ESTUDIO DE MERCADO

PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO, CON SUMINISTRO DE REPUESTOS, PARA LOS SISTEMAS DE CLIMATIZACIÓN, DISTRIBUCIÓN Y GENERACIÓN ELÉCTRICA, ASÍ COMO EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO, REQUERIDOS PARA GARANTIZAR EL ADECUADO FUNCIONAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA DE LA DIRECCIÓN DE TRÁNSITO Y TRANSPORTE DE FLORIDABLANCA.

CAPITULO 1. MANTENIMIENTO AIRES ACONDICIONADOS					INGENIERIA JB		GESTION INGENIERIA Y PROYECTOS		M&B INGENIERIA INTEGRAL SAS		PROMEDIAL DTTF	
Ítem	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT	TIPO	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1	CAPACITOR (5 A 30) µF PARA EQUIPO DE AC MINI SPLIT DE 9000 A 24000 BTU	UND	1	RPTO	$ 47.952	$ 47.952,00	$ 46.953,00	$ 46.953,00	$ 48.952	$ 48.952	$ 47.952	$ 47.952,3
2	COMPRESOR PARA MINI SPLIT 12000 BTU	UND	1	RPTO	$ 794.311	$ 794.311,00	$ 793.312,00	$ 793.312,00	$ 792.311	$ 792.311	$ 793.311	$ 793.311,3
3	COMPRESOR PARA MINI SPLIT 18000 BTU	UND	1	RPTO	$ 1.369.825	$ 1.369.825,00	$ 1.359.949,00	$ 1.359.949,00	$ 1.469.825	$ 1.469.825	$ 1.399.866	$ 1.399.866,3
4	COMPRESOR PARA MINI SPLIT 24000 BTU	UND	1	RPTO	$ 1.512.028	$ 1.512.028,00	$ 1.502.152,00	$ 1.502.152,00	$ 1.512.028	$ 1.512.028	$ 1.508.736	$ 1.508.736,0
5	CONTROL REMOTO UNIVERSAL PARA AIRE ACONCONDICIONALDO TIPO MINI SPLIT Y TIPO CASSETTE	UND	1	RPTO	$ 83.016	$ 83.016,00	$ 82.017,00	$ 82.017,00	$ 83.016	$ 83.016	$ 82.683	$ 82.683,0
6	FAN RELAY FAST A 24V	UND	1	RPTO	$ 57.055	$ 57.055,00	$ 56.056,00	$ 56.056,00	$ 57.055	$ 57.055	$ 56.722	$ 56.722,0
7	GAS PARA SOLDAR MAPP X 14 OZ	UND	1	RPTO	$ 110.756	$ 110.756,00	$ 109.757,00	$ 109.757,00	$ 110.756	$ 110.756	$ 110.423	$ 110.423,0
8	GRASA OKS240	GRAMO	1	RPTO	$ 360.422	$ 360.422,00	$ 359.423,00	$ 359.423,00	$ 360.422	$ 360.422	$ 360.089	$ 360.089,0
9	LIQUIDO LIMPIADOR DESINCRUSTANTE PARA AIRE ACONDICIONADO X GALÓN	GALÓN	1	RPTO	$ 103.184	$ 103.184,00	$ 102.185,00	$ 102.185,00	$ 102.184	$ 102.184	$ 102.518	$ 102.517,7
10	BOMBAS DE CONDENSADO MINI SPLIT 9000 A 36000 BTU	UND	1	RPTO	$ 804.616	$ 804.616,00	$ 803.617,00	$ 803.617,00	$ 804.616	$ 804.616	$ 804.283	$ 804.283,0
11	KIT ARRANQUE 9000 A 24000 BTU	UND	1	RPTO	$ 173.275	$ 173.275,00	$ 172.276,00	$ 172.276,00	$ 173.375	$ 173.375	$ 172.975	$ 172.975,3
