barrido y presurización del sistema de tubería de refrigeración.	N/A	N/A	N/A	$ 779.450	$ 779.450
26	**Servicio:** de instalación de compresor aire tipo mini split de 12.000 BTU, barrido y presurización del sistema de tubería de refrigeración.	N/A	N/A	N/A	$ 320.000	$ 320.000
26.1	Suministro de compresor aire tipo mini split de 12.000 BTU, barrido y presurización del sistema de tubería de refrigeración.	N/A	N/A	N/A	$ 815.150	$ 815.150
27	**Servicio:** de instalación de compresor aire tipo mini split de 18.000 BTU, barrido y presurización del sistema de tubería de refrigeración.	N/A	N/A	N/A	$ 320.000	$ 320.000
27.1	Suministro de compresor aire tipo mini split de 18.000 BTU, barrido y presurización del sistema de tubería de refrigeración.	N/A	N/A	N/A	$ 1.155.490	$ 1.155.490
28	**Servicio:** de instalación de compresor aire tipo mini split de 24.000 BTU, barrido y presurización del sistema de tubería de refrigeración.	N/A	N/A	N/A	$ 379.610	$ 379.610
28.1	Suministro de compresor aire tipo mini split de 24.000 BTU, barrido y presurización del sistema de tubería de refrigeración.	N/A	N/A	N/A	$ 1.650.530	$ 1.650.530
29	**Servicio:** de instalación de compresor aire tipo mini split de 36.000 BTU, barrido y presurización del sistema de tubería de refrigeración.	N/A	N/A	N/A	$ 560.000	$ 560.000
29.1	Suministro de compresor aire tipo mini split de 36.000 BTU, barrido y presurización del sistema de tubería de refrigeración.	N/A	N/A	N/A	$ 2.854.810	$ 2.854.810
30	**Servicio**: de instalación de tarjeta display señal de control aire acondicionado tipo mini split de 9.000, 12.000, 18.000, 24.000 y 36000 BTU	N/A	N/A	N/A	$ 184.450	$ 184.450
30.1	Suministro tarjeta display señal de control aire acondicionado tipo mini split de 9.000, 12.000, 18.000, 24.000 y 36000 BTU	N/A	N/A	N/A	$ 410.550	$ 410.550
31	**Servicio**: de instalación de tarjeta electrónica aire acondicionado tipo mini split de 9.000, 12.000, 18.000, 24.000 y 36000 BTU	N/A	N/A	N/A	$ 165.410	$ 165.410
31.1	Suministro tarjeta electrónica aire acondicionado tipo mini split de 9.000, 12.000, 18.000, 24.000 y 36000 BTU	N/A	N/A	N/A	$ 549.780	$ 549.780

32	**Servicio**: de instalación de tarjeta inverter aire acondicionado tipo mini split de 9.000, 12.000, 18.000, 24.000 y 36000 BTU	N/A	N/A	N/A	$ 165.410	$ 165.410
32.1	Suministro tarjeta inverter aire acondicionado tipo mini split de 9.000, 12.000, 18.000, 24.000 y 36000 BTU	N/A	N/A	N/A	$ 885.360	$ 885.360
33	**servicio**: de instalación de motor blower aire acondicionado tipo mini split de 9.000, 12.000, 18.000, 24.000 y 36000 BTU	N/A	N/A	N/A	$ 165.410	$ 165.410
33.1	suministro de motor blower aire acondicionado tipo mini split de 9.000, 12.000, 18.000, 24.000 y 36000 BTU	N/A	N/A	N/A	$ 279.650	$ 279.650
32	**Servicio**: de instalación del blower aire acondicionado tipo mini split de 9.000, 12.000, 18.000, 24.000 y 36000 BTU	N/A	N/A	N/A	$ 184.450	$ 184.450
32.1	Suministro del blower aire acondicionado tipo mini split de 9.000, 12.000, 18.000, 24.000 y 36000 BTU	N/A	N/A	N/A	$ 34.510	$ 34.510
33	**Servicio**: de instalación juego de rodamientos de motor ventilador o motor del blower aire acondicionado tipo mini split de 9.000, 12.000, 18.000, 24.000 y 36000 BTU	N/A	N/A	N/A	$ 165.410	$ 165.410
33.1	Suministro juego de rodamientos motor ventilador o motor blower aire acondicionado tipo mini split de 9.000, 12.000, 18.000, 24.000 y 36000 BTU	N/A	N/A	N/A	$ 34.510	$ 34.510
34	**Servicio**: de instalación del motor ventilador aire acondicionado tipo mini split de 9.000, 12.000, 18.000, 24.000 y 36000 BTU	N/A	N/A	N/A	$ 165.410	$ 165.410
34.1	Suministro del motor ventilador aire acondicionado tipo mini split de 9.000, 12.000, 18.000, 24.000 y 36000 BTU	N/A	N/A	N/A	$ 279.650	$ 279.650
35	**Servicio**: de instalación de aspa motor ventilador aire acondicionado tipo mini split de 9.000, 12.000, 18.000, 24.000 y 36000 BTU	N/A	N/A	N/A	$ 165.410	$ 165.410
35.1	Suministro de aspa motor ventilador aire acondicionado tipo mini split de 9.000, 12.000, 18.000, 24.000 y 36000 BTU	N/A	N/A	N/A	$ 34.510	$ 34.510
36	**Servicio**: de recarga de gas refrigerante aire acondicionado tipo mini split de 9.000, 12.000, 18.000, 24.000 y 36000 BTU	N/A	N/A	N/A	$ 165.410	$ 165.410
36.1	Suministro de gas refrigerante (kilo) aire acondicionado tipo mini split de 9.000, 12.000, 18.000, 24.000 y 36000 BTU	N/A	N/A	N/A	$ 115.430	$ 115.430
37	**Servicio**: de cambio válvula de alta presión aire acondicionado tipo mini split de 9.000, 12.000, 18.000, 24.000 y 36000 BTU	N/A	N/A	N/A	$ 165.410	$ 165.410
37.1	Suministro de válvula de alta presión aire acondicionado tipo mini split de 9.000, 12.000, 18.000, 24.000 y 36000 BTU	N/A	N/A	N/A	$ 115.430	$ 115.430
38	**Servicio**: de cambio válvula de baja presión aire acondicionado tipo mini split de 9.000, 12.000, 18.000, 24.000 y 36000 BTU	N/A	N/A	N/A	$ 165.410	$ 165.410
38.1	Suministro de válvula de baja presión aire acondicionado tipo mini split de 9.000, 12.000, 18.000, 24.000 y 36000 BTU	N/A	N/A	N/A	$ 115.430	$ 115.430
39	**Servicio**: de cambio gusanillo de válvula de presión aire acondicionado tipo mini split de 9.000, 12.000, 18.000, 24.000 y 36000 BTU	N/A	N/A	N/A	$ 165.410	$ 165.410
39.1	Suministro de gusanillo de válvula de presión aire acondicionado tipo mini split de 9.000, 12.000, 18.000, 24.000 y 36000 BTU	N/A	N/A	N/A	$ 34.510	$ 34.510
40	**Servicio**: de instalación de tubería de cobre tipo flexible aire acondicionado tipo mini split de 9.000, 12.000, 18.000, 24.000 y 36000 BTU	N/A	N/A	N/A	$ 165.410	$ 165.410
40.1	Suministro tubería de cobre tipo flexible aire acondicionado tipo mini split de 9.000, 12.000, 18.000, 24.000 y 36000 BTU	N/A	N/A	N/A	$ 47.600	$ 47.600

41	**Servicio**: de instalación de tubería capilar aire acondicionado tipo mini split de 9.000, 12.000, 18.000, 24.000 y 36000 BTU	N/A	N/A	N/A	$ 165.410	$ 165.410
41.1	Suministro tubería capilar aire acondicionado tipo mini split de 9.000, 12.000, 18.000, 24.000 y 36000 BTU	N/A	N/A	N/A	$ 11.900	$ 11.900
42	**Servicio**: de instalación de sensor de temperatura aire acondicionado tipo mini split de 9.000, 12.000, 18.000, 24.000 y 36000 BTU	N/A	N/A	N/A	$ 65.450	$ 65.450
42.1	Suministro de sensor de temperatura aire acòndicionado tipo mini split de 9.000, 12.000, 18.000, 24.000 y 36000 BTU	N/A	N/A	N/A	$ 134.470	$ 134.470

AIRES ACONDICIONADOS TIPO CASSETTE DE 24.000, 36.000 y 60.000 BTU, TECNOLOGIA INVERTER, MARCA LG, MIDEA

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	PRECIO SECOP	PRECIO CATÁLOGO	PRECIOS HISTÓRICOS	PRECIO DEL MERCADO	VALOR ESTIMADO
43	Mantenimiento preventivo del equipo aire acondicionado tipo cassette 24.000, 36.000 y 60.0000 BTU, incluye: **Limpieza general:** aplicación de liquido desengrasante o desincrustante, aplicación de agua con hidrolavadora o generadora de vapor, limpieza general de la unidad interior y exterior, ajuste de tornillería, cambio de tornillería oxidada y reposición de tornillería faltante; revisión de sistema de amortiguación. **Sistema eléctrico y electrónico:** revisión se sistema eléctrico y electrónico: limpieza de tarjetas electrónicas, revisión de contactos eléctricos, terminales de alimentación del condensador y compresor, cambio de terminales oxidadas o en mal estado. **Revisión sistema de refrigeración:** revisión estado de la tubería y aislamiento térmico, revisión de niveles del gas refrigerante. **Revisión sistema mecánico y estructural:** limpieza y ajuste de partes, tratamiento anticorrosivo de oxidaciones, lubricación de ejes de los motores, ajuste de la amortiguación de la condensadora, limpieza y ajuste de drenaje.	N/A	N/A	N/A	$ 295.120	$ 295.120
44	**Servicio:** de instalación de compresor aire tipo cassette de 24.000 BTU, barrido y presurización del sistema de tubería de refrigeración.	N/A	N/A	N/A	$ 420.070	$ 420.070
44.1	Suministro de compresor compresor aire tipo cassette de 24.000 BTU, barrido y presurización del sistema de tubería de refrigeración.	N/A	N/A	N/A	$ 2.854.810	$ 2.854.810
45	**Servicio:** de instalación de compresor aire tipo cassette de 36.000 BTU, barrido y presurización del sistema de tubería de refrigeración.	N/A	N/A	N/A	$ 560.490	$ 560.490
45.1	Suministro de compresor compresor aire tipo cassette de 36.000 BTU, barrido y presurización del sistema de tubería de refrigeración.	N/A	N/A	N/A	$ 290.000	$ 290.000
46	**Servicio:** de instalación de compresor aire tipo cassette de 60.000 BTU, barrido y presurización del sistema de tubería de refrigeración.	N/A	N/A	N/A	$ 590.240	$ 590.240
46.1	Suministro de compresor compresor aire tipo cassette de 60.000 BTU, barrido y presurización del sistema de tubería de refrigeración.	N/A	N/A	N/A	$ 3.454.570	$ 3.454.570
47	**Servicio**: de instalación de tarjeta display señal de control aire tipo cassette de 24.000 y 36.000 BTU	N/A	N/A	N/A	$ 184.450	$ 184.450
47.1	Suministro tarjeta display señal de control aire tipo cassette de 24.000 y 36.000 BTU	N/A	N/A	N/A	$ 410.550	$ 410.550
48	**Servicio**: de instalación de tarjeta display señal de control aire tipo cassette de 60.000 BTU	N/A	N/A	N/A	$ 165.410	$ 165.410

