ESTUDIO DE MERCADO PARA "SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO INCLUIDO REPUESTOS PARA LOS SISTEMAS DE AIRES ACONDICIONADOS EN LAS DIFERENTES DEPENDENCIAS DE LA ADMINISTRACIÓN DISTRITAL DE BARRANCABERMEJA SANTANDER"

1. ANÁLISIS DE LA DEMANDA

El proceso contractual que adelanta la Administración Distrital de Barrancabermeja, por medio de la Secretaria de Recurso Físico tiene como objeto, la **"SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO INCLUIDO REPUESTOS PARA LOS SISTEMAS DE AIRES ACONDICIONADOS EN LAS DIFERENTES DEPENDENCIAS DE LA ADMINISTRACIÓN DISTRITAL DE BARRANCABERMEJA SANTANDER"**, lo anterior, teniendo en cuenta las necesidades requeridas en la contratación para el mantenimiento preventivo y correctivo de aires acondicionados de las dependencias del Distrito, las cuales fueron establecidas y avaladas por el equipo técnico de la Secretaria de Recurso Físico de la siguiente manera:

"FICHA TÉCNICA SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO INCLUIDO REPUESTOS PARA LOS SISTEMAS DE AIRES ACONDICIONADOS EN LAS DIFERENTES DEPENDENCIAS DE LA ADMINISTRACIÓN DISTRITAL DE BARRANCABERMEJA SANTANDER".

ÍTEM	CÓDIGO CLASIFICACIÓN UNSPSC	NOMBRE CLASIFICACIÓN UNSPSC	DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	CANT.	NUMERO DE VECES AL AÑO
1	**72101511**	Servicio de instalación o mantenimiento o reparación de aires acondicionados	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE AIRES ACONDICIONADOS DE 12000 BTU	EQUIPO	**49**	1
2			MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE AIRES ACONDICIONADOS DE 18000 BTU	EQUIPO	**22**	1
3			MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE AIRES ACONDICIONADOS DE 24000 BTU	EQUIPO	**41**	1
4			MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE AIRES ACONDICIONADOS DE 36000 BTU	EQUIPO	**13**	1
5			MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE AIRES ACONDICIONADOS DE 60000 BTU	EQUIPO	**31**	1
6			MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE AIRE INTEGRAL DE 15 TONELADAS	EQUIPO	**4**	1
7	**40101700**	Enfriamiento	Repuestos	GLOBAL	**1**	1

8	**40101700**	Enfriamiento	SUMINISTRO E INSTALACIÓN AISLAMIENTO TÉRMICO(RUBATEX) MT L	UNIDAD	1
9			SUMINISTRO E INSTALACIÓN AMORTIGUADOR PARA MOTOR BLOER MINI SPLIT	UNIDAD	1
10			SUMINISTRO E INSTALACIÓN ASPA DE 24"	UNIDAD	1
11			SUMINISTRO E INSTALACIÓN BANDEJA DRENAJE AIRE MINI SPLIT	UNIDAD	1
12			SUMINISTRO E INSTALACIÓN BLOWER CONSOLA MINI SPLIT	UNIDAD	1
13			SUMINISTRO E INSTALACIÓN CAPACITOR DE MARCHA 6 MFD	UNIDAD	1
14			SUMINISTRO E INSTALACIÓN CAPACITOR DE MARCHA DE 30 A 70 MFD	UNIDAD	1