12	KIT ARRANQUE 36000 BTU	UND	1	RPTO	$ 182.261	$ 182.261,00	$ 181.262,00	$ 181.262,00	$ 182.261	$ 182.261	$ 181.928	$ 181.928,0
13	KIT ARRANQUE HARD WSX5	UND	1	RPTO	$ 374.959	$ 374.959,00	$ 373.960,00	$ 373.960,00	$ 374.959	$ 374.959	$ 374.626	$ 374.626,0
14	MOTOR 1860 1/4 HP CONDENSADOR	UND	1	RPTO	$ 1.607.421	$ 1.607.421,00	$ 1.597.429,00	$ 1.597.429,00	$ 1.607.421	$ 1.607.421	$ 1.604.090	$ 1.604.090,3
15	MOTOR 1861, 1/3 HP CONDENSADOR	UND	1	RPTO	$ 1.625.480	$ 1.625.480,00	$ 1.615.488,00	$ 1.615.488,00	$ 1.625.480	$ 1.625.480	$ 1.622.149	$ 1.622.149,3
16	MOTOR 1971, 1/4 HP BLOWER	UND	1	RPTO	$ 1.564.141	$ 1.564.141,00	$ 1.554.149,00	$ 1.554.149,00	$ 1.564.141	$ 1.564.141	$ 1.560.810	$ 1.560.810,3
17	MOTOR 1972, 1/3 HP BLOWER	UND	1	RPTO	$ 1.537.955	$ 1.537.955,00	$ 1.527.963,00	$ 1.527.963,00	$ 1.537.955	$ 1.537.955	$ 1.534.624	$ 1.534.624,3
18	MOTOR 1973, 1/2 HP BLOWER	UND	1	RPTO	$ 1.526.625	$ 1.526.625,00	$ 1.516.633,00	$ 1.516.633,00	$ 1.526.625	$ 1.526.625	$ 1.523.294	$ 1.523.294,3
19	BLOWER DE 18"x18"x1" 3/16	UND	1	RPTO	$ 56.035	$ 56.035,00	$ 55.036,00	$ 55.036,00	$ 56.035	$ 56.035	$ 55.702	$ 55.702,0
20	MOTOR VENTILADOR EVAPORADORA MINI SPLIT DE 9000 A 24000 BTU 220V 30W	UND	1	RPTO	$ 561.902	$ 561.902,00	$ 560.903,00	$ 560.903,00	$ 561.902	$ 561.902	$ 561.569	$ 561.569,0
21	MOTOR VENTILADOR CONDENSADORA MINI SPLIT DE 9000 A 24000 BTU	UND	1	RPTO	$ 1.520.241	$ 1.520.241,00	$ 1.510.248,00	$ 1.510.248,00	$ 1.520.241	$ 1.520.241	$ 1.516.910	$ 1.516.910,0
22	PRESURIZACION CON NITROGENO GASEOSO	M3	1	RPTO	$ 394.900	$ 394.900,00	$ 393.901,00	$ 393.901,00	$ 394.900	$ 394.900	$ 394.567	$ 394.567,0
23	PRESOSTATO HIGH PRESS 20 P SHP 450-2	UND	1	RPTO	$ 404.360	$ 404.360,00	$ 403.361,00	$ 403.361,00	$ 404.360	$ 404.360	$ 404.027	$ 404.027,0
24	PRESOSTATO LOW PRESS 20 PSLP25	UND	1	RPTO	$ 423.076	$ 423.076,00	$ 422.077,00	$ 422.077,00	$ 423.076	$ 423.076	$ 422.743	$ 422.743,0
25	PRESOSTATO TIPO PILA ALTA	UND	1	RPTO	$ 400.031	$ 400.031,00	$ 399.032,00	$ 399.032,00	$ 400.031	$ 400.031	$ 399.698	$ 399.698,0
26	PRESOSTATO TIPO PILA BAJA	UND	1	RPTO	$ 416.877	$ 416.877,00	$ 415.878,00	$ 415.878,00	$ 416.877	$ 416.877	$ 416.544	$ 416.544,0
27	RELAY POTENCIAL AIRES ACONDICIONADOS 220 V MINI SPLIT	UND	1	RPTO	$ 226.630	$ 226.630,00	$ 225.631,00	$ 225.631,00	$ 226.630	$ 226.630	$ 226.297	$ 226.297,0