48.1	Suministro tarjeta display señal de control aire tipo cassette de 60.000 BTU	N/A	N/A	N/A	$ 549.780	$ 549.780
49	**Servicio**: de instalación de tarjeta electrónica aire tipo cassette de 24.000, 36.000 y 60.000 BTU	N/A	N/A	N/A	$ 165.410	$ 165.410
49.1	Suministro tarjeta electrónica aire tipo cassette de 24.000, 36.000 y 60.000 BTU	N/A	N/A	N/A	$ 885.360	$ 885.360
50	**Servicio**: de instalación de tarjeta de potencia aire tipo cassette de 24.000, 36.000 y 60.000 BTU	N/A	N/A	N/A	$ 165.410	$ 165.410
50.1	Suministro tarjeta de potencia aire tipo cassette de 24.000, 36.000 y 60.000 BTU	N/A	N/A	N/A	$ 779.450	$ 779.450
51	**Servicio**: de instalación de tarjeta de motor ventilador aire tipo cassette de 24.000, 36.000 y 60.000 BTU	N/A	N/A	N/A	$ 184.450	$ 184.450
51.1	Suministro tarjeta de motor ventilador aire tipo cassette de 24.000, 36.000 y 60.000 BTU	N/A	N/A	N/A	$ 349.860	$ 349.860
52	**Servicio**: de instalación de tarjeta de control aire tipo cassette de 24.000, 36.000 y 60.000 BTU	N/A	N/A	N/A	$ 165.410	$ 165.410
52.1	Suministro tarjeta de control aire tipo cassette de 24.000, 36.000 y 60.000 BTU	N/A	N/A	N/A	$ 885.360	$ 885.360
53	**Servicio**: de instalación de tarjeta de entrada de corriente aire tipo cassette de 24.000, 36.000 y 60.000 BTU	N/A	N/A	N/A	$ 165.410	$ 165.410
53.1	Suministro tarjeta de entrada de corriente aire tipo cassette de 24.000, 36.000 y 60.000 BTU	N/A	N/A	N/A	$ 754.460	$ 754.460
54	**Servicio:** de instalación de motor blower aire acondicionado tipo cassette de 24000 BTU	N/A	N/A	N/A	$ 284.410	$ 284.410
54.1	Suministro de motor blower aire acondicionado tipo cassette de 24000 BTU	N/A	N/A	N/A	$ 354.620	$ 354.620
55	**Servicio:** de instalación de motor blower aire acondicionado tipo cassette de 36000 BTU	N/A	N/A	N/A	$ 265.370	$ 265.370
55.1	Suministro de motor blower aire acondicionado tipo cassette de 36000 BTU	N/A	N/A	N/A	$ 385.560	$ 385.560
56	**Servicio:** de instalación de motor blower aire acondicionado tipo cassette de 60000 BTU	N/A	N/A	N/A	$ 265.770	$ 265.770
56.1	Suministro de motor blower aire acondicionado tipo cassette de 60000 BTU	N/A	N/A	N/A	$ 779.450	$ 779.450
57	**Servicio:** de instalación de blower aire acondicionado tipo cassette de 24000 BTU	N/A	N/A	N/A	$ 265.370	$ 265.370
57.1	Suministro de blower aire acondicionado tipo cassette de 24000 BTU	N/A	N/A	N/A	$ 360.570	$ 360.570
58	**Servicio:** de instalación de blower aire acondicionado tipo cassette de 36000 BTU	N/A	N/A	N/A	$ 265.370	$ 265.370
58.1	Suministro de blower aire acondicionado tipo cassette de 36000 BTU	N/A	N/A	N/A	$ 385.560	$ 385.560
59	**Servicio:** de instalación de blower aire acondicionado tipo cassette de 60000 BTU	N/A	N/A	N/A	$ 265.370	$ 265.370
59.1	Suministro de blower aire acondicionado tipo cassette de 60000 BTU	N/A	N/A	N/A	$ 779.450	$ 779.450
60	**Servicio:** de instalación de juego de rodamientos de motor ventilador o motor del blower aire acondicionado tipo cassette de 24000, 36000 y 60000 BTU	N/A	N/A	N/A	$ 265.370	$ 265.370
60.1	Suministro de juego de rodamientos de motor ventilador o motor del blower aire acondicionado tipo cassette de 24000, 36000 y 60000 BTU	N/A	N/A	N/A	$ 85.680	$ 85.680
61	**Servicio:** de instalación de motor ventilador aire acondicionado tipo cassette de 24000 BTU	N/A	N/A	N/A	$ 265.370	$ 265.370
61.1	Suministro de motor ventilador aire acondicionado tipo cassette de 24000 BTU	N/A	N/A	N/A	$ 385.560	$ 385.560
62	**Servicio:** de instalación de motor ventilador aire acondicionado tipo cassette de 36000 BTU	N/A	N/A	N/A	$ 265.370	$ 265.370

62.1	Suministro de motor ventilador aire acondicionado tipo cassette de 36000 BTU	N/A	N/A	N/A	$ 460.530	$ 460.530
63	**Servicio:** de instalación de motor ventilador aire acondicionado tipo cassette de 60000 BTU	N/A	N/A	N/A	$ 265.370	$ 265.370
63.1	Suministro de motor ventilador aire acondicionado tipo cassette de 60000 BTU	N/A	N/A	N/A	$ 779.450	$ 779.450
64	**Servicio:** de instalación de aspa motor ventilador aire acondicionado tipo cassette de 24000, 36000 y 60000 BTU	N/A	N/A	N/A	$ 265.370	$ 265.370
64.1	Suministro de aspa motor ventilador aire acondicionado tipo cassette de 24000, 36000 y 60000 BTU	N/A	N/A	N/A	$ 185.640	$ 185.640
65	**Servicio:** de recarga gas refrigerante (kilo) aire acondicionado tipo cassette de 24000, 36000 y 60000 BTU	N/A	N/A	N/A	$ 365.370	$ 365.370
65.1	Suministro de gas refrigerante (kilo) aire acondicionado tipo cassette de 24000, 36000 y 60000 BTU	N/A	N/A	N/A	$ 115.430	$ 115.430
66	**Servicio:** de cambio válvula de alta presión aire acondicionado tipo cassette de 24000, 36000 y 60000 BTU	N/A	N/A	N/A	$ 165.410	$ 165.410
66.1	Suministro de cambio válvula de alta presión aire acondicionado tipo cassette de 24000, 36000 y 60000 BTU	N/A	N/A	N/A	$ 115.430	$ 115.430
67	**Servicio:** de cambio válvula de baja presión aire acondicionado tipo cassette de 24000, 36000 y 60000 BTU	N/A	N/A	N/A	$ 165.410	$ 165.410
67.1	Suministro de cambio válvula de baja presión aire acondicionado tipo cassette de 24000, 36000 y 60000 BTU	N/A	N/A	N/A	$ 115.430	$ 115.430
68	**Servicio:** de cambio gusanillo de válvula de presión aire acondicionado tipo cassette de 24000, 36000 y 60000 BTU	N/A	N/A	N/A	$ 165.410	$ 165.410
68.1	Suministro de gusanillo de válvula de presión aire acondicionado tipo cassette de 24000, 36000 y 60000 BTU	N/A	N/A	N/A	$ 34.510	$ 34.510
69	**Servicio:** de instalación de tubería de cobre tipo flexible aire acondicionado tipo cassette de 24000, 36000 y 60000 BTU	N/A	N/A	N/A	$ 165.410	$ 165.410
69.1	Suministro de g instalación de tubería de cobre tipo flexible aire acondicionado tipo cassette de 24000, 36000 y 60000 BTU	N/A	N/A	N/A	$ 47.600	$ 47.600
70	**Servicio:** de instalación de tubería capilar aire acondicionado tipo cassette de 24000, 36000 y 60000 BTU	N/A	N/A	N/A	$ 165.410	$ 165.410
70.1	Suministro de instalación de tubería capilar aire acondicionado tipo cassette de 24000, 36000 y 60000 BTU	N/A	N/A	N/A	$ 11.900	$ 11.900
71	**Servicio:** de instalación de sensor de temperatura aire acondicionado tipo cassette de 24000, 36000 y 60000 BTU	N/A	N/A	N/A	$ 65.450	$ 65.450
71.1	Suministro de instalación de temperatura aire acondicionado tipo cassette de 24000, 36000 y 60000 BTU	N/A	N/A	N/A	$ 134.470	$ 134.470
72	**Servicio:** de instalación bomba de drenaje aire acondicionado tipo cassette de 24000 BTU	N/A	N/A	N/A	$ 120.190	$ 120.190
72.1	Suministro de instalación bomba de drenaje aire acondicionado tipo cassette de 24000 BTU	N/A	N/A	N/A	$ 379.610	$ 379.610
73	**Servicio:** de instalación bomba de drenaje aire acondicionado tipo cassette de 36000 BTU	N/A	N/A	N/A	$ 120.000	$ 120.000
73.1	Suministro de instalación bomba de drenaje aire acondicionado tipo cassette de 36000 BTU	N/A	N/A	N/A	$ 420.070	$ 420.070
74	**Servicio:** de instalación bomba de drenaje aire acondicionado tipo cassette de 60000 BTU	N/A	N/A	N/A	$ 120.000	$ 120.000
74.1	Suministro de instalación bomba de drenaje aire acondicionado tipo cassette de 60000 BTU	N/A	N/A	N/A	$ 479.570	$ 479.570

AIRES ACONDICIONADOS TIPO PISO TECHO DE 60000 BTU TECNOLOGIA CONVENCIONAL MARCA BLUELINE						
ÍTEM	DESCRIPCIÓN	PRECIO SECOP	PRECIO CATÁLOGO	PRECIOS HISTÓRICOS	PRECIO DEL MERCADO	VALOR ESTIMADO
75	Mantenimiento preventivo del equipo aire acondicionado tipo piso techo 60.0000 BTU, incluye: **Limpieza general:** aplicación de liquido desengrasante o desincrustante, aplicación de agua con hidrolavadora o generadora de vapor, limpieza general de la unidad interior y exterior, ajuste de tornillería, cambio de tornillería oxidada y reposición de tornillería faltante; revisión de sistema de amortiguación. **Sistema eléctrico y electrónico:** revisión se sistema eléctrico y electrónico: limpieza de tarjetas electrónicas, revisión de contactos eléctricos, terminales de alimentación del condensador y compresor, cambio de terminales oxidadas o en mal estado. **Revisión sistema de refrigeración:** revisión estado de la tubería y aislamiento térmico, revisión de niveles del gas refrigerante. **Revisión sistema mecánico y estructural:** limpieza y ajuste de partes, tratamiento anticorrosivo de oxidaciones, lubricación de ejes de los motores, ajuste de la amortiguación de la condensadora, limpieza y ajuste de drenaje.	N/A	N/A	N/A	$ 428.400	$ 428.400
76	**Servicio:** de instalación de compresor aire tipo piso techo de 60.000 BTU, barrido y presurización del sistema de tubería de refrigeración.	N/A	N/A	N/A	$ 750.000	$ 750.000
76.1	Suministro de compresor aire tipo piso techo de 60.000 BTU, barrido y presurización del sistema de tubería de refrigeración.	N/A	N/A	N/A	$ 379.670	$ 379.670
77	**Servicio**: de instalación de tarjeta display señal de control aire acondicionado tipo mini split de 9.000, 12.000, 18.000, 24.000 y 36000 BTU	N/A	N/A	N/A	$ 320.000	$ 320.000
77.1	Suministro tarjeta display señal de control aire acondicionado tipo piso techo de 60.000 BTU	N/A	N/A	N/A	$ 800.000	$ 800.000
78	**Servicio**: de instalación de tarjeta electrónica aire acondicionado tipo piso techo de 60.000 BTU	N/A	N/A	N/A	$ 320.000	$ 320.000
78.1	Suministro tarjeta electrónica aire acondicionado tipo piso techo de 60.000 BTU	N/A	N/A	N/A	$ 1.155.490	$ 1.155.490
79	**Servicio**: de instalación de motor blower aire acondicionado tipo piso techo de 60.000 BTU	N/A	N/A	N/A	$ 379.610	$ 379.610
79.1	Suministro de motor blower aire acondicionado tipo piso techo de 60.000 BTU	N/A	N/A	N/A	$ 685.440	$ 685.440
80	**Servicio**: de instalación del blower aire acondicionado tipo piso techo de 60.000 BTU	N/A	N/A	N/A	$ 560.000	$ 560.000
80.1	Suministro del blower aire acondicionado tipo piso techo de 60.000 BTU	N/A	N/A	N/A	$ 854.420	$ 854.420
81	**Servicio**: de instalación juego de rodamientos de motor ventilador o motor del blower aire acondicionado tipo piso techo de 60.000 BTU	N/A	N/A	N/A	$ 260.000	$ 260.000
81.1	Suministro juego de rodamientos motor ventilador o motor blower aire acondicionado tipo piso techo de 60.000 BTU	N/A	N/A	N/A	$ 90.000	$ 90.000
82	**Servicio**: de instalación del motor ventilador aire acondicionado tipo piso techo de 60.000 BTU	N/A	N/A	N/A	$ 265.370	$ 265.370
82.1	Suministro del motor ventilador aire acondicionado tipo piso techo de 60.000 BTU	N/A	N/A	N/A	$ 957.950	$ 957.950
83	**Servicio**: de instalación de aspa motor ventilador aire acondicionado tipo piso techo de 60.000 BTU	N/A	N/A	N/A	$ 165.410	$ 165.410