15			SUMINISTRO E INSTALACIÓN CAPACITOR DE MARCHA DE 1 MFD	UNIDAD	1
16			SUMINISTRO E INSTALACIÓN CAPACITOR DE MARCHA DE 1,5 MFD	UNIDAD	1
17			SUMINISTRO E INSTALACIÓN CAPACITOR DE MARCHA DE 2 MFD	UNIDAD	1
18			SUMINISTRO E INSTALACIÓN CAPACITOR DE MARCHA DE 2,5 MFD	UNIDAD	1
19			SUMINISTRO E INSTALACIÓN CAPACITOR DE MARCHA DE 20 MFD	UNIDAD	1
20			SUMINISTRO E INSTALACIÓN CAPACITOR DE MARCHA DE 3,5 MFD	UNIDAD	1
21			SUMINISTRO E INSTALACIÓN CAPACITOR DE MARCHA DE 5 MFD	UNIDAD	1
22			SUMINISTRO CILINDRO FREON 22+30 LB	UNIDAD	1
23			SUMINISTRO CILINDRO GAS R410A +30 LB	UNIDAD	1
24			SUMINISTRO E INSTALACIÓN COMPRESOR DE 10TR 220VOLTPH3, COPELAND SCROLL	UNIDAD	1
25			SUMINISTRO E INSTALACIÓN COMPRESOR DE 12.000 BTU	UNIDAD	1
26			SUMINISTRO E INSTALACIÓN COMPRESOR DE 12TR, 220VOLPH3, COPELAND SCROLL	UNIDAD	1
27			SUMINISTRO E INSTALACIÓN COMPRESOR DE 18.000 BTU	UNIDAD	1
28			SUMINISTRO E INSTALACIÓN COMPRESOR DE 24.000 BTU	UNIDAD	1
29			SUMINISTRO E INSTALACIÓN COMPRESOR DE 3 TR,220VOLT PH1, COPELAND SCROLL	UNIDAD	1
30			SUMINISTRO E INSTALACIÓN COMPRESOR DE 4 TR, 220VOLT, PH1, COPELAND SCROLL	UNIDAD	1
31			SUMINISTRO E INSTALACIÓN COMPRESOR DE 4TR,220VOLT,PH3,COPELAND SCROLL	UNIDAD	1
32			SUMINISTRO E INSTALACIÓN COMPRESOR DE 5TR,220,VOLTPH1,COPELAND SCROLL	UNIDAD	1
33			SUMINISTRO E INSTALACIÓN COMPRESOR DE 5TR,220VOLTPH3, COPELLAND SCROLL	UNIDAD	1
34			SUMINISTRO E INSTALACIÓN COMPRESOR DE 7,5TR,220PH3, COPELAND SCROLL	UNIDAD	1
35			SUMINISTRO E INSTALACIÓN CONTACTOR BIPOLAR A 24 VOLT	UNIDAD	1
36			SUMINISTRO E INSTALACIÓN CONTACTOR TRIFÁSICO A 24V	UNIDAD	1
37			SUMINISTRO E INSTALACIÓN CONTROL DE PRESIÓN TIPO PILA	UNIDAD	1
38			SUMINISTRO CONTROL REMOTO	UNIDAD	1
39			SUMINISTRO E INSTALACIÓN DISPLAY AIRE MINI SPLIT INVERTER	UNIDAD	1
40			SUMINISTRO E INSTALACIÓN FILTRO PARA POLVO	UNIDAD	1
41			SUMINISTRO E INSTALACIÓN FILTRO SECADOR	UNIDAD	1
42			SUMINISTRO E INSTALACIÓN JUEGO DE AMORTIGUADORES PARA COMPRESOR	UNIDAD	1
43			SUMINISTRO E INSTALACIÓN MOTOR 220 PH3 MANEJADORA	UNIDAD	1
44			SUMINISTRO E INSTALACIÓN MOTOR BLOWER CONSOLA 9000 A 24000 BTU	UNIDAD	1
45			SUMINISTRO E INSTALACIÓN MOTOR BLOWER DE LA CONSOLA MINI SPLIT INVERTER	UNIDAD	1
46			SUMINISTRO E INSTALACIÓN MOTOR CONDENSADOR DE ¾	UNIDAD	1
47			SUMINISTRO E INSTALACIÓN MOTOR CONDENSADOR DE 1/2	UNIDAD	1