28	RELAY 24V 30AH PARA AIRES ACONDICIONADOS	UND	1	RPTO	$ 99.568	$ 99.568,00	$ 98.569,00	$ 98.569,00	$ 99.568	$ 99.568	$ 99.235	$ 99.235,0
29	BASE O SOPORTE PARA CONDENSADORA EN ANGULO Y PINTADA PARA AIRE MINISPLIT DE 9000 A 24000 BTU	UND	1	RPTO	$ 146.035	$ 146.035,00	$ 145.036,00	$ 145.036,00	$ 144.035	$ 144.035	$ 145.035	$ 145.035,3
30	REDUCCIÓN EN COBRE DE 7/8 A 5/8 O 3/4 A 1/2	UND	1	RPTO	$ 20.154	$ 20.154,00	$ 19.155,00	$ 19.155,00	$ 25.154	$ 25.154	$ 21.488	$ 21.487,7
31	TUBERIA DE COBRE 3/8 FLEXIBLE	METRO	1	RPTO	$ 29.417	$ 29.417,00	$ 28.418,00	$ 28.418,00	$ 28.417	$ 28.417	$ 28.751	$ 28.750,7
32	TUBERIA DE COBRE 5/8 FLEXIBLE	METRO	1	RPTO	$ 44.413	$ 44.413,00	$ 43.414,00	$ 43.414,00	$ 44.413	$ 44.413	$ 44.080	$ 44.080,0
33	TUBERIA DE COBRE 1/4 FLEXIBLE	METRO	1	RPTO	$ 19.836	$ 19.836,00	$ 18.837,00	$ 18.837,00	$ 19.836	$ 19.836	$ 19.503	$ 19.503,0
34	TUBERIA DE COBRE 1/2 FLEXIBLE	METRO	1	RPTO	$ 34.833	$ 34.833,00	$ 33.834,00	$ 33.834,00	$ 38.833	$ 38.833	$ 35.833	$ 35.833,3
35	TUBERIA DE COBRE 3/4 FLEXIBLE	METRO	1	RPTO	$ 65.685	$ 65.685,00	$ 64.686,00	$ 64.686,00	$ 66.685	$ 66.685	$ 65.685	$ 65.685,3
36	RACOR DE COBRE 3/4	UND	1	RPTO	$ 29.659	$ 29.659,00	$ 28.660,00	$ 28.660,00	$ 29.659	$ 29.659	$ 29.326	$ 29.326,0
37	TUBERIA PARA DESAGUE 0,7 P FLEXIBLE	METRO	1	RPTO	$ 37.052	$ 37.052,00	$ 36.053,00	$ 36.053,00	$ 37.052	$ 37.052	$ 36.719	$ 36.719,0
38	PUNTO DE SOLDADURA DE PLATA HARRIS	UND	1	RPTO	$ 14.876	$ 14.876,00	$ 13.877,00	$ 13.877,00	$ 14.876	$ 14.876	$ 14.543	$ 14.543,0
39	SUPERARANCADOR RC0810	UND	1	RPTO	$ 197.957	$ 197.957,00	$ 196.958,00	$ 196.958,00	$ 197.957	$ 197.957	$ 197.624	$ 197.624,0
40	TERMOSTATO DIGITAL HONYWELL	UND	1	RPTO	$ 320.671	$ 320.671,00	$ 319.672,00	$ 319.672,00	$ 320.671	$ 320.671	$ 320.338	$ 320.338,0
41	TERMOSTATO DE 24 VOL 1 ETAPA ANALOGO	UND	1	RPTO	$ 176.937	$ 176.937,00	$ 175.938,00	$ 175.938,00	$ 176.937	$ 176.937	$ 176.604	$ 176.604,0
42	TERMOSTATO HONEYWELL T 6861H1WG	UND	1	RPTO	$ 1.087.529	$ 1.087.529,00	$ 1.077.535,00	$ 1.077.535,00	$ 1.087.529	$ 1.087.529	$ 1.084.198	$ 1.084.197,7
43	TERMOSTATO HONYWELL DIGITAL	UND	1	RPTO	$ 241.867	$ 241.867,00	$ 240.868,00	$ 240.868,00	$ 241.867	$ 241.867	$ 241.534	$ 241.534,0
44	TRANSFORMADOR DE40 VATA 24VOL	UND	1	RPTO	$ 224.284	$ 224.284,00	$ 223.285,00	$ 223.285,00	$ 224.284	$ 224.284	$ 223.951	$ 223.951,0