83.1	Suministro de aspa motor ventilador aire acondicionado tipo piso techo de 60.000 BTU	N/A	N/A	N/A	$ 880.000	$ 880.000
84	**Servicio**: de recarga de gas refrigerante aire acondicionado tipo piso techo de 60.000 BTU	N/A	N/A	N/A	$ 165.410	$ 165.410
84.1	Suministro de gas refrigerante (kilo) aire acondicionado tipo piso techo de 60.000 BTU	N/A	N/A	N/A	$ 88.060	$ 88.060
85	**Servicio**: de cambio válvula de alta presión aire acondicionado tipo piso techo de 60.000 BTU	N/A	N/A	N/A	$ 184.450	$ 184.450
85.1	Suministro de válvula de alta presión aire acondicionado tipo piso techo de 60.000 BTU	N/A	N/A	N/A	$ 134.470	$ 134.470
86	**Servicio**: de cambio válvula de baja presión aire acondicionado tipo piso techo de 60.000 BTU	N/A	N/A	N/A	$ 165.410	$ 165.410
86.1	Suministro de válvula de baja presión aire acondicionado tipo piso techo de 60.000 BTU	N/A	N/A	N/A	$ 134.470	$ 134.470
87	**Servicio**: de cambio gusanillo de válvula de presión aire acondicionado tipo piso techo de 60.000 BTU	N/A	N/A	N/A	$ 165.410	$ 165.410
87.1	Suministro de gusanillo de válvula de presión aire acondicionado tipo piso techo de 60.000 BTU	N/A	N/A	N/A	$ 279.650	$ 279.650
88	**Servicio**: de instalación de tubería de cobre tipo flexible aire acondicionado tipo piso techo de 60.000 BTU	N/A	N/A	N/A	$ 165.410	$ 165.410
88.1	Suministro tubería de cobre tipo flexible aire acondicionado tipo piso techo de 60.000 BTU	N/A	N/A	N/A	$ 34.510	$ 34.510
89	**Servicio**: de instalación de tubería capilar aire acondicionado tipo piso techo de 60.000 BTU	N/A	N/A	N/A	$ 165.410	$ 165.410
89.1	Suministro tubería capilar aire acondicionado tipo piso techo de 60.000 BTU	N/A	N/A	N/A	$ 115.430	$ 115.430
90	**Servicio**: de instalación de sensor de temperatura aire acondicionado tipo piso techo de 60.000 BTU	N/A	N/A	N/A	$ 165.410	$ 165.410
90.1	Suministro de sensor de temperatura aire acondicionado tipo piso techo de 60.000 BTU	N/A	N/A	N/A	$ 115.430	$ 115.430
91	**Servicio**: de instalación de capacitor del blower aire acondicionado tipo piso techo de 60.000 BTU	N/A	N/A	N/A	$ 165.410	$ 165.410
91.1	Suministro de capacitor del blower aire acondicionado tipo piso techo de 60.000 BTU	N/A	N/A	N/A	$ 115.430	$ 115.430
92	**Servicio**: de instalación de capacitor del compresor para aire acondicionado tipo piso techo de 60.000 BTU	N/A	N/A	N/A	$ 165.410	$ 165.410
92.1	Suministro de capacitor del compresor para aire acondicionado tipo piso techo de 60.000 BTU	N/A	N/A	N/A	$ 34.510	$ 34.510
93	**Servicio**: de instalación de capacitor del blower aire acondicionado tipo piso techo de 60.000 BTU	N/A	N/A	N/A	$ 165.410	$ 165.410
93.1	Suministro de capacitor del blower aire acondicionado tipo piso techo de 60.000 BTU	N/A	N/A	N/A	$ 47.600	$ 47.600
94	**Servicio**: de instalación de contactor de 2P 40 amperios aire acondicionado tipo piso techo de 60.000 BTU	N/A	N/A	N/A	$ 165.410	$ 165.410
94.1	Suministro de contactor de 2P 40 amperios aire acondicionado tipo piso techo de 60.000 BTU	N/A	N/A	N/A	$ 11.900	$ 11.900
95	**Servicio**: de instalación transformador de 220 voltios a 24 voltios aire acondicionado tipo piso techo de 60.000 BTU	N/A	N/A	N/A	$ 65.450	$ 65.450
95.1	Suministro de transformador de 220 voltios a 24 voltios aire acondicionado tipo piso techo de 60.000 BTU	N/A	N/A	N/A	$ 134.470	$ 134.470
ITEM GENERALES QUE APLICAN PARA TODOS LOS TIPOS DE AIRES ACONDICIONADOS						

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	PRECIO SECOP	PRECIO CATÁLOGO	PRECIOS HISTÓRICOS	PRECIO DEL MERCADO	VALOR ESTIMADO
96	**Servicio**: de instalación de protector de voltaje electrónico aire acondicionado	N/A	N/A	N/A	$ 165.410	$ 165.410
96.1	Suministro protector de voltaje electrónico aire acondicionado, el mismo debe ser de acuerdo al voltaje y capacidad del equipo (aire) instalado	N/A	N/A	N/A	$ 215.390	$ 215.390
97	**Servicio**: de instalación de tubería de desagüe en tubo PVC de ¾" para aire acondicionado, incluye instalación de chazos, abrazaderas metálicas, accesorios de PVC, regata en muros y pisos.	N/A	N/A	N/A	$ 41.650	$ 41.650
97.1	Suministro de tubería de desagüe en tubo PVC de ¾" para aire acondicionado , incluye suministro de chazos, abrazaderas, accesorios de PVC, tornillos y demás elementos necesarios para el normal funcionamiento.	N/A	N/A	N/A	$ 13.090	$ 13.090
98	**Servicio**: de instalación de tubería de desagüe en tubo PVC de 1" para aire acondicionado, incluye instalación de chazos, abrazaderas metálicas, accesorios de PVC, regata en muros y pisos.	N/A	N/A	N/A	$ 47.600	$ 47.600
98.1	Suministro de tubería de desagüe en tubo PVC de 1" para aire acondicionado , incluye suministro de chazos, abrazaderas, accesorios de PVC, tornillos y demás elementos necesarios para el normal funcionamiento.	N/A	N/A	N/A	$ 14.280	$ 14.280
99	**Servicio**: de instalación de manguera de desagüe para aire acondicionado	N/A	N/A	N/A	$ 16.660	$ 16.660
99.1	Suministro de manguera de desagüe para aire acondicionado	N/A	N/A	N/A	$ 32.130	$ 32.130
100	**Servicio**: de instalación de cable encauchetado para la acometida de potencia y control aire acondicionado	N/A	N/A	N/A	$ 17.850	$ 17.850
100.1	Suministro de cable encauchetado para la acometida de potencia y control aire acondicionado	N/A	N/A	N/A	$ 28.560	$ 28.560
101	**Servicio**: de instalación de red eléctrica en tubería PVC para aire acondicionado, incluye instalación de tubería, regateo de muros y pisos, demás accesorios necesarios para su normal funcionamiento.	N/A	N/A	N/A	$ 19.040	$ 19.040
101.1	Suministro de red eléctrica en tubería PVC para aire acondicionado, incluye suministro de tubería en PVC, accesorios en los casos que se requiere como: cajas de paso, curvas, caja 5800, toma doble americana o toma bifásica mirada china, cable AWG THHN No. 10 2F 1T.	N/A	N/A	N/A	$ 48.790	$ 48.790
102	**Servicio**: de instalación de red eléctrica en tubería EMT para aire acondicionado , incluye instalación de tubería y demás accesorios necesarios para su normal funcionamiento.	N/A	N/A	N/A	$ 22.610	$ 22.610
102.1	Suministro de red eléctrica en tubería EMT para aire acondicionado, incluye suministro de tubería en EMT, accesorios en los casos que se requiere como: cajas de paso, curvas, caja 5800, toma doble americana o toma bifásica mirada china, cable AWG THHN No. 10 2F 1T.	N/A	N/A	N/A	$ 55.930	$ 55.930
103	**Servicio:** de instalación total (incluye tubería en cobre, cables eléctricos y señal) aire acondicionado, incluye desmonte del equipo existente en los casos que se requiera o indique el supervisor.	N/A	N/A	N/A	$ 485.520	$ 485.520
104	**Servicio**: de instalación de recubrimiento rubatex tubería aire acondicionado tipo mini split, cassette y piso techo	N/A	N/A	N/A	$ 15.470	$ 15.470
104.1	Suministro de recubrimiento rubatex tubería aire acondicionado tipo mini split, cassette y piso techo	N/A	N/A	N/A	$ 20.000	$ 20.000

105	**Servicio**: de instalación de recubrimiento cinta vinilo tubería aire acondicionado tipo mini split, cassette y piso techo	N/A	N/A	N/A	$ 28.560	$ 28.560
105.1	Suministro de recubrimiento cinta vinilo tubería aire acondicionado tipo mini split, cassette y piso techo	N/A	N/A	N/A	$ 15.470	$ 15.470
106	**Servicio:** de corrección de fugas aire acondicionado tipo mini split, cassette y piso techo	N/A	N/A	N/A	$ 184.450	$ 184.450
107	Suministro de clavija macho con polo a tierra	N/A	N/A	N/A	$ 22.000	$ 22.000
108	Suministro soporte para condensadora aire acondicionado tipo mini split de 9000 a 12000 BTU, pintado con pintura electrostatica	N/A	N/A	N/A	$ 48.790	$ 48.790
109	Suministro de soporte para condensadora aire acondicionado tipo mini split de 18000 a 36000 BTU, pintado con pintura electrostatica	N/A	N/A	N/A	$ 65.450	$ 65.450
MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CORRECTIVO Y DIAGNÓSTICO LAVADORA WIRPOOL, MABE Y HACEB						
ÍTEM	**DESCRIPCIÓN**	**PRECIO SECOP**	**PRECIO CATÁLOGO**	**PRECIOS HISTÓRICOS**	**PRECIO DEL MERCADO**	**VALOR ESTIMADO**
110	LIMPIEZA GENERAL PARA QUE EL EQUIPO ESTE TRABAJANDO EN LAS CONDICIONES DE FABRICA SEGÚN LOS TERMINOS DE LA GARANTIA. (LIMPIEZA GENERAL, DESARME TOTAL, ENGRASE, ACEITAR PARTES MOVILES, LIMPIEZA DE FILTROS DE MOTA, VERIFICACIÓN DE PARAMETROS ECTRICOS, SINCRONIZACIÓN, ALINEACIÓN DE PARTES, Y CAMBIO DE PARTES EN CASO DE SER NECESARIO).	N/A	N/A	N/A	$ 265.370	$ 265.370
111	**SERVICIO:** DE INSTALACIÓN AGITADOR.	N/A	N/A	N/A	$ 279.650	$ 279.650
111.1	**SUMINISTRO** DE AGITADOR	N/A	N/A	N/A	$ 354.620	$ 354.620
112	**SERVICIO:** DE INSTALACIÓN DE BIBINA DE MOTOR PRINCIPAL Y DEMÁS ACCESORIOS NECESARIOS PARA SU NORMAL FUNCIONAMIENTO.	N/A	N/A	N/A	$ 279.650	$ 279.650
112.1	**SUMINISTRO** DE BOBINA DE MOTOR PRINCIPAL	N/A	N/A	N/A	$ 354.620	$ 354.620
113	**SERVICIO**: DE INSTALACIÓN DE BOMBA DE AGUA O MOTOR DE VACIOADO Y DEMÁS ACCESORIOS NECESARIOS PARA SU NORMAL FUNCIONAMIENTO.	N/A	N/A	N/A	$ 149.940	$ 149.940
113.1	**SUMINISTRO** DEBOMBA DE AGUA O MOTOR DE VACIOADO	N/A	N/A	N/A	$ 97.580	$ 97.580
114	**SERVICIO**: DE INSTALACIÓN DECAJA DE TRANSMISIÓN.	N/A	N/A	N/A	$ 279.650	$ 279.650
114.1	**SUMINISTRO** DE DECAJA DE TRANSMISIÓN.	N/A	N/A	N/A	$ 420.000	$ 420.000
115	**SERVICIO**: DE INSTALACIÓN DE CORREA	N/A	N/A	N/A	$ 84.490	$ 84.490
115.1	**SUMINISTRO** DE CORREA	N/A	N/A	N/A	$ 42.840	$ 42.840
116	**SERVICIO**: DE INSTALACIÓN DEL DRAIN MOTOR	N/A	N/A	N/A	$ 84.490	$ 84.490
116.1	**SUMINISTRO** DELDRAIN MOTOR	N/A	N/A	N/A	$ 134.470	$ 134.470
117	**SERVICIO**: DE INSTALACIÓN DE ELECTROVALVULA ENTRADA DE AGUA Y DEMÁS ACCESORIOS NECESARIOS PARA SU NORMAL FUNCIONAMIENTO.	N/A	N/A	N/A	$ 84.490	$ 84.490
117.1	**SUMINISTRO** DE ELECTROVALVULA ENTRADA DE AGUA.	N/A	N/A	N/A	$ 254.660	$ 254.660
118	**SERVICIO**: DE INSTALACIÓN FILTRO ATRAPA MOTAS	N/A	N/A	N/A	$ 84.490	$ 84.490
118.1	**SUMINISTRO** DE FILTRO ATRAPA MOTAS	N/A	N/A	N/A	$ 115.430	$ 115.430
119	**SERVICIO**: DE INSTALACIÓN DE MANDO DEL PROGRAMADOR Y DEMÁS ACCESORIOS NECESARIOS PARA SU NORMAL FUNCIONAMIENTO.	N/A	N/A	N/A	$ 124.950	$ 124.950