48			SUMINISTRO E INSTALACIÓN MOTOR CONDENSADOR DE 1/4	UNIDAD	1
49			SUMINISTRO E INSTALACIÓN MOTOR CONDENSADORA MINI SPLIT INVERTER	UNIDAD	1
50			SUMINISTRO E INSTALACIÓN MOTOR DOBLE EJE MANEJADORA	UNIDAD	1
51			SUMINISTRO E INSTALACIÓN MOTOR VENTILADOR PARA LA CONDENSADORA EQUIPO CENTRAL	UNIDAD	1
52			RECARGA DE GAS AIRE MII SPLIT INVERTER	UNIDAD	1
53			SUMINISTRO E INSTALACIÓN RELE TÉRMICO TRIFÁSICO DE 37 A 50 A	UNIDAD	1
54			SUMINISTRO E INSTALACIÓN RELEVO A 24 V CON BASE	UNIDAD	1
55			SUMINISTRO E INSTALACIÓN SENSOR AIRE	UNIDAD	1
56			SUMINISTRO E INSTALACIÓN SENSOR AIRE PISO TECHO INVERTER	UNIDAD	1
57			SUMINISTRO E INSTALACIÓN SENSORES PARA AIRES MINI SPLIT DE INVERTER 12000 A 24000 BTU	UNIDAD	1
58			SUMINISTRO E INSTALACIÓN TARJETA INVERTER DE CONDENSADORA DE 60.000 BTU	UNIDAD	1
59			SUMINISTRO E INSTALACIÓN TARJETA INVERTER DE CONDENSADORA DE 60.000 BTU DE CONSOLA	UNIDAD	1
60			SUMINISTRO E INSTALACIÓN TARJETA PARA AIRE MINISPLIT DE 9000 A 24000 BTU	UNIDAD	1
61			SUMINISTRO E INSTALACIÓN TARJETA PARA AIRE MINISPLIT INVERTER DE 9000 A 24000 BTU	UNIDAD	1
62			SUMINISTRO E INSTALACIÓN TARJETA PARA AIRE TIPO CASSETTE Y PISO TECHO INVERTER	UNIDAD	1
63			SUMINISTRO E INSTALACIÓN TARJETA PARA AIRE TIPO TECHO Y CASSETTE	UNIDAD	1
64			SUMINISTRO E INSTALACIÓN TEMPORIZADOR DE 0 A 5 MIN	UNIDAD	1
65			SUMINISTRO E INSTALACIÓN TRANSFORMADOR DE 220 A 24 V	UNIDAD	1
66			SUMINISTRO E INSTALACIÓN VÁLVULA GUSANILLO 1/4	UNIDAD	1
67			SUMINISTRO E INSTALACIÓN VIGILANTE DE TENSIÓN TRIFÁSICO	UNIDAD	1

2. ANÁLISIS DE LA OFERTA DEL MERCADO

DESCRIPCIÓN DEL MERCADO

Se procedió a solicitar cotizaciones por medio físico y/o por Correo Electrónico a personas naturales o Jurídicas con experiencia e idoneidad, para proceder a definir los costos del mercado en el proceso de **"SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO INCLUIDO REPUESTOS PARA LOS SISTEMAS DE AIRES ACONDICIONADOS EN LAS DIFERENTES DEPENDENCIAS DE LA ADMINISTRACIÓN DISTRITAL DE BARRANCABERMEJA SANTANDER".**

Que, Teniendo en cuenta la circular N° 001 del 22 de febrero de 2021, emitida por el alcalde Distrital, se solicitaron cotizaciones a las empresas que a continuación se mencionan:

PERSONA NATURAL O JURÍDICA COTIZANTE	DIRECCIÓN	CIUDAD	PRESENTÓ COTIZACIÓN
INCONTEL S.A.S	CALLE 54 # 24 - 97	BARRANCABERMEJA	NO