45	TRANSFORMADOR FAST 220-120 A 24VOLT	UND	1	RPTO	$ 218.856	$ 218.856,00	$ 217.857,00	$ 217.857,00	$ 220.856	$ 220.856	$ 219.190	$ 219.189,7
46	TRANSFORMADOR RALCO 208-240 A 24VOL	UND	1	RPTO	$ 221.642	$ 221.642,00	$ 220.643,00	$ 220.643,00	$ 221.642	$ 221.642	$ 221.309	$ 221.309,0
47	TUERCAS DE REFRIGERACION 1/2" PULGADAS	UND	1	RPTO	$ 12.654	$ 12.654,00	$ 11.655,00	$ 11.655,00	$ 12.654	$ 12.654	$ 12.321	$ 12.321,0
48	TUERCAS DE REFRIGERACION 3/8" PULGADAS	UND	1	RPTO	$ 10.968	$ 10.968,00	$ 9.969,00	$ 9.969,00	$ 10.968	$ 10.968	$ 10.635	$ 10.635,0
49	SENSOR DE TEMPERATURA, PRES 02529964000	UND	1	RPTO	$ 46.167	$ 46.167,00	$ 45.168,00	$ 45.168,00	$ 46.167	$ 46.167	$ 45.834	$ 45.834,0
50	VÁLVULA SOLENOIDE 12 TON 1/2 E9S240	UND	1	RPTO	$ 86.583	$ 86.583,00	$ 85.584,00	$ 85.584,00	$ 86.583	$ 86.583	$ 86.250	$ 86.250,0
51	VARILLA DE SOLDADURA PLATA	UND	1	RPTO	$ 11.587	$ 11.587,00	$ 10.588,00	$ 10.588,00	$ 11.587	$ 11.587	$ 11.254	$ 11.254,0
52	MANEJADORA 9000BTU MINI SPLIT	UND	1	RPTO	$ 1.026.597	$ 1.026.597,00	$ 1.016.602,00	$ 1.016.602,00	$ 1.026.597	$ 1.026.597	$ 1.023.265	$ 1.023.265,3
53	MANEJADORA 12000BTU MINI SPLIT	UND	1	RPTO	$ 1.097.188	$ 1.097.188,00	$ 1.087.193,00	$ 1.087.193,00	$ 1.097.188	$ 1.097.188	$ 1.093.856	$ 1.093.856,3
54	MANEJADORA 18000BTU MINI SPLIT	UND	1	RPTO	$ 1.261.015	$ 1.261.015,00	$ 1.251.020,00	$ 1.251.020,00	$ 1.261.015	$ 1.261.015	$ 1.257.683	$ 1.257.683,3
55	MANEJADORA 24000BTU MINI SPLIT	UND	1	RPTO	$ 1.144.629	$ 1.144.629,00	$ 1.134.634,00	$ 1.134.634,00	$ 1.144.629	$ 1.144.629	$ 1.141.297	$ 1.141.297,3
56	AISLAMIENTO RUBATEX 5/8 1.8 MTS	UND	1	RPTO	$ 23.936	$ 23.936,00	$ 22.937,00	$ 22.937,00	$ 23.936	$ 23.936	$ 23.603	$ 23.603,0
57	AISLAMIENTO RUBATEX 3/4 1.8 MTS	UND	1	RPTO	$ 24.598	$ 24.598,00	$ 23.599,00	$ 23.599,00	$ 24.598	$ 24.598	$ 24.265	$ 24.265,0
58	AISLAMIENTO RUBATEX 1/2 1.8 MTS	UND	1	RPTO	$ 20.971	$ 20.971,00	$ 19.972,00	$ 19.972,00	$ 20.971	$ 20.971	$ 20.638	$ 20.638,0
59	ESPUMA EXPANSIVA POLIURETANO 300ML	UND	1	RPTO	$ 55.978	$ 55.978,00	$ 54.979,00	$ 54.979,00	$ 55.978	$ 55.978	$ 55.645	$ 55.645,0
60	BOBINA A 24 V PARA CONTACTOR	UND	1	RPTO	$ 53.522	$ 53.522,00	$ 52.523,00	$ 52.523,00	$ 53.522	$ 53.522	$ 53.189	$ 53.189,0
61	CONTACTOR TELEMECANIQUE DE BOBINA 220V 20A	UND	1	RPTO	$ 195.758	$ 195.758,00	$ 194.759,00	$ 194.759,00	$ 195.758	$ 195.758	$ 195.425	$ 195.425,0