119.1	**SUMINISTRO** DE MANDO DEL PROGRAMADOR	N/A	N/A	N/A	$ 779.450	$ 779.450
120	**SERVICIO**: DE INSTALACIÓN MOTOR PRINCIPAL Y DEMÁS ACCESORIOS NECESARIOS PARA SU NORMAL FUNCIONAMIENTO.	N/A	N/A	N/A	$ 249.900	$ 249.900
120.1	SUMINISTRO DE MOTOR PRINCIPAL	N/A	N/A	N/A	$ 520.030	$ 520.030
121	**SERVICIO**: DE INSTALACIÓN POLEA	N/A	N/A	N/A	$ 84.490	$ 84.490
121.1	**SUMINISTRO** DEPOLEA	N/A	N/A	N/A	$ 84.490	$ 84.490
122	**SERVICIO**: DE INSTALACIÓN DE TERMOSTATO	N/A	N/A	N/A	$ 84.490	$ 84.490
122.1	**SUMINISTRO** DE TERMOSTATO	N/A	N/A	N/A	$ 74.970	$ 74.970
123	**SERVICIO**: DE INSTALACIÓN DE PROGRAMADOR DE CICLOS Y DEMÁS ACCESORIOS NECESARIOS PARA SU NORMAL FUNCIONAMIENTO.	N/A	N/A	N/A	$ 120.000	$ 120.000
123.1	**SUMINISTRO** DE PROGRAMADOR DE CICLOS	N/A	N/A	N/A	$ 779.450	$ 779.450
124	**SERVICIO**: DE INSTALACIÓN DE RESISTENCIA CALEFACTORA	N/A	N/A	N/A	$ 124.950	$ 124.950
124.1	**SUMINISTRO** DE RESISTENCIA CALEFACTORA	N/A	N/A	N/A	$ 134.470	$ 134.470
125	**SERVICIO**: DE INSTALACIÓN TINA CANASTA Y DEMÁS ACCESORIOS NECESARIOS PARA SU NORMAL FUNCIONAMIENTO.	N/A	N/A	N/A	$ 279.650	$ 279.650
125.1	**SUMINISTRO** DE TINA CANASTA	N/A	N/A	N/A	$ 479.570	$ 479.570
126	**SERVICIO**: DE INSTALACIÓN TUERCA Y ARANDELA	N/A	N/A	N/A	$ 124.950	$ 124.950
126.1	**SUMINISTRO** TUERCA Y ARANDELA	N/A	N/A	N/A	$ 95.200	$ 95.200

MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CORRECTIVO Y DIAGNÓSTICO DE EQUIPOS DE ENFRIAMIENTO

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	PRECIO SECOP	PRECIO CATÁLOGO	PRECIOS HISTÓRICOS	PRECIO DEL MERCADO	VALOR ESTIMADO
127	LIMPIEZA GENERAL PARA QUE EL EQUIPO ESTE TRABAJANDO EN LAS CONDICIONES DE FABRICA SEGÚN LOS TERMINOS DE LA GARANTIA. (LIMPIEZA GENERAL, DESARME TOTAL, ENGRASE, ACEITAR PARTES MOVILES, LIMPIEZA DE FILTROS DE MOTA, VERIFICACIÓN DE PARAMETROS ECTRICOS, SINCRONIZACIÓN, ALINEACIÓN DE PARTES, Y CAMBIO DE PARTES EN CASO DE SER NECESARIO).	N/A	N/A	N/A	$ 184.450	$ 184.450
128	**SERVICIO:** DE INSTALACIÓN COMPRESOR.	N/A	N/A	N/A	$ 379.610	$ 379.610
128.1	**SUMINISTRO** DE COMPRESOR.	N/A	N/A	N/A	$ 719.950	$ 719.950
129	**SERVICIO:** DE INSTALACIÓN DE CAPACITOR REFERENCIA DANFOSS Y DEMÁS ACCESORIOS NECESARIOS PARA SU NORMAL FUNCIONAMIENTO.	N/A	N/A	N/A	$ 54.740	$ 54.740
129.1	**SUMINISTRO** DE CAPACITOR REFERENCIA DANFOSS	N/A	N/A	N/A	$ 38.080	$ 38.080
130	**SERVICIO**: DE INSTALACIÓN DE RELAY O TERMICO REFERENCIA DANFOSS	N/A	N/A	N/A	$ 54.740	$ 54.740
130.1	**SUMINISTRO** DE RELAY O TERMICO REFERENCIA DANFOSS	N/A	N/A	N/A	$ 38.080	$ 38.080
131	**SERVICIO**: DE INSTALACION VENTILADOR TIPO PANEL	N/A	N/A	N/A	$ 67.830	$ 67.830
131.1	**SUMINISTRO** DE VENTILADOR TIPO PANEL.	N/A	N/A	N/A	$ 54.740	$ 54.740
132	**SERVICIO**: DE INSTALACIÓN DE TERMOMETRO DIGITAL INTERNO.	N/A	N/A	N/A	$ 54.740	$ 54.740
132.1	**SUMINISTRO** DE TERMOMETRO DIGITAL INTERNO.	N/A	N/A	N/A	$ 165.640	$ 165.640

133	**SERVICIO**: DE INSTALACIÓN DE BISAGRAS Y DEMÁS ACCESORIOS NECESARIOS PARA SU NORMAL FUNCIONAMIENTO.	N/A	N/A	N/A	$ 61.880	$ 61.880
133.1	**SUMINISTRO** DE BISAGRAS.	N/A	N/A	N/A	$ 78.540	$ 78.540
134	**SERVICIO**: DE INSTALACIÓN DE JUEGO CUBIERTAS PARA BISAGRAS.	N/A	N/A	N/A	$ 24.990	$ 24.990
134.1	**SUMINISTRO** DE JUEGO CUBIERTAS PARA BISAGRAS.	N/A	N/A	N/A	$ 15.470	$ 15.470
135	**SERVICIO**: DE INSTALACION BOTON TERMOESTATO	N/A	N/A	N/A	$ 47.600	$ 47.600
135.1	**SUMINISTRO** DE BOTON TERMOESTATO	N/A	N/A	N/A	$ 34.510	$ 34.510
136	**SERVICIO**: DE INSTALACIÓN PILOTO / LED (VERDE).	N/A	N/A	N/A	$ 24.990	$ 24.990
136.1	**SUMINISTRO** DE PILOTO / LED (VERDE).	N/A	N/A	N/A	$ 17.880	$ 17.880
137	**SERVICIO**: DE INSTALACIÓN REGILLA MOTOR.	N/A	N/A	N/A	$ 38.080	$ 38.080
137.1	**SUMINISTRO** DE REGILLA MOTOR.	N/A	N/A	N/A	$ 41.650	$ 41.650
138	**SERVICIO**: DE INSTALACIÓN MANIJA COMPLETA.	N/A	N/A	N/A	$ 35.700	$ 35.700
138.1	**SUMINISTRO** DE MANIJA COMPLETA.	N/A	N/A	N/A	$ 44.030	$ 44.030
139	**SERVICIO**: DE INSTALACIÓN SENSOR TERMOSTATO.	N/A	N/A	N/A	$ 36.890	$ 36.890
139.1	**SUMINISTRO** DE SENSOR TERMOSTATO.	N/A	N/A	N/A	$ 45.220	$ 45.220
140	**SERVICIO**: DE INSTALACIÓN PANEL FRONTAL.	N/A	N/A	N/A	$ 124.950	$ 124.950
140.1	**SUMINISTRO** DE PANEL FRONTAL.	N/A	N/A	N/A	$ 284.410	$ 284.410
141	**SERVICIO**: DE INSTALACIÓN PILA 0,6 PARA SISTEMA DE PARED DE HIELO.	N/A	N/A	N/A	$ 11.900	$ 11.900
141.1	**SUMINISTRO** DE PILA 0,6 PARA SISTEMA DE PARED DE HIELO.	N/A	N/A	N/A	$ 28.560	$ 28.560

- **Información verificada y aprobada por los funcionarios dueños de la necesidad que firman el presente estudio previo**

5.6 VALOR ESTIMADO DE LA CONTRATACIÓN.

El valor estimado para el presente proceso de contratación, es la suma de **CINCEUNTA Y CUATRO MILLONES QUINIENTOS MIL PESOS ($ 54.500.000)** incluido el valor del IVA; distribuidos de la siguiente forma:

AIRES ACONDICIONADOS TIPO MINI SPLIT DE 9.000, 12.000, 18.000, 24.000 Y 36.000 BTU, TECNOLOGIA CONVENCIONAL, MARCA LG, PANASONIC, SAMSUNG, HACEB, MIDEA, MIRAGE, ELECTROLUX, BLUELINE, STARLINE, HYUNDAI, KELVINATOR, VISIVO, OLIMPO, KALLEY		
ÍTEM	DESCRIPCIÓN	VALOR TOTAL ESTIMADO INCLUIDO IVA