REFRIGERACIÓN IRIARTE E HIJOS	CRA. 28 # 44 – 49	BARRANCABERMEJA	SI
PRONACOL	CALLE 50 # 12 -74	BARRANCABERMEJA	SI
CLIVER SOLUCIONES S.A.S	CALLE 55 # 23 -10	BARRANCABERMEJA	SI

3. ANÁLISIS DE PRECIOS

Para estimar el valor del mercado y obtener un precio ajustado a las condiciones del mercado se procedió con la siguiente metodología: Primero, se solicitan cotizaciones de los servicios requeridos a personas reconocidas como Proveedores, y/o consulta de base de datos especializadas, y/o análisis de consumos y precios históricos y/o precios pactados por otras entidades oficiales para los mismos bienes o servicios, estableciendo la descripción del servicio a contratar.

Una vez realizada la consulta, se procede a realizar el análisis de precios en el mercado, el cual se obtiene comparando los valores obtenidos por las diferentes fuentes de información mencionadas anteriormente. Por último, y de acuerdo a la circular N° 001 del 22 de febrero de 2021 emitida por el Alcalde Distrital, que con base en la guía ***G-EES-02*** de Colombia Compra Eficiente se procede al cálculo de los valores teniendo en cuenta el Promedio o Media Aritmética, que se calcula sumando todos los valores y dividiendo el resultado por el número total de observaciones, aclarando que todos cumplen con las especificaciones requeridas, de allí que su análisis se soporta en los precios globales adjuntos, citados en el estudio de mercado, en el cual están incluidos todos los costos directos e indirectos que ocasionen la ejecución del contrato. A continuación, se presenta el análisis y promedio de precios:

ITEM	DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO	UNIDAD DE MEDIDA	No. Veces al año	CANTIDAD	REFRIGERACIÓN IRIARTE E HIJOS	PRONACOL	CLIVER SOLUCIONES S.A.S	MEDIA ARITMÉTICA	
					VALOR UNITARIO INCLUIDO IVA	VALOR UNITARIO INCLUIDO IVA	VALOR UNITARIO INCLUIDO IVA	VALOR UNITARIO INCLUIDO IVA	VALOR TOTAL
1	Mantenimiento preventivo y correctivo de aire acondicionado de 12.000 BTU (limpieza)	EQUIPO	1	49	$ 400.000	$ 270.000	$ 110.000	$ 260.729	$ 12.775.721
2	Mantenimiento preventivo y correctivo de aire acondicionado de 18.000 BTU (limpieza)	EQUIPO	1	22	$ 430.000	$ 270.000	$ 110.000	$ 273.329	$ 6.013.238
3	Mantenimiento preventivo y correctivo de aire acondicionado de 24.000 BTU (limpieza)	EQUIPO	1	41	$ 450.000	$ 270.000	$ 110.000	$ 283.029	$ 11.604.189
4	Mantenimiento preventivo y correctivo de aire acondicionado de 36.000 BTU (limpieza)	EQUIPO	1	13	$ 490.000	$ 370.000	$ 130.000	$ 321.679	$ 4.181.827
5	Mantenimiento preventivo y correctivo de aire acondicionado de 60.000 BTU (limpieza)	EQUIPO	1	31	$ 550.000	$ 370.000	$ 150.000	$ 357.386	$ 11.078.966
6	Mantenimiento preventivo y correctivo de aire integral de 15 toneladas (limpieza)	EQUIPO	1	4	$ 650.000	$ 730.000	$ 240.000	$ 553.310	$ 2.213.240
	REPUESTOS								
7	SUMINISTRO E INSTALACIÓN AISLAMIENTO TÉRMICO(RUBATEX) MT L	UNIDAD	-	1	$ 60.000	$ 48.000	$ -	$ 57.233	$ 57.233
8	SUMINISTRO E INSTALACIÓN AMORTIGUADOR PARA MOTOR BLOER MINI SPLIT	UNIDAD	-	1	$ 112.000	$ 80.000	$ -	$ 102.547	$ 102.547
9	SUMINISTRO E INSTALACIÓN ASPA DE 24"	UNIDAD	-	1	$ 320.000	$ 820.000	$ -	$ 487.147	$ 487.147
10	SUMINISTRO E INSTALACIÓN BANDEJA DRENAJE AIRE MINI SPLIT	UNIDAD	-	1	$ 285.000	$ 610.000	$ -	$ 397.967	$ 397.967
11	SUMINISTRO E INSTALACIÓN BLOWER CONSOLA MINI SPLIT	UNIDAD	-	1	$ 230.000	$ 360.000	$ -	$ 279.967	$ 279.967
12	SUMINISTRO E INSTALACIÓN CAPACITOR DE MARCHA 6 MFD	UNIDAD	-	1	$ 113.000	$ 80.000	$ -	$ 103.207	$ 103.207
13	SUMINISTRO E INSTALACIÓN CAPACITOR DE MARCHA DE 30 A 70 MFD	UNIDAD	-	1	$ 165.000	$ 120.000	$ -	$ 151.187	$ 151.187
14	SUMINISTRO E INSTALACIÓN CAPACITOR DE MARCHA DE 1 MFD	UNIDAD	-	1	$ 95.000	$ 80.000	$ -	$ 91.653	$ 91.653
15	SUMINISTRO E INSTALACIÓN CAPACITOR DE MARCHA DE 1,5 MFD	UNIDAD	-	1	$ 98.000	$ 80.000	$ -	$ 91.183	$ 91.183
16	SUMINISTRO E INSTALACIÓN CAPACITOR DE MARCHA DE 2 MFD	UNIDAD	-	1	$ 101.000	$ 80.000	$ -	$ 93.980	$ 93.980