62	CONTACTOR TELEMECANIQUE DE BOBINA 220V 70A	UND	1	RPTO	$ 213.943	$ 213.943,00	$ 212.944,00	$ 212.944,00	$ 213.943	$ 213.943	$ 213.610	$ 213.610,0
63	TARJETA UNIVERSAL AIRE INVERTER DE 9000 A 24000 BTU	UND	1	RPTO	$ 1.068.792	$ 1.068.792,00	$ 1.058.795,00	$ 1.058.795,00	$ 1.068.792	$ 1.068.792	$ 1.065.460	$ 1.065.459,7
64	TARJETA UNIVERSAL AIRE CONVENCIONAL R22 DE 9000 A 24000 BTU	UND	1	RPTO	$ 1.020.215	$ 1.020.215,00	$ 1.010.218,00	$ 1.010.218,00	$ 1.020.215	$ 1.020.215	$ 1.016.883	$ 1.016.882,7
65	ASPA MOTOR VENTILADOR DE EQUIPO MINI SPLIT DE 9000 A 24000 BTU	UND	1	RPTO	$ 215.742	$ 215.742,00	$ 214.743,00	$ 214.743,00	$ 215.742	$ 215.742	$ 215.409	$ 215.409,0
66	CINTA VINILO	UND	1	RPTO	$ 12.151	$ 12.151,00	$ 11.152,00	$ 11.152,00	$ 12.151	$ 12.151	$ 11.818	$ 11.818,0
67	VALVULA DE EXPANSIÓN	UND	1	RPTO	$ 1.301.308	$ 1.301.308,00	$ 1.300.309,00	$ 1.300.309,00	$ 1.301.308	$ 1.301.308	$ 1.300.975	$ 1.300.975,0
68	GAS REFRIGERANTE R410	LIBRA	1	RPTO	$ 43.166	$ 43.166,00	$ 42.167,00	$ 42.167,00	$ 43.166	$ 43.166	$ 42.833	$ 42.833,0
69	GAS REFRIGERANTE R22	LIBRA	1	RPTO	$ 44.254	$ 44.254,00	$ 43.255,00	$ 43.255,00	$ 44.254	$ 44.254	$ 43.921	$ 43.921,0
70	GAS REFRIGERANTE R32	LIBRA	1	RPTO	$ 45.342	$ 45.342,00	$ 44.343,00	$ 44.343,00	$ 45.342	$ 45.342	$ 45.009	$ 45.009,0
71	CABLE ELECTRICO ML EN CABLE NUM 12. 7 HILOS COBRE	METRO	1	RPTO	$ 6.554	$ 6.554,00	$ 5.555,00	$ 5.555,00	$ 6.554	$ 6.554	$ 6.221	$ 6.221,0
72	CABLE ELECTRICO ML EN CABLE NUM 10. 7 HILOS COBRE	METRO	1	RPTO	$ 8.367	$ 8.367,00	$ 7.368,00	$ 7.368,00	$ 8.367	$ 8.367	$ 8.034	$ 8.034,0
73	CABLE ELECTRICO ML EN CABLE NUM 8. 7 HILOS COBRE	METRO	1	RPTO	$ 10.616	$ 10.616,00	$ 9.617,00	$ 9.617,00	$ 10.616	$ 10.616	$ 10.283	$ 10.283,0
74	CABLE ELECTRICO ENCAUCHETADO ML EN CABLE NUM 4X16	METRO	1	RPTO	$ 24.538	$ 24.538,00	$ 23.539,00	$ 23.539,00	$ 24.538	$ 24.538	$ 24.205	$ 24.205,0
75	CABLE ELECTRICO ENCAUCHETADO ML EN CABLE NUM 3X12 COBRE	METRO	1	RPTO	$ 41.102	$ 41.102,00	$ 40.103,00	$ 40.103,00	$ 41.102	$ 41.102	$ 40.769	$ 40.769,0
76	BREAKER ENCHUFABLE 2X20 BIPOLAR	UND	1	RPTO	$ 83.476	$ 83.476,00	$ 82.477,00	$ 82.477,00	$ 83.476	$ 83.476	$ 83.143	$ 83.143,0
77	BREAKER ENCHUFABLE 2X30 BIPOLAR	UND	1	RPTO	$ 88.124	$ 88.124,00	$ 87.125,00	$ 87.125,00	$ 88.124	$ 88.124	$ 87.791	$ 87.791,0