1	Mantenimiento preventivo del equipo aire acondicionado tipo mini Split de 9.000, 12.000, 18.000, 24.000 y 36.000 BTU, incluye: **Limpieza general:** aplicación de liquido desengrasante o desincrustante, aplicación de agua con hidrolavadora o generadora de vapor, limpieza general de la unidad interior y exterior, ajuste de tornillería, cambio de tornillería oxidada y reposición de tornillería faltante; revisión de sistema de amortiguación. **Sistema eléctrico y electrónico:** revisión se sistema eléctrico y electrónico: limpieza de tarjetas electrónicas, revisión de contactos eléctricos, terminales de alimentación del condensador y compresor, cambio de terminales oxidadas o en mal estado. **Revisión sistema de refrigeración:** revisión estado de la tubería y aislamiento térmico, revisión de niveles del gas refrigerante. **Revisión sistema mecánico y estructural:** limpieza y ajuste de partes, tratamiento anticorrosivo de oxidaciones, lubricación de ejes de los motores, ajuste de la amortiguación de la condensadora, limpieza y ajuste de drenaje.	$ 355.000
2	**Servicio:** de instalación de compresor aire tipo mini split de 9.000 BTU, barrido y presurización del sistema de tubería de refrigeración.	$ 320.000
2.1	Suministro de compresor aire tipo mini split de 9.000 BTU, barrido y presurización del sistema de tubería de refrigeración.	$ 480.000
3	**Servicio:** de instalación de compresor aire tipo mini split de 12.000 BTU, barrido y presurización del sistema de tubería de refrigeración.	$ 320.000
3.1	Suministro de compresor aire tipo mini split de 12.000 BTU, barrido y presurización del sistema de tubería de refrigeración.	$ 560.000
4	**Servicio:** de instalación de compresor aire tipo mini split de 18.000 BTU, barrido y presurización del sistema de tubería de refrigeración.	$ 320.000
4.1	Suministro de compresor aire tipo mini split de 18.000 BTU, barrido y presurización del sistema de tubería de refrigeración.	$ 625.000
5	**Servicio:** de instalación de compresor aire tipo mini split de 24.000 BTU, barrido y presurización del sistema de tubería de refrigeración.	$ 370.000
5.1	Suministro de compresor aire tipo mini split de 24.000 BTU, barrido y presurización del sistema de tubería de refrigeración.	$ 780.000
6	**Servicio:** de instalación de compresor aire tipo mini split de 36.000 BTU, barrido y presurización del sistema de tubería de refrigeración.	$ 370.000
6.1	Suministro de compresor aire tipo mini split de 36.000 BTU, barrido y presurización del sistema de tubería de refrigeración.	$ 1.880.000
7	**Servicio**: de instalación de tarjeta display señal de control aire acondicionado tipo mini split de 9.000, 12.000, 18.000, 24.000 y 36000 BTU	$ 185.000
7.1	Suministro tarjeta display señal de control aire acondicionado tipo mini split de 9.000, 12.000, 18.000, 24.000 y 36000 BTU	$ 310.000
8	**Servicio**: de instalación de tarjeta electrónica aire acondicionado tipo mini split de 9.000, 12.000, 18.000, 24.000 y 36000 BTU	$ 165.000
8.1	Suministro tarjeta electrónica aire acondicionado tipo mini split de 9.000, 12.000, 18.000, 24.000 y 36000 BTU	$ 350.000
9	**servicio**: de instalación de motor blower aire acondicionado tipo mini split de 9.000, 12.000, 18.000, 24.000 y 36000 BTU	$ 185.000
9.1	suministro de motor blower aire acondicionado tipo mini split de 9.000, 12.000, 18.000, 24.000 y 36000 BTU	$ 310.000
10	**Servicio**: de instalación de capacitor del blower aire acondicionado tipo mini split de 9.000, 12.000, 18.000, 24.000 y 36000 BTU	$ 105.500
10.1	Suministro de capacitor del blower aire acondicionado tipo mini split de 9.000, 12.000, 18.000, 24.000 y 36000 BTU	$ 65.000
11	**Servicio**: de instalación del blower aire acondicionado tipo mini split de 9.000, 12.000, 18.000, 24.000 y 36000 BTU	$ 185.000

11.1	Suministro del blower aire acondicionado tipo mini split de 9.000, 12.000, 18.000, 24.000 y 36000 BTU	$ 310.000
12	**Servicio**: de instalación juego de rodamientos de motor ventilador o motor del blower aire acondicionado tipo mini split de 9.000, 12.000, 18.000, 24.000 y 36000 BTU	$ 165.000
12.1	Suministro juego de rodamientos motor ventilador o motor blower aire acondicionado tipo mini split de 9.000, 12.000, 18.000, 24.000 y 36000 BTU	$ 35.000
13	**Servicio**: de instalación del motor ventilador aire acondicionado tipo mini split de 9.000, 12.000, 18.000, 24.000 y 36000 BTU	$ 165.000
13.1	Suministro del motor ventilador aire acondicionado tipo mini split de 9.000, 12.000, 18.000, 24.000 y 36000 BTU	$ 280.000
14	**Servicio**: de instalación de capacitor motor ventilador aire acondicionado tipo mini split de 9.000, 12.000, 18.000, 24.000 y 36000 BTU	$ 165.000
14.1	Suministro de capacitor motor ventilador aire acondicionado tipo mini split de 9.000, 12.000, 18.000, 24.000 y 36000 BTU	$ 35.000
15	**Servicio**: de instalación de aspa motor ventilador aire acondicionado tipo mini split de 9.000, 12.000, 18.000, 24.000 y 36000 BTU	$ 165.000
15.1	Suministro de aspa motor ventilador aire acondicionado tipo mini split de 9.000, 12.000, 18.000, 24.000 y 36000 BTU	$ 180.000
16	**Servicio**: de instalación de capacitor del compresor para aire acondicionado tipo mini split de 9.000, 12.000, 18.000, 24.000 y 36000 BTU	$ 165.000
16.1	Suministro de capacitor del compresor para aire acondicionado tipo mini split de 9.000, 12.000, 18.000, 24.000 y 36000 BTU	$ 65.000
17	**Servicio**: de recarga de gas refrigerante aire acondicionado tipo mini split de 9.000, 12.000, 18.000, 24.000 y 36000 BTU	$ 165.000
17.1	Suministro de gas refrigerante (kilo) aire acondicionado tipo mini split de 9.000, 12.000, 18.000, 24.000 y 36000 BTU	$ 115.000
18	**Servicio**: de cambio válvula de alta presión aire acondicionado tipo mini split de 9.000, 12.000, 18.000, 24.000 y 36000 BTU	$ 165.000
18.1	Suministro de válvula de alta presión aire acondicionado tipo mini split de 9.000, 12.000, 18.000, 24.000 y 36000 BTU	$ 115.000
19	**Servicio**: de cambio válvula de baja presión aire acondicionado tipo mini split de 9.000, 12.000, 18.000, 24.000 y 36000 BTU	$ 165.000
19.1	Suministro de válvula de baja presión aire acondicionado tipo mini split de 9.000, 12.000, 18.000, 24.000 y 36000 BTU	$ 115.000
20	**Servicio**: de cambio gusanillo de válvula de presión aire acondicionado tipo mini split de 9.000, 12.000, 18.000, 24.000 y 36000 BTU	$ 165.000
20.1	Suministro de gusanillo de válvula de presión aire acondicionado tipo mini split de 9.000, 12.000, 18.000, 24.000 y 36000 BTU	$ 35.000
21	**Servicio**: de instalación de tubería de cobre tipo flexible aire acondicionado tipo mini split de 9.000, 12.000, 18.000, 24.000 y 36000 BTU	$ 165.000
21.1	Suministro tubería de cobre tipo flexible aire acondicionado tipo mini split de 9.000, 12.000, 18.000, 24.000 y 36000 BTU	$ 48.000
22	**Servicio**: de instalación de tubería capilar aire acondicionado tipo mini split de 9.000, 12.000, 18.000, 24.000 y 36000 BTU	$ 165.000
22.1	Suministro tubería capilar aire acondicionado tipo mini split de 9.000, 12.000, 18.000, 24.000 y 36000 BTU	$ 12.000
23	**Servicio**: de instalación de sensor de temperatura aire acondicionado tipo mini split de 9.000, 12.000, 18.000, 24.000 y 36000 BTU	$ 65.000
23.1	Suministro de sensor de temperatura aire acondicionado tipo mini split de 9.000, 12.000, 18.000, 24.000 y 36000 BTU	$ 135.000

AIRES ACONDICIONADOS TIPO MINI SPLIT DE 9.000, 12.000, 18.000, 24.000 Y 36.000 BTU, TECNOLOGIA INVERTER, MARCA LG, PANASONIC, SAMSUNG, HACEB, MIDEA, MIRAGE, ELECTROLUX, BLUELINE, STARLINE, HYUNDAI, KELVINATOR, VISIVO, OLIMPO, KALLEY		
ÍTEM	**DESCRIPCIÓN**	**VALOR TOTAL ESTIMADO INCLUIDO IVA**
24	Mantenimiento preventivo del equipo aire acondicionado tipo mini Split de 9.000, 12.000, 18.000, 24.000 y 36.000 BTU, incluye: **Limpieza general:** aplicación de liquido desengrasante o desincrustante, aplicación de agua con hidrolavadora o generadora de vapor, limpieza general de la unidad interior y exterior, ajuste de tornillería, cambio de tornillería oxidada y reposición de tornillería faltante; revisión de sistema de amortiguación. **Sistema eléctrico y electrónico:** revisión se sistema eléctrico y electrónico: limpieza de tarjetas electrónicas, revisión de contactos eléctricos, terminales de alimentación del condensador y compresor, cambio de terminales oxidadas o en mal estado. **Revisión sistema de refrigeración:** revisión estado de la tubería y aislamiento térmico, revisión de niveles del gas refrigerante. **Revisión sistema mecánico y estructural:** limpieza y ajuste de partes, tratamiento anticorrosivo de oxidaciones, lubricación de ejes de los motores, ajuste de la amortiguación de la condensadora, limpieza y ajuste de drenaje.	$ 420.000
25	**Servicio:** de instalación de compresor aire tipo mini split de 9.000 BTU, barrido y presurización del sistema de tubería de refrigeración.	$ 320.000
25.1	Suministro de compresor aire tipo mini split de 9.000 BTU, barrido y presurización del sistema de tubería de refrigeración.	$ 779.450
26	**Servicio:** de instalación de compresor aire tipo mini split de 12.000 BTU, barrido y presurización del sistema de tubería de refrigeración.	$ 320.000
26.1	Suministro de compresor aire tipo mini split de 12.000 BTU, barrido y presurización del sistema de tubería de refrigeración.	$ 815.150
27	**Servicio:** de instalación de compresor aire tipo mini split de 18.000 BTU, barrido y presurización del sistema de tubería de refrigeración.	$ 320.000
27.1	Suministro de compresor aire tipo mini split de 18.000 BTU, barrido y presurización del sistema de tubería de refrigeración.	$ 1.155.490
28	**Servicio:** de instalación de compresor aire tipo mini split de 24.000 BTU, barrido y presurización del sistema de tubería de refrigeración.	$ 379.610
28.1	Suministro de compresor aire tipo mini split de 24.000 BTU, barrido y presurización del sistema de tubería de refrigeración.	$ 1.650.530
29	**Servicio:** de instalación de compresor aire tipo mini split de 36.000 BTU, barrido y presurización del sistema de tubería de refrigeración.	$ 560.000
29.1	Suministro de compresor aire tipo mini split de 36.000 BTU, barrido y presurización del sistema de tubería de refrigeración.	$ 2.854.810
30	**Servicio**: de instalación de tarjeta display señal de control aire acondicionado tipo mini split de 9.000, 12.000, 18.000, 24.000 y 36000 BTU	$ 184.450
30.1	Suministro tarjeta display señal de control aire acondicionado tipo mini split de 9.000, 12.000, 18.000, 24.000 y 36000 BTU	$ 410.550
31	**Servicio**: de instalación de tarjeta electrónica aire acondicionado tipo mini split de 9.000, 12.000, 18.000, 24.000 y 36000 BTU	$ 165.410
31.1	Suministro tarjeta electrónica aire acondicionado tipo mini split de 9.000, 12.000, 18.000, 24.000 y 36000 BTU	$ 549.780
32	**Servicio**: de instalación de tarjeta inverter aire acondicionado tipo mini split de 9.000, 12.000, 18.000, 24.000 y 36000 BTU	$ 165.410