17	SUMINISTRO E INSTALACIÓN CAPACITOR DE MARCHA DE 2,5 MFD	UNIDAD	-	1	$ 128.000	$ 80.000	$ -	$ 104.123	$ 104.123
18	SUMINISTRO E INSTALACIÓN CAPACITOR DE MARCHA DE 20 MFD	UNIDAD	-	1	$ 108.000	$ 120.000	$ -	$ 119.643	$ 119.643
19	SUMINISTRO E INSTALACIÓN CAPACITOR DE MARCHA DE 3,5 MFD	UNIDAD	-	1	$ 105.000	$ 80.000	$ -	$ 98.907	$ 98.907
20	SUMINISTRO E INSTALACIÓN CAPACITOR DE MARCHA DE 5 MFD	UNIDAD	-	1	$ 1.350.000	$ 80.000	$ -	$ 512.143	$ 512.143
21	SUMINISTRO CILINDRO FREON 22+30 LB	UNIDAD	-	1	$ 1.250.000	$ 1.260.000	$ -	$ 1.287.467	$ 1.287.467
22	SUMINISTRO CILINDRO GAS R410A +30 LB	UNIDAD	-	1	$ 1.250.000	$ 950.000	$ -	$ 1.154.733	$ 1.154.733
23	SUMINISTRO E INSTALACIÓN COMPRESOR DE 10TR 220VOLTPH3, COPELAND SCROLL	UNIDAD	-	1	$ 23.500.000	$ 22.000.000	$ -	$ 23.170.000	$ 23.170.000
24	SUMINISTRO E INSTALACIÓN COMPRESOR DE 12.000 BTU	UNIDAD	-	1	$ 1.700.000	$ 1.100.000	$ -	$ 933.341	$ 933.341
25	SUMINISTRO E INSTALACIÓN COMPRESOR DE 12TR, 220VOLPH3, COPELAND SCROLL	UNIDAD	-	1	$ 26.500.000	$ 22.000.000	$ -	$ 16.754.667	$ 16.754.667
26	SUMINISTRO E INSTALACIÓN COMPRESOR DE 18.000 BTU	UNIDAD	-	1	$ 1.900.000	$ 1.500.000	$ -	$ 10.427.000	$ 10.427.000
27	SUMINISTRO E INSTALACIÓN COMPRESOR DE 24.000 BTU	UNIDAD	-	1	$ 2.400.000	$ 1.900.000	$ -	$ 2.086.667	$ 2.086.667
28	SUMINISTRO E INSTALACIÓN COMPRESOR DE 3 TR,220VOLT PH1, COPELAND SCROLL	UNIDAD	-	1	$ 5.250.000	$ 4.300.000	$ -	$ 3.983.667	$ 3.983.667
29	SUMINISTRO E INSTALACIÓN COMPRESOR DE 4 TR, 220VOLT, PH1, COPELAND SCROLL	UNIDAD	-	1	$ 6.500.000	$ 4.800.000	$ -	$ 5.530.667	$ 5.530.667
30	SUMINISTRO E INSTALACIÓN COMPRESOR DE 4TR,220VOLT,PH3,COPELAND SCROLL	UNIDAD	-	1	$ 7.300.000	$ 4.400.000	$ -	$ 6.333.667	$ 6.333.667
31	SUMINISTRO E INSTALACIÓN COMPRESOR DE 5TR,220,VOLTPH1,COPELAND SCROLL	UNIDAD	-	1	$ 9.950.000	$ 5.300.000	$ -	$ 8.444.733	$ 8.444.733
32	SUMINISTRO E INSTALACIÓN COMPRESOR DE 5TR,220VOLTPH3, COPELLAND SCROLL	UNIDAD	-	1	$ 12.500.000	$ 5.600.000	$ -	$ 10.263.667	$ 10.263.667
33	SUMINISTRO E INSTALACIÓN COMPRESOR DE 7,5TR,220PH3, COPELAND SCROLL	UNIDAD	-	1	$ 13.700.000	$ 10.500.000	$ -	$ 12.630.200	$ 12.630.200