78	CANALETA PLASTICA 100*40	METRO	1	RPTO	$ 52.637	$ 52.637,00	$ 51.638,00	$ 51.638,00	$ 52.637	$ 52.637	$ 52.304	$ 52.304,0
79	CANALETA PLASTICA 60*40	METRO	1	RPTO	$ 36.563	$ 36.563,00	$ 35.564,00	$ 35.564,00	$ 36.563	$ 36.563	$ 36.230	$ 36.230,0
SUB TOTAL CAPITULO 1. MANTENIMIENTO AIRES ACONDICIONADOS						**$ 30.859.646,00**		**$ 30.646.037,00**		**$ 30.966.746**		**$ 30.824.143,0**
CAPITULO 2. SUMINISTRO DE AIRES ACONDICIONADOS												
Ítem	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	TIPO	VALOR UNITARIO	VALOR UNITARIO TOTAL	VALOR UNITARIO	VALOR UNITARIO TOTAL	VALOR UNITARIO	VALOR UNITARIO TOTAL	VALOR UNITARIO	VALOR UNITARIO TOTAL
80	SUMINISTRO DE AIRE ACONDICIONADO TIPO MINI SPLIT INVERTER 220V BLANCO, DE 24.000 BTU	UND	1	SUMINISTRO	$ 5.760.425	$ 5.760.425	$ 5.749.314	$ 5.749.314	$ 5.760.425	$ 5.760.425	$ 5.756.721	$ 5.756.721,3
81	SUMINISTRO DE AIRE ACONDICIONADO TIPO MINI SPLIT INVERTER 220V BLANCO, DE 18.000 BTU	UND	1	SUMINISTRO	$ 4.231.989	$ 4.231.989	$ 4.220.878	$ 4.220.878	$ 4.231.989	$ 4.231.989	$ 4.228.285	$ 4.228.285,3

82	SUMINISTRO DE AIRE ACONDICIONADO TIPO MINI SPLIT INVERTER 220V BLANCO, DE 12.000 BTU	UND	1	SUMINISTRO	$ 2.661.554	$ 2.661.554	$ 2.650.443	$ 2.650.443	$ 2.661.554	$ 2.661.554	$ 2.657.850	$ 2.657.850,3
83	SUMINISTRO DE AIRE ACONDICIONADO TIPO MINI SPLIT INVERTER 220V BLANCO, DE 9.000 BTU	UND	1	SUMINISTRO	$ 2.560.109	$ 2.560.109	$ 2.548.998	$ 2.548.998	$ 2.560.109	$ 2.560.109	$ 2.556.405	$ 2.556.405,3
SUB TOTAL CAPITULO 2. SUMINISTRO DE AIRES ACONDICIONADOS						**$ 15.214.077,00**		**$ 15.169.633,00**		**$ 15.214.077**		$ 15.199.262,3
CAPITULO 3. MANO DE OBRA AIRES ACONDICIONADOS												
Ítem	**DESCRIPCIÓN**	**UNIDAD**	**CANT**	**TIPO**	**VALOR UNITARIO**	**VALOR UNITARIO TOTAL**	**VALOR UNITARIO**	**VALOR UNITARIO TOTAL**	**VALOR UNITARIO**	**VALOR UNITARIO TOTAL**	**VALOR UNITARIO**	**VALOR UNITARIO TOTAL**
84	MANTENIMIENTO GENERAL AIRE MINI SPLIT INCLUYE EL LAVADO DEL SERPENTÍN, EVAPORADOR Y CONDENSADOR, LIMPIEZA DE LOS FILTROS DE AIRE Y ENGRASE DE LOS RODAMIENTOS, LIMPIEZA DE BANDEJA Y DRENAJE DE CONDENSADOS, AJUSTES Y REVISIÓN PARTE ELÉCTRICA, LECTURA DE TEMPERATURAS Y GENERACIÓN DE FICHA TÉCNICA DEL EQUIPO.	UND	1	MO	$ 234.533	$ 234.533	$ 231.536	$ 231.536	$ 234.533	$ 234.533	$ 233.534	$ 233.534,0