32.1	Suministro tarjeta inverter aire acondicionado tipo mini split de 9.000, 12.000, 18.000, 24.000 y 36000 BTU	$ 885.360
33	**servicio**: de instalación de motor blower aire acondicionado tipo mini split de 9.000, 12.000, 18.000, 24.000 y 36000 BTU	$ 165.410
33.1	suministro de motor blower aire acondicionado tipo mini split de 9.000, 12.000, 18.000, 24.000 y 36000 BTU	$ 279.650
32	**Servicio**: de instalación del blower aire acondicionado tipo mini split de 9.000, 12.000, 18.000, 24.000 y 36000 BTU	$ 184.450
32.1	Suministro del blower aire acondicionado tipo mini split de 9.000, 12.000, 18.000, 24.000 y 36000 BTU	$ 34.510
33	**Servicio**: de instalación juego de rodamientos de motor ventilador o motor del blower aire acondicionado tipo mini split de 9.000, 12.000, 18.000, 24.000 y 36000 BTU	$ 165.410
33.1	Suministro juego de rodamientos motor ventilador o motor blower aire acondicionado tipo mini split de 9.000, 12.000, 18.000, 24.000 y 36000 BTU	$ 34.510
34	**Servicio**: de instalación del motor ventilador aire acondicionado tipo mini split de 9.000, 12.000, 18.000, 24.000 y 36000 BTU	$ 165.410
34.1	Suministro del motor ventilador aire acondicionado tipo mini split de 9.000, 12.000, 18.000, 24.000 y 36000 BTU	$ 279.650
35	**Servicio**: de instalación de aspa motor ventilador aire acondicionado tipo mini split de 9.000, 12.000, 18.000, 24.000 y 36000 BTU	$ 165.410
35.1	Suministro de aspa motor ventilador aire acondicionado tipo mini split de 9.000, 12.000, 18.000, 24.000 y 36000 BTU	$ 34.510
36	**Servicio**: de recarga de gas refrigerante aire acondicionado tipo mini split de 9.000, 12.000, 18.000, 24.000 y 36000 BTU	$ 165.410
36.1	Suministro de gas refrigerante (kilo) aire acondicionado tipo mini split de 9.000, 12.000, 18.000, 24.000 y 36000 BTU	$ 115.430
37	**Servicio**: de cambio válvula de alta presión aire acondicionado tipo mini split de 9.000, 12.000, 18.000, 24.000 y 36000 BTU	$ 165.410
37.1	Suministro de válvula de alta presión aire acondicionado tipo mini split de 9.000, 12.000, 18.000, 24.000 y 36000 BTU	$ 115.430
38	**Servicio**: de cambio válvula de baja presión aire acondicionado tipo mini split de 9.000, 12.000, 18.000, 24.000 y 36000 BTU	$ 165.410
38.1	Suministro de válvula de baja presión aire acondicionado tipo mini split de 9.000, 12.000, 18.000, 24.000 y 36000 BTU	$ 115.430
39	**Servicio**: de cambio gusanillo de válvula de presión aire acondicionado tipo mini split de 9.000, 12.000, 18.000, 24.000 y 36000 BTU	$ 165.410
39.1	Suministro de gusanillo de válvula de presión aire acondicionado tipo mini split de 9.000, 12.000, 18.000, 24.000 y 36000 BTU	$ 34.510
40	**Servicio**: de instalación de tubería de cobre tipo flexible aire acondicionado tipo mini split de 9.000, 12.000, 18.000, 24.000 y 36000 BTU	$ 165.410
40.1	Suministro tubería de cobre tipo flexible aire acondicionado tipo mini split de 9.000, 12.000, 18.000, 24.000 y 36000 BTU	$ 47.600
41	**Servicio**: de instalación de tubería capilar aire acondicionado tipo mini split de 9.000, 12.000, 18.000, 24.000 y 36000 BTU	$ 165.410
41.1	Suministro tubería capilar aire acondicionado tipo mini split de 9.000, 12.000, 18.000, 24.000 y 36000 BTU	$ 11.900
42	**Servicio**: de instalación de sensor de temperatura aire acondicionado tipo mini split de 9.000, 12.000, 18.000, 24.000 y 36000 BTU	$ 65.450
42.1	Suministro de sensor de temperatura aire acondicionado tipo mini split de 9.000, 12.000, 18.000, 24.000 y 36000 BTU	$ 134.470

AIRES ACONDICIONADOS TIPO CASSETTE DE 24.000, 36.000 y 60.000 BTU, TECNOLOGIA INVERTER, MARCA LG, MIDEA		
ÍTEM	DESCRIPCIÓN	VALOR TOTAL ESTIMADO INCLUIDO IVA
43	Mantenimiento preventivo del equipo aire acondicionado tipo cassette 24.000, 36.000 y 60.0000 BTU, incluye: **Limpieza general:** aplicación de liquido desengrasante o desincrustante, aplicación de agua con hidrolavadora o generadora de vapor, limpieza general de la unidad interior y exterior, ajuste de tornillería, cambio de tornillería oxidada y reposición de tornillería faltante; revisión de sistema de amortiguación. **Sistema eléctrico y electrónico:** revisión se sistema eléctrico y electrónico: limpieza de tarjetas electrónicas, revisión de contactos eléctricos, terminales de alimentación del condensador y compresor, cambio de terminales oxidadas o en mal estado. **Revisión sistema de refrigeración:** revisión estado de la tubería y aislamiento térmico, revisión de niveles del gas refrigerante. **Revisión sistema mecánico y estructural:** limpieza y ajuste de partes, tratamiento anticorrosivo de oxidaciones, lubricación de ejes de los motores, ajuste de la amortiguación de la condensadora, limpieza y ajuste de drenaje.	$ 295.120
44	**Servicio:** de instalación de compresor aire tipo cassette de 24.000 BTU, barrido y presurización del sistema de tubería de refrigeración.	$ 420.070
44.1	Suministro de compresor compresor aire tipo cassette de 24.000 BTU, barrido y presurización del sistema de tubería de refrigeración.	$ 2.854.810
45	**Servicio:** de instalación de compresor aire tipo cassette de 36.000 BTU, barrido y presurización del sistema de tubería de refrigeración.	$ 560.490
45.1	Suministro de compresor compresor aire tipo cassette de 36.000 BTU, barrido y presurización del sistema de tubería de refrigeración.	$ 290.000
46	**Servicio:** de instalación de compresor aire tipo cassette de 60.000 BTU, barrido y presurización del sistema de tubería de refrigeración.	$ 590.240
46.1	Suministro de compresor compresor aire tipo cassette de 60.000 BTU, barrido y presurización del sistema de tubería de refrigeración.	$ 3.454.570
47	**Servicio**: de instalación de tarjeta display señal de control aire tipo cassette de 24.000 y 36.000 BTU	$ 184.450
47.1	Suministro tarjeta display señal de control aire tipo cassette de 24.000 y 36.000 BTU	$ 410.550
48	**Servicio**: de instalación de tarjeta display señal de control aire tipo cassette de 60.000 BTU	$ 165.410
48.1	Suministro tarjeta display señal de control aire tipo cassette de 60.000 BTU	$ 549.780
49	**Servicio**: de instalación de tarjeta electrónica aire tipo cassette de 24.000, 36.000 y 60.000 BTU	$ 165.410
49.1	Suministro tarjeta electrónica aire tipo cassette de 24.000, 36.000 y 60.000 BTU	$ 885.360
50	**Servicio**: de instalación de tarjeta de potencia aire tipo cassette de 24.000, 36.000 y 60.000 BTU	$ 165.410
50.1	Suministro tarjeta de potencia aire tipo cassette de 24.000, 36.000 y 60.000 BTU	$ 779.450
51	**Servicio**: de instalación de tarjeta de motor ventilador aire tipo cassette de 24.000, 36.000 y 60.000 BTU	$ 184.450
51.1	Suministro tarjeta de motor ventilador aire tipo cassette de 24.000, 36.000 y 60.000 BTU	$ 349.860
52	**Servicio**: de instalación de tarjeta de control aire tipo cassette de 24.000, 36.000 y 60.000 BTU	$ 165.410

52.1	Suministro tarjeta de control aire tipo cassette de 24.000, 36.000 y 60.000 BTU	$	885.360
53	**Servicio**: de instalación de tarjeta de entrada de corriente aire tipo cassette de 24.000, 36.000 y 60.000 BTU	$	165.410
53.1	Suministro tarjeta de entrada de corriente aire tipo cassette de 24.000, 36.000 y 60.000 BTU	$	754.460
54	**Servicio:** de instalación de motor blower aire acondicionado tipo cassette de 24000 BTU	$	284.410
54.1	Suministro de motor blower aire acondicionado tipo cassette de 24000 BTU	$	354.620
55	**Servicio:** de instalación de motor blower aire acondicionado tipo cassette de 36000 BTU	$	265.370
55.1	Suministro de motor blower aire acondicionado tipo cassette de 36000 BTU	$	385.560
56	**Servicio:** de instalación de motor blower aire acondicionado tipo cassette de 60000 BTU	$	265.770
56.1	Suministro de motor blower aire acondicionado tipo cassette de 60000 BTU	$	779.450
57	**Servicio:** de instalación de blower aire acondicionado tipo cassette de 24000 BTU	$	265.370
57.1	Suministro de blower aire acondicionado tipo cassette de 24000 BTU	$	360.570
58	**Servicio:** de instalación de blower aire acondicionado tipo cassette de 36000 BTU	$	265.370
58.1	Suministro de blower aire acondicionado tipo cassette de 36000 BTU	$	385.560
59	**Servicio:** de instalación de blower aire acondicionado tipo cassette de 60000 BTU	$	265.370
59.1	Suministro de blower aire acondicionado tipo cassette de 60000 BTU	$	779.450
60	**Servicio:** de instalación de juego de rodamientos de motor ventilador o motor del blower aire acondicionado tipo cassette de 24000, 36000 y 60000 BTU	$	265.370
60.1	Suministro de juego de rodamientos de motor ventilador o motor del blower aire acondicionado tipo cassette de 24000, 36000 y 60000 BTU	$	85.680
61	**Servicio:** de instalación de motor ventilador aire acondicionado tipo cassette de 24000 BTU	$	265.370
61.1	Suministro de motor ventilador aire acondicionado tipo cassette de 24000 BTU	$	385.560
62	**Servicio:** de instalación de motor ventilador aire acondicionado tipo cassette de 36000 BTU	$	265.370
62.1	Suministro de motor ventilador aire acondicionado tipo cassette de 36000 BTU	$	460.530
63	**Servicio:** de instalación de motor ventilador aire acondicionado tipo cassette de 60000 BTU	$	265.370
63.1	Suministro de motor ventilador aire acondicionado tipo cassette de 60000 BTU	$	779.450
64	**Servicio:** de instalación de aspa motor ventilador aire acondicionado tipo cassette de 24000, 36000 y 60000 BTU	$	265.370
64.1	Suministro de aspa motor ventilador aire acondicionado tipo cassette de 24000, 36000 y 60000 BTU	$	185.640
65	**Servicio:** de recarga gas refrigerante (kilo) aire acondicionado tipo cassette de 24000, 36000 y 60000 BTU	$	365.370
65.1	Suministro de gas refrigerante (kilo) aire acondicionado tipo cassette de 24000, 36000 y 60000 BTU	$	115.430
66	**Servicio:** de cambio válvula de alta presión aire acondicionado tipo cassette de 24000, 36000 y 60000 BTU	$	165.410
66.1	Suministro de cambio válvula de alta presión aire acondicionado tipo cassette de 24000, 36000 y 60000 BTU	$	115.430
67	**Servicio:** de cambio válvula de baja presión aire acondicionado tipo cassette de 24000, 36000 y 60000 BTU	$	165.410