34	SUMINISTRO E INSTALACIÓN CONTACTOR BIPOLAR A 24 VOLT	UNIDAD	-	1	$ 650.000	$ 350.000	$ -	$ 555.467	$ 555.467
35	SUMINISTRO E INSTALACIÓN CONTACTOR TRIFÁSICO A 24V	UNIDAD	-	1	$ 850.000	$ 390.000	$ -	$ 704.067	$ 704.067
36	SUMINISTRO E INSTALACIÓN CONTROL DE PRESIÓN TIPO PILA	UNIDAD	-	1	$ 340.000	$ 180.000	$ -	$ 320.333	$ 320.333
37	SUMINISTRO CONTROL REMOTO	UNIDAD	-	1	$ 155.000	$ 120.000	$ -	$ 157.000	$ 157.000
38	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DISPLAY AIRE MINI SPLIT INVERTER	UNIDAD	-	1	$ 750.000	$ 720.000	$ -	$ 744.800	$ 744.800
39	SUMINISTRO E INSTALACIÓN FILTRO PARA POLVO	UNIDAD	-	1	$ 310.000	$ 180.000	$ -	$ 294.000	$ 294.000
40	SUMINISTRO E INSTALACIÓN FILTRO SECADOR	UNIDAD	-	1	$ 265.000	$ 520.000	$ -	$ 362.933	$ 362.933
41	SUMINISTRO E INSTALACIÓN JUEGO DE AMORTIGUADORES PARA COMPRESOR	UNIDAD	-	1	$ 162.000	$ 250.000	$ -	$ 196.133	$ 196.133
42	SUMINISTRO E INSTALACIÓN MOTOR 220 PH3 MANEJADORA	UNIDAD	-	1	$ 1.650.000	$ -	$ -	$ 1.121.667	$ 1.121.667
43	SUMINISTRO E INSTALACIÓN MOTOR BLOWER CONSOLA 9000 A 24000 BTU	UNIDAD	-	1	$ 1.150.000	$ 280.000	$ -	$ 885.000	$ 885.000
44	SUMINISTRO E INSTALACIÓN MOTOR BLOWER DE LA CONSOLA MINI SPLIT INVERTER	UNIDAD	-	1	$ 1.400.000	$ 280.000	$ -	$ 1.040.200	$ 1.040.200
45	SUMINISTRO E INSTALACIÓN MOTOR CONDENSADOR DE ¾	UNIDAD	-	1	$ 1.650.000	$ 1.800.000	$ -	$ 1.715.133	$ 1.715.133
46	SUMINISTRO E INSTALACIÓN MOTOR CONDENSADOR DE 1/2	UNIDAD	-	1	$ 1.400.000	$ 1.950.000	$ -	$ 1.613.200	$ 1.613.200
47	SUMINISTRO E INSTALACIÓN MOTOR CONDENSADOR DE 1/4	UNIDAD	-	1	$ 1.150.000	$ 1.650.000	$ -	$ 1.322.067	$ 1.322.067
48	SUMINISTRO E INSTALACIÓN MOTOR CONDENSADORA MINI SPLIT INVERTER	UNIDAD	-	1	$ 1.320.000	$ 820.000	$ -	$ 1.195.167	$ 1.195.167
49	SUMINISTRO E INSTALACIÓN MOTOR DOBLE EJE MANEJADORA	UNIDAD	-	1	$ 750.000	$ 1.450.000	$ -	$ 1.004.467	$ 1.004.467
50	SUMINISTRO E INSTALACIÓN MOTOR VENTILADOR PARA LA CONDENSADORA EQUIPO CENTRAL	UNIDAD	-	1	$ 2.800.000	$ 1.400.000	$ -	$ 2.363.667	$ 2.363.667