85	MANTENIMIENTO CORRECTIVODE AIRE ACONDICIONADO: CAMBIO DE TARJETA ELECTRÓNICA, CAMBIO DE COMPRESOR, CORREGIR FUGAS, CAMBIO DE EVAPORADOR, CAMBIO DE CONDENSADORA, CAMBIO DE MOTOR DE BLOWER, AJUSTE DE PROGRAMACIÓN, CAMBIO DE TUBERÍA DE REFRIGERACIÓN, INSTALACIÓN DE AIRE ACONDICIONADO, CAMBIO DE RUBATEX Y CINTA VINILO	UND	1	MO	$ 201.537	$ 201.537	$ 198.540	$ 198.540	$ 201.537	$ 201.537	$ 200.538	$ 200.538,0
86	CAPACITOR (5 A 30) µF PARA EQUIPO DE AC MINI SPLIT DE 9000 A 24000 BTU	UND	1	MO	$ 73.164	$ 73.164	$ 71.166	$ 71.166	$ 73.164	$ 73.164	$ 72.498	$ 72.498,0
87	COMPRESOR PARA MINI SPLIT 12000 BTU	UND	1	MO	$ 177.821	$ 177.821	$ 175.823	$ 175.823	$ 177.821	$ 177.821	$ 177.155	$ 177.155,0
88	COMPRESOR PARA MINI SPLIT 18000 BTU	UND	1	MO	$ 180.524	$ 180.524	$ 178.526	$ 178.526	$ 180.524	$ 180.524	$ 179.858	$ 179.858,0
89	COMPRESOR PARA MINI SPLIT 24000 BTU	UND	1	MO	$ 182.153	$ 182.153	$ 180.155	$ 180.155	$ 182.153	$ 182.153	$ 181.487	$ 181.487,0
90	FAN RELAY FAST A 24V	UND	1	MO	$ 36.718	$ 36.718	$ 34.720	$ 34.720	$ 36.718	$ 36.718	$ 36.052	$ 36.052,0
91	GAS PARA SOLDAR MAPP X 14 OZ	UND	1	MO	$ 123.184	$ 123.184	$ 121.186	$ 121.186	$ 123.184	$ 123.184	$ 122.518	$ 122.518,0
92	BOMBAS DE CONDENSADO MINI SPLIT 9000 A 36000 BTU	UND	1	MO	$ 151.765	$ 151.765	$ 151.049	$ 151.049	$ 151.765	$ 151.765	$ 151.526	$ 151.526,3
93	KIT ARRANQUE 9000 A 24000 BTU	UND	1	MO	$ 97.472	$ 97.472	$ 96.756	$ 96.756	$ 97.472	$ 97.472	$ 97.233	$ 97.233,3
94	KIT ARRANQUE HARD WSXS	UND	1	MO	$ 117.063	$ 117.063	$ 116.347	$ 116.347	$ 117.063	$ 117.063	$ 116.824	$ 116.824,3
95	MOTOR 1860 1/4 HP CONDENSADOR	UND	1	MO	$ 378.768	$ 378.768	$ 378.052	$ 378.052	$ 378.768	$ 378.768	$ 378.529	$ 378.529,3
96	MOTOR 1861, 1/3 HP CONDENSADOR	UND	1	MO	$ 378.571	$ 378.571	$ 377.855	$ 377.855	$ 378.571	$ 378.571	$ 378.332	$ 378.332,3
97	MOTOR 1971, 1/4 HP BLOWER	UND	1	MO	$ 372.391	$ 372.391	$ 372.033	$ 372.033	$ 372.391	$ 372.391	$ 372.272	$ 372.272,0
98	MOTOR 1972, 1/3 HP BLOWER	UND	1	MO	$ 358.039	$ 358.039	$ 357.681	$ 357.681	$ 358.039	$ 358.039	$ 357.920	$ 357.920,0
99	MOTOR 1973, 1/2 HP BLOWER	UND	1	MO	$ 374.766	$ 374.766	$ 374.408	$ 374.408	$ 374.766	$ 374.766	$ 374.647	$ 374.647,0
100	BLOWER DE 18"x18"x1" 3/16	UND	1	MO	$ 27.513	$ 27.513	$ 27.155	$ 27.155	$ 27.513	$ 27.513	$ 27.394	$ 27.394,0