67.1	Suministro de cambio válvula de baja presión aire acondicionado tipo cassette de 24000, 36000 y 60000 BTU	$ 115.430
68	**Servicio:** de cambio gusanillo de válvula de presión aire acondicionado tipo cassette de 24000, 36000 y 60000 BTU	$ 165.410
68.1	Suministro de gusanillo de válvula de presión aire acondicionado tipo cassette de 24000, 36000 y 60000 BTU	$ 34.510
69	**Servicio:** de instalación de tubería de cobre tipo flexible aire acondicionado tipo cassette de 24000, 36000 y 60000 BTU	$ 165.410
69.1	Suministro de g instalación de tubería de cobre tipo flexible aire acondicionado tipo cassette de 24000, 36000 y 60000 BTU	$ 47.600
70	**Servicio:** de instalación de tubería capilar aire acondicionado tipo cassette de 24000, 36000 y 60000 BTU	$ 165.410
70.1	Suministro de instalación de tubería capilar aire acondicionado tipo cassette de 24000, 36000 y 60000 BTU	$ 11.900
71	**Servicio:** de instalación de sensor de temperatura aire acondicionado tipo cassette de 24000, 36000 y 60000 BTU	$ 65.450
71.1	Suministro de instalación de temperatura aire acondicionado tipo cassette de 24000, 36000 y 60000 BTU	$ 134.470
72	**Servicio:** de instalación bomba de drenaje aire acondicionado tipo cassette de 24000 BTU	$ 120.190
72.1	Suministro de instalación bomba de drenaje aire acondicionado tipo cassette de 24000 BTU	$ 379.610
73	**Servicio:** de instalación bomba de drenaje aire acondicionado tipo cassette de 36000 BTU	$ 120.000
73.1	Suministro de instalación bomba de drenaje aire acondicionado tipo cassette de 36000 BTU	$ 420.070
74	**Servicio:** de instalación bomba de drenaje aire acondicionado tipo cassette de 60000 BTU	$ 120.000
74.1	Suministro de instalación bomba de drenaje aire acondicionado tipo cassette de 60000 BTU	$ 479.570

AIRES ACONDICIONADOS TIPO PISO TECHO DE 60000 BTU TECNOLOGIA CONVENCIONAL MARCA BLUELINE		
ÍTEM	**DESCRIPCIÓN**	**VALOR TOTAL ESTIMADO INCLUIDO IVA**
75	Mantenimiento preventivo del equipo aire acondicionado tipo piso techo 60.0000 BTU, incluye: **Limpieza general:** aplicación de liquido desengrasante o desincrustante, aplicación de agua con hidrolavadora o generadora de vapor, llmpieza general de la unidad interior y exterior, ajuste de tornillería, cambio de tornillería oxidada y reposición de tornillería faltante; revisión de sistema de amortiguación. **Sistema eléctrico y electrónico:** revisión se sistema eléctrico y electrónico: limpieza de tarjetas electrónicas, revisión de contactos eléctricos, terminales de alimentación del condensador y compresor, cambio de terminales oxidadas o en mal estado. **Revisión sistema de refrigeración:** revisión estado de la tubería y aislamiento térmico, revisión de niveles del gas refrigerante. **Revisión sistema mecánico y estructural:** limpieza y ajuste de partes, tratamiento anticorrosivo de oxidaciones, lubricación de ejes de los motores, ajuste de la amortiguación de la condensadora, limpieza y ajuste de drenaje.	$ 428.400

76	**Servicio:** de instalación de compresor aire tipo piso techo de 60.000 BTU, barrido y presurización del sistema de tubería de refrigeración.	$ 750.000
76.1	Suministro de compresor aire tipo piso techo de 60.000 BTU, barrido y presurización del sistema de tubería de refrigeración.	$ 379.670
77	**Servicio**: de instalación de tarjeta display señal de control aire acondicionado tipo mini split de 9.000, 12.000, 18.000, 24.000 y 36000 BTU	$ 320.000
77.1	Suministro tarjeta display señal de control aire acondicionado tipo piso techo de 60.000 BTU	$ 800.000
78	**Servicio**: de instalación de tarjeta electrónica aire acondicionado tipo piso techo de 60.000 BTU	$ 320.000
78.1	Suministro tarjeta electrónica aire acondicionado tipo piso techo de 60.000 BTU	$ 1.155.490
79	**Servicio**: de instalación de motor blower aire acondicionado tipo piso techo de 60.000 BTU	$ 379.610
79.1	Suministro de motor blower aire acondicionado tipo piso techo de 60.000 BTU	$ 685.440
80	**Servicio**: de instalación del blower aire acondicionado tipo piso techo de 60.000 BTU	$ 560.000
80.1	Suministro del blower aire acondicionado tipo piso techo de 60.000 BTU	$ 854.420
81	**Servicio**: de instalación juego de rodamientos de motor ventilador o motor del blower aire acondicionado tipo piso techo de 60.000 BTU	$ 260.000
81.1	Suministro juego de rodamientos motor ventilador o motor blower aire acondicionado tipo piso techo de 60.000 BTU	$ 90.000
82	**Servicio**: de instalación del motor ventilador aire acondicionado tipo piso techo de 60.000 BTU	$ 265.370
82.1	Suministro del motor ventilador aire acondicionado tipo piso techo de 60.000 BTU	$ 957.950
83	**Servicio**: de instalación de aspa motor ventilador aire acondicionado tipo piso techo de 60.000 BTU	$ 165.410
83.1	Suministro de aspa motor ventilador aire acondicionado tipo piso techo de 60.000 BTU	$ 880.000
84	**Servicio**: de recarga de gas refrigerante aire acondicionado tipo piso techo de 60.000 BTU	$ 165.410
84.1	Suministro de gas refrigerante (kilo) aire acondicionado tipo piso techo de 60.000 BTU	$ 88.060
85	**Servicio**: de cambio válvula de alta presión aire acondicionado tipo piso techo de 60.000 BTU	$ 184.450
85.1	Suministro de válvula de alta presión aire acondicionado tipo piso techo de 60.000 BTU	$ 134.470
86	**Servicio**: de cambio válvula de baja presión aire acondicionado tipo piso techo de 60.000 BTU	$ 165.410
86.1	Suministro de válvula de baja presión aire acondicionado tipo piso techo de 60.000 BTU	$ 134.470
87	**Servicio**: de cambio gusanillo de válvula de presión aire acondicionado tipo piso techo de 60.000 BTU	$ 165.410
87.1	Suministro de gusanillo de válvula de presión aire acondicionado tipo piso techo de 60.000 BTU	$ 279.650
88	**Servicio**: de instalación de tubería de cobre tipo flexible aire acondicionado tipo piso techo de 60.000 BTU	$ 165.410
88.1	Suministro tubería de cobre tipo flexible aire acondicionado tipo piso techo de 60.000 BTU	$ 34.510
89	**Servicio**: de instalación de tubería capilar aire acondicionado tipo piso techo de 60.000 BTU	$ 165.410
89.1	Suministro tubería capilar aire acondicionado tipo piso techo de 60.000 BTU	$ 115.430

90	**Servicio**: de instalación de sensor de temperatura aire acondicionado tipo piso techo de 60.000 BTU	$ 165.410
90.1	Suministro de sensor de temperatura aire acondicionado tipo piso techo de 60.000 BTU	$ 115.430
91	**Servicio**: de instalación de capacitor del blower aire acondicionado tipo piso techo de 60.000 BTU	$ 165.410
91.1	Suministro de capacitor del blower aire acondicionado tipo piso techo de 60.000 BTU	$ 115.430
92	**Servicio**: de instalación de capacitor del compresor para aire acondicionado tipo piso techo de 60.000 BTU	$ 165.410
92.1	Suministro de capacitor del compresor para aire acondicionado tipo piso techo de 60.000 BTU	$ 34.510
93	**Servicio**: de instalación de capacitor del blower aire acondicionado tipo piso techo de 60.000 BTU	$ 165.410
93.1	Suministro de capacitor del blower aire acondicionado tipo piso techo de 60.000 BTU	$ 47.600
94	**Servicio**: de instalación de contactor de 2P 40 amperios aire acondicionado tipo piso techo de 60.000 BTU	$ 165.410
94.1	Suministro de contactor de 2P 40 amperios aire acondicionado tipo piso techo de 60.000 BTU	$ 11.900
95	**Servicio**: de instalación transformador de 220 voltios a 24 voltios aire acondicionado tipo piso techo de 60.000 BTU	$ 65.450
95.1	Suministro de transformador de 220 voltios a 24 voltios aire acondicionado tipo piso techo de 60.000 BTU	$ 134.470

ITEM GENERALES QUE APLICAN PARA TODOS LOS TIPOS DE AIRES ACONDICIONADOS

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	VALOR TOTAL ESTIMADO INCLUIDO IVA
96	**Servicio**: de instalación de protector de voltaje electrónico aire acondicionado	$ 165.410
96.1	Suministro protector de voltaje electrónico aire acondicionado, el mismo debe ser de acuerdo al voltaje y capacidad del equipo (aire) instalado	$ 215.390
97	**Servicio**: de instalación de tubería de desagüe en tubo PVC de ¾" para aire acondicionado, incluye instalación de chazos, abrazaderas metálicas, accesorios de PVC, regata en muros y pisos.	$ 41.650
97.1	Suministro de tubería de desagüe en tubo PVC de ¾" para aire acondicionado , incluye suministro de chazos, abrazaderas, accesorios de PVC, tornillos y demás elementos necesarios para el normal funcionamiento.	$ 13.090
98	**Servicio**: de instalación de tubería de desagüe en tubo PVC de 1" para aire acondicionado, incluye instalación de chazos, abrazaderas metálicas, accesorios de PVC, regata en muros y pisos.	$ 47.600
98.1	Suministro de tubería de desagüe en tubo PVC de 1" para aire acondicionado , incluye suministro de chazos, abrazaderas, accesorios de PVC, tornillos y demás elementos necesarios para el normal funcionamiento.	$ 14.280
99	**Servicio**: de instalación de manguera de desagüe para aire acondicionado	$ 16.660
99.1	Suministro de manguera de desagüe para aire acondicionado	$ 32.130
100	**Servicio**: de instalación de cable encauchetado para la acometida de potencia y control aire acondicionado	$ 17.850
100.1	Suministro de cable encauchetado para la acometida de potencia y control aire acondicionado	$ 28.560

101	**Servicio**: de instalación de red eléctrica en tubería PVC para aire acondicionado, incluye instalación de tubería, regateo de muros y pisos, demás accesorios necesarios para su normal funcionamiento.	$	19.040
101.1	Suministro de red eléctrica en tubería PVC para aire acondicionado, incluye suministro de tubería en PVC, accesorios en los casos que se requiere como: cajas de paso, curvas, caja 5800, toma doble americana o toma bifásica mirada china, cable AWG THHN No. 10 2F 1T.	$	48.790
102	**Servicio**: de instalación de red eléctrica en tubería EMT para aire acondicionado , incluye instalación de tubería y demás accesorios necesarios para su normal funcionamiento.	$	22.610
102.1	Suministro de red eléctrica en tubería EMT para aire acondicionado, incluye suministro de tubería en EMT, accesorios en los casos que se requiere como: cajas de paso, curvas, caja 5800, toma doble americana o toma bifásica mirada china, cable AWG THHN No. 10 2F 1T.	$	55.930
103	**Servicio:** de instalación total (incluye tubería en cobre, cables eléctricos y señal) aire acondicionado, incluye desmonte del equipo existente en los casos que se requiera o indique el supervisor.	$	485.520
104	**Servicio**: de instalación de recubrimiento rubatex tubería aire acondicionado tipo mini split, cassette y piso techo	$	15.470
104.1	Suministro de recubrimiento rubatex tubería aire acondicionado tipo mini split, cassette y piso techo	$	20.000
105	**Servicio**: de instalación de recubrimiento cinta vinilo tubería aire acondicionado tipo mini split, cassette y piso techo	$	28.560
105.1	Suministro de recubrimiento cinta vinilo tubería aire acondicionado tipo mini split, cassette y piso techo	$	15.470
106	**Servicio:** de corrección de fugas aire acondicionado tipo mini split, cassette y piso techo	$	184.450
107	Suministro de clavija macho con polo a tierra	$	22.000
108	Suministro soporte para condensadora aire acondicionado tipo mini split de 9000 a 12000 BTU, pintado con pintura electrostatica	$	48.790
109	Suministro de soporte para condensadora aire acondicionado tipo mini split de 18000 a 36000 BTU, pintado con pintura electrostatica	$	65.450

MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CORRECTIVO Y DIAGNÓSTICO LAVADORA WIRPOOL, MABE Y HACEB

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	VALOR TOTAL ESTIMADO INCLUIDO IVA
110	LIMPIEZA GENERAL PARA QUE EL EQUIPO ESTE TRABAJANDO EN LAS CONDICIONES DE FABRICA SEGÚN LOS TERMINOS DE LA GARANTIA. (LIMPIEZA GENERAL, DESARME TOTAL, ENGRASE, ACEITAR PARTES MOVILES, LIMPIEZA DE FILTROS DE MOTA, VERIFICACIÓN DE PARAMETROS ECTRICOS, SINCRONIZACIÓN, ALINEACIÓN DE PARTES, Y CAMBIO DE PARTES EN CASO DE SER NECESARIO).	$ 265.370
111	**SERVICIO:** DE INSTALACIÓN AGITADOR.	$ 279.650
111.1	**SUMINISTRO** DE AGITADOR	$ 354.620
112	**SERVICIO:** DE INSTALACIÓN DE BIBINA DE MOTOR PRINCIPAL Y DEMÁS ACCESORIOS NECESARIOS PARA SU NORMAL FUNCIONAMIENTO.	$ 279.650
112.1	**SUMINISTRO** DE BOBINA DE MOTOR PRINCIPAL	$ 354.620

113	**SERVICIO**: DE INSTALACIÓN DE BOMBA DE AGUA O MOTOR DE VACIOADO Y DEMÁS ACCESORIOS NECESARIOS PARA SU NORMAL FUNCIONAMIENTO.	$	149.940
113.1	**SUMINISTRO** DEBOMBA DE AGUA O MOTOR DE VACIOADO	$	97.580
114	**SERVICIO**: DE INSTALACIÓN DECAJA DE TRANSMISIÓN.	$	279.650
114.1	**SUMINISTRO** DE DECAJA DE TRANSMISIÓN.	$	420.000
115	**SERVICIO**: DE INSTALACIÓN DE CORREA	$	84.490
115.1	**SUMINISTRO** DE CORREA	$	42.840
116	**SERVICIO**: DE INSTALACIÓN DEL DRAIN MOTOR	$	84.490
116.1	**SUMINISTRO** DELDRAIN MOTOR	$	134.470
117	**SERVICIO**: DE INSTALACIÓN DE ELECTROVALVULA ENTRADA DE AGUA Y DEMÁS ACCESORIOS NECESARIOS PARA SU NORMAL FUNCIONAMIENTO.	$	84.490
117.1	**SUMINISTRO** DE ELECTROVALVULA ENTRADA DE AGUA.	$	254.660
118	**SERVICIO**: DE INSTALACIÓN FILTRO ATRAPA MOTAS	$	84.490
118.1	**SUMINISTRO** DE FILTRO ATRAPA MOTAS	$	115.430
119	**SERVICIO**: DE INSTALACIÓN DE MANDO DEL PROGRAMADOR Y DEMÁS ACCESORIOS NECESARIOS PARA SU NORMAL FUNCIONAMIENTO.	$	124.950
119.1	**SUMINISTRO** DE MANDO DEL PROGRAMADOR	$	779.450
120	**SERVICIO**: DE INSTALACIÓN MOTOR PRINCIPAL Y DEMÁS ACCESORIOS NECESARIOS PARA SU NORMAL FUNCIONAMIENTO.	$	249.900
120.1	SUMINISTRO DE MOTOR PRINCIPAL	$	520.030
121	**SERVICIO**: DE INSTALACIÓN POLEA	$	84.490
121.1	**SUMINISTRO** DEPOLEA	$	84.490
122	**SERVICIO**: DE INSTALACIÓN DE TERMOSTATO	$	84.490
122.1	**SUMINISTRO** DE TERMOSTATO	$	74.970
123	**SERVICIO**: DE INSTALACIÓN DE PROGRAMADOR DE CICLOS Y DEMÁS ACCESORIOS NECESARIOS PARA SU NORMAL FUNCIONAMIENTO.	$	120.000
123.1	**SUMINISTRO** DE PROGRAMADOR DE CICLOS	$	779.450
124	**SERVICIO**: DE INSTALACIÓN DE RESISTENCIA CALEFACTORA	$	124.950
124.1	**SUMINISTRO** DE RESISTENCIA CALEFACTORA	$	134.470
125	**SERVICIO**: DE INSTALACIÓN TINA CANASTA Y DEMÁS ACCESORIOS NECESARIOS PARA SU NORMAL FUNCIONAMIENTO.	$	279.650
125.1	**SUMINISTRO** DE TINA CANASTA	$	479.570
126	**SERVICIO**: DE INSTALACIÓN TUERCA Y ARANDELA	$	124.950
126.1	**SUMINISTRO** TUERCA Y ARANDELA	$	95.200

MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CORRECTIVO Y DIAGNÓSTICO DE EQUIPOS DE ENFRIAMIENTO		
ÍTEM	**DESCRIPCIÓN**	**VALOR TOTAL ESTIMADO INCLUIDO IVA**

127	LIMPIEZA GENERAL PARA QUE EL EQUIPO ESTE TRABAJANDO EN LAS CONDICIONES DE FABRICA SEGÚN LOS TERMINOS DE LA GARANTIA. (LIMPIEZA GENERAL, DESARME TOTAL, ENGRASE, ACEITAR PARTES MOVILES, LIMPIEZA DE FILTROS DE MOTA, VERIFICACIÓN DE PARAMETROS ECTRICOS, SINCRONIZACIÓN, ALINEACIÓN DE PARTES, Y CAMBIO DE PARTES EN CASO DE SER NECESARIO).	$	184.450
128	**SERVICIO:** DE INSTALACIÓN COMPRESOR.	$	379.610
128.1	**SUMINISTRO** DE COMPRESOR.	$	719.950
129	**SERVICIO:** DE INSTALACIÓN DE CAPACITOR REFERENCIA DANFOSS Y DEMÁS ACCESORIOS NECESARIOS PARA SU NORMAL FUNCIONAMIENTO.	$	54.740
129.1	**SUMINISTRO** DE CAPACITOR REFERENCIA DANFOSS	$	38.080
130	**SERVICIO**: DE INSTALACIÓN DE RELAY O TERMICO REFERENCIA DANFOSS	$	54.740
130.1	**SUMINISTRO** DE RELAY O TERMICO REFERENCIA DANFOSS	$	38.080
131	**SERVICIO**: DE INSTALACION VENTILADOR TIPO PANEL	$	67.830
131.1	**SUMINISTRO** DE VENTILADOR TIPO PANEL.	$	54.740
132	**SERVICIO**: DE INSTALACIÓN DE TERMOMETRO DIGITAL INTERNO.	$	54.740
132.1	**SUMINISTRO** DE TERMOMETRO DIGITAL INTERNO.	$	165.640
133	**SERVICIO**: DE INSTALACIÓN DE BISAGRAS Y DEMÁS ACCESORIOS NECESARIOS PARA SU NORMAL FUNCIONAMIENTO.	$	61.880
133.1	**SUMINISTRO** DE BISAGRAS.	$	78.540
134	**SERVICIO**: DE INSTALACIÓN DE JUEGO CUBIERTAS PARA BISAGRAS.	$	24.990
134.1	**SUMINISTRO** DE JUEGO CUBIERTAS PARA BISAGRAS.	$	15.470
135	**SERVICIO**: DE INSTALACION BOTON TERMOESTATO	$	47.600
135.1	**SUMINISTRO** DE BOTON TERMOESTATO	$	34.510
136	**SERVICIO**: DE INSTALACIÓN PILOTO / LED (VERDE).	$	24.990
136.1	**SUMINISTRO** DE PILOTO / LED (VERDE).	$	17.880
137	**SERVICIO**: DE INSTALACIÓN REGILLA MOTOR.	$	38.080
137.1	**SUMINISTRO** DE REGILLA MOTOR.	$	41.650
138	**SERVICIO**: DE INSTALACIÓN MANIJA COMPLETA.	$	35.700
138.1	**SUMINISTRO** DE MANIJA COMPLETA.	$	44.030
139	**SERVICIO**: DE INSTALACIÓN SENSOR TERMOSTATO.	$	36.890
139.1	**SUMINISTRO** DE SENSOR TERMOSTATO.	$	45.220
140	**SERVICIO**: DE INSTALACIÓN PANEL FRONTAL.	$	124.950
140.1	**SUMINISTRO** DE PANEL FRONTAL.	$	284.410
141	**SERVICIO**: DE INSTALACIÓN PILA 0,6 PARA SISTEMA DE PARED DE HIELO.	$	11.900
141.1	**SUMINISTRO** DE PILA 0,6 PARA SISTEMA DE PARED DE HIELO.	$	28.560

NOTA: la adjudicación del presente proceso será por el **mayor porcentaje de descuento ofrecido** del presupuesto asignado; para el presente proceso de SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE EQUIPOS DE REFRIGERACIÓN, CLIMATIZACIÓN Y LAVADORAS PARA EL DEPARTAMENTO DE POLICÍA GUAVIARE Y UNIDAD PRESTADORA DE SALUD GUAVIARE, se ejecutará

de acuerdo a la necesidad de cada ítem de conformidad con los valores unitarios resultado del porcentaje de descuento ofrecido por el oferente seleccionado.

Teniente **NELSON OSWALDO ULLOA BLANCO**
Jefe UPRES DEGUV
Dueño de la Necesidad

Intendente jefe **JORGE ALFREDO ALARCÓN ORTIZ**
Jefe Grupo Logístico
Dueño de la Necesidad
Estructurador Estudio Previo

Elaborado por: IJ. Jorge Alfredo Alarcón Ortiz
Estructurador Estudio Previo
Revisado por: CT. Víctor Andrés Murcia Rojas
Asesor Jurídico DEGUV
Revisado por: MY. Jhon Jairo Ortiz Alvarado
Jefe Administrativo y Financiero DEGUV

Fecha de elaboración: abril 2024
Ubicación D:\mis documentos/estudios previos
Calle 9ª No. 21-20 Barrio La Esperanza
Teléfono: 3128319622
deguv.arlog@policia.gov.co

Humana

Documentos Anexos al Estudio Previo:

Los documentos seleccionados en la siguiente lista, aplican para el proceso de Seleccionar modalidad de contratación cuyo objeto es la SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE EQUIPOS DE REFRIGERACIÓN, CLIMATIZACIÓN Y LAVADORAS PARA EL DEPARTAMENTO DE POLICÍA GUAVIARE Y UNIDAD PRESTADORA DE SALUD GUAVIARE.

ANEXOS

Aplica

- ■ Certificación de la necesidad.
- ■ Especificaciones técnicas mínimas.
- ☐ Constancia de idoneidad y experiencia (aplica para prestación de servicios profesionales)
- ■ Estimación, tipificación, asignación de riesgos y determinación de garantías
- ■ Análisis del riesgo y forma de mitigarlo.
- ☐ Ficha técnica
- ☐ Obligaciones de la Policía Nacional (no aplica para mínima cuantía)
- ☐ Obligaciones del contratista (no aplica para mínima cuantía)

FORMULARIOS ADJUNTOS AL ESTUDIO PREVIO

Aplica

- ☐ Factores de verificación y ponderación.
- ☐ Apoyo a la industria nacional
- ☐ Indicación de trato nacional
- ☐ Experiencia del proponente
- ☐ Certificación de contratos para acreditación de experiencia proponente extranjero sin sucursal o domicilio en Colombia
- ☐ Clasificación proponente extranjero
- ■ Acuerdo de confidencialidad (obligatorio)
- ■ Sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo (obligatorio)
- ■ Compromiso anticorrupción (obligatorio)
- ☐ Capacidad financiera
- ☐ Certificación de compromiso del fabricante y/o oferente

- ☐ Certificación de la capacidad técnica
- ☐ Personal, experiencia y tiempos de dedicación mínimos
- ☐ Carta de compromiso postventa

Otros documentos adjuntos al Estudio Previo

- ■ Comunicación oficial GS-2024-010373- DEGUV: solicitud Certificación Plan de compras
- ■ Comunicaciones oficiales GS-2024-010895-DEGUV y GS-2024-010985-DEGUV: certificación Plan de compras
- ■ Certificado Plan de adquisiciones Gastos de Funcionamiento No. 022 del 22 de marzo de 2024 y certificación No. 11 del 20 de marzo de 2024
- ■ Solicitud cotización 013
- ■ Cotizaciones SERVICIOS Y DISEÑOS MECATRÓNICOS SAS y