51	RECARGA DE GAS AIRE MII SPLIT INVERTER	LIBRA	-	1	$ 450.000	$ 62.000	$ -	$ 332.367	$ 332.367
52	SUMINISTRO E INSTALACIÓN RELE TÉRMICO TRIFÁSICO DE 37 A 50 A	UNIDAD	-	1	$ 230.000	$ 280.000	$ -	$ 266.367	$ 266.367
53	SUMINISTRO E INSTALACIÓN RELEVO A 24 V CON BASE	UNIDAD	-	1	$ 170.000	$ 92.000	$ -	$ 146.787	$ 146.787
54	SUMINISTRO E INSTALACIÓN SENSOR AIRE	UNIDAD	-	1	$ 160.000	$ 250.000	$ -	$ 193.833	$ 193.833
55	SUMINISTRO E INSTALACIÓN SENSOR AIRE PISO TECHO INVERTER	UNIDAD	-	1	$ 390.000	$ 250.000	$ -	$ 330.933	$ 330.933
56	SUMINISTRO E INSTALACIÓN SENSORES PARA AIRES MINI SPLIT DE INVERTER 12000 A 24000 BTU	UNIDAD	-	1	$ 385.000	$ 250.000	$ -	$ 348.213	$ 348.213
57	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TARJETA INVERTER DE CONDENSADORA DE 60.000 BTU	UNIDAD	-	1	$ 4.700.000	$ 1.950.000	$ -	$ 3.768.333	$ 3.768.333
58	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TARJETA INVERTER DE CONDENSADORA DE 60.000 BTU DE CONSOLA	UNIDAD	-	1	$ 3.280.000	$ 1.950.000	$ -	$ 3.001.000	$ 3.001.000
59	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TARJETA PARA AIRE MINISPLIT DE 9000 A 24000 BTU	UNIDAD	-	1	$ 1.350.000	$ 1.200.000	$ -	$ 1.304.067	$ 1.304.067
60	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TARJETA PARA AIRE MINISPLIT INVERTER DE 9000 A 24000 BTU	UNIDAD	-	1	$ 2.400.000	$ 1.200.000	$ -	$ 2.065.667	$ 2.065.667
61	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TARJETA PARA AIRE TIPO CASSETTE Y PISO TECHO INVERTER	UNIDAD	-	1	$ 1.900.000	$ 850.000	$ -	$ 1.602.667	$ 1.602.667
62	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TARJETA PARA AIRE TIPO TECHO Y CASSETTE	UNIDAD	-	1	$ 1.200.000	$ 850.000	$ -	$ 1.124.333	$ 1.124.333
63	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TEMPORIZADOR DE 0 A 5 MIN	UNIDAD	-	1	$ 130.000	$ 59.000	$ -	$ 108.733	$ 108.733
64	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TRANSFORMADOR DE 220 A 24 V	UNIDAD	-	1	$ 365.000	$ 220.000	$ -	$ 330.567	$ 330.567
65	SUMINISTRO E INSTALACIÓN VÁLVULA GUSANILLO 1/4	UNIDAD	-	1	$ 38.000	$ 80.000	$ -	$ 53.380	$ 53.380
66	SUMINISTRO E INSTALACIÓN VIGILANTE DE TENSIÓN TRIFÁSICO	UNIDAD	-	1	$ 105.000	$ 380.000	$ -	$ 202.500	$ 202.500

Es necesario anotar, que al revisar los precios unitarios estos se analizaron de acuerdo con las necesidades técnicas requeridas, los precios que no se ajustaron a las especificaciones solicitadas fueron descartados.

4. VALOR ESTIMADO

Después de revisadas las cotizaciones presentadas por los proveedores, se define a continuación los ítems con los valores que harán parte del presupuesto y su valor total, así:

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	CANT.	NUMERO DE VECES AL AÑO	VALOR UNITARIO IVA INCLUIDO AJUSTADO A LA CENTENA	VALOR TOTAL
1	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE AIRES ACONDICIONADOS DE 12000 BTU	EQUIPO	49	1	$ 260.729	$ 12.775.721
2	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE AIRES ACONDICIONADOS DE 18000 BTU	EQUIPO	22	1	$ 273.329	$ 6.013.238
3	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE AIRES ACONDICIONADOS DE 24000 BTU	EQUIPO	41	1	$ 283.029	$ 11.604.189
4	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE AIRES ACONDICIONADOS DE 36000 BTU	EQUIPO	13	1	$ 321.679	$ 4.181.827
5	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE AIRES ACONDICIONADOS DE 60000 BTU	EQUIPO	31	1	$ 357.386	$ 11.078.966
6	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE AIRE INTEGRAL DE 15 TONELADAS	EQUIPO	4	1	$ 553.310	$ 2.213.240
7	REPUESTOS	GLOBAL	1	-	$ 152.132.819	$ 152.132.819
PRESUPUESTO OFICIAL ESTIMADO SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO INCLUIDO REPUESTOS PARA LOS SISTEMAS DE AIRES ACONDICIONADOS EN LAS DIFERENTES DEPENDENCIAS DE LA ADMINISTRACIÓN DISTRITAL DE BARRANCABERMEJA SANTANDER						**$ 200.000.000**

De acuerdo con lo anterior se establece un presupuesto estimado oficial por el valor de **DOSCIENTOS MILLONES DE PESOS MCTE. ($200.000.000)**, incluido IVA y los costos directos e indirectos que ocasionen la ejecución del contrato.

NOTA: Se deja constancia por la sectorial que los precios establecidos no presentan sobrecostos y tampoco atienden a valores artificialmente bajos; de conformidad a las especificaciones técnicas acordadas.

ROGER SANABRIA MEJÍA
Secretario Recursos Físicos

	NOMBRE DEL FUNCIONARIO	FIRMA	FECHA
Proyectó:			
Revisó:			
Los arriba firmantes declaramos que hemos revisado el documento y lo encontramos ajustado a las normas y disposiciones legales vigentes y por lo tanto, bajo nuestra responsabilidad lo presentamos para firma.			