101	MOTOR VENTILADOR EVAPORADORA MINI SPLIT DE 9000 A 24000 BTU 220V 30W	UND	1	MO	$ 69.066	$ 69.066	$ 68.067	$ 68.067	$ 69.066	$ 69.066	$ 68.733	$ 68.733,0
102	MOTOR VENTILADOR CONDENSADORA MINI SPLIT DE 9000 A 24000 BTU	UND	1	MO	$ 369.034	$ 369.034	$ 368.035	$ 368.035	$ 369.034	$ 369.034	$ 368.701	$ 368.701,0
103	PRESURIZACION CON NITROGENO GASEOSO	UND	1	MO	$ 72.280	$ 72.280	$ 71.281	$ 71.281	$ 72.280	$ 72.280	$ 71.947	$ 71.947,0
104	PRESOSTATO HIGH PRESS 2O P SHP 450-2	UND	1	MO	$ 123.480	$ 123.480	$ 122.592	$ 122.592	$ 123.480	$ 123.480	$ 123.184	$ 123.184,0
105	PRESOSTATO LOW PRESS 20 PSLP25	UND	1	MO	$ 134.847	$ 134.847	$ 133.959	$ 133.959	$ 134.847	$ 134.847	$ 134.551	$ 134.551,0
106	PRESOSTATO TIPO PILA ALTA	UND	1	MO	$ 125.093	$ 125.093	$ 124.205	$ 124.205	$ 125.093	$ 125.093	$ 124.797	$ 124.797,0
107	PRESOSTATO TIPO PILA BAJA	UND	1	MO	$ 140.373	$ 140.373	$ 139.485	$ 139.485	$ 140.373	$ 140.373	$ 140.077	$ 140.077,0
108	RELAY POTENCIAL AIRES ACONDICIONADOS 220 V MINI SPLIT	UND	1	MO	$ 69.477	$ 69.477	$ 68.589	$ 68.589	$ 69.477	$ 69.477	$ 69.181	$ 69.181,0
109	RELAY 24V 30AH PARA AIRES ACONDICIONADOS	UND	1	MO	$ 47.433	$ 47.433	$ 46.545	$ 46.545	$ 47.433	$ 47.433	$ 47.137	$ 47.137,0
110	DIFUSOR EN ALUMINIO	UND	1	MO	$ 72.354	$ 72.354	$ 71.466	$ 71.466	$ 72.354	$ 72.354	$ 72.058	$ 72.058,0
111	ESTRUCTURA METÁLICA BASE MANEJADORA PARA AIRE TIPO SPLIT CENTRAL DE 60000 BTU	UND	1	MO	$ 552.613	$ 552.613	$ 551.725	$ 551.725	$ 552.613	$ 552.613	$ 552.317	$ 552.317,0
112	REDUCCIÓN EN COBRE DE 7/8 A 5/8 O 3/4 A 1/2	UND	1	MO	$ 6.209	$ 6.209	$ 5.321	$ 5.321	$ 6.209	$ 6.209	$ 5.913	$ 5.913,0
113	TUBERIA DE COBRE 3/8 FLEXIBLE	UND	1	MO	$ 15.018	$ 15.018	$ 14.019	$ 14.019	$ 15.018	$ 15.018	$ 14.685	$ 14.685,0
114	TUBERIA DE COBRE 5/8 FLEXIBLE	UND	1	MO	$ 17.044	$ 17.044	$ 16.045	$ 16.045	$ 17.044	$ 17.044	$ 16.711	$ 16.711,0
115	TUBERIA DE COBRE 1/4 FLEXIBLE	UND	1	MO	$ 13.385	$ 13.385	$ 12.386	$ 12.386	$ 13.385	$ 13.385	$ 13.052	$ 13.052,0
116	TUBERIA DE COBRE 1/2 FLEXIBLE	UND	1	MO	$ 16.697	$ 16.697	$ 15.698	$ 15.698	$ 16.697	$ 16.697	$ 16.364	$ 16.364,0
117	TUBERIA DE COBRE 3/4 FLEXIBLE	UND	1	MO	$ 21.613	$ 21.613	$ 20.614	$ 20.614	$ 21.613	$ 21.613	$ 21.280	$ 21.280,0
118	RACOR DE COBRE 3/4	UND	1	MO	$ 8.531	$ 8.531	$ 8.432	$ 8.432	$ 8.531	$ 8.531	$ 8.498	$ 8.498,0
119	TUBERIA PARA DESAGUE 0,7 P FLEXIBLE	UND	1	MO	$ 11.313	$ 11.313	$ 11.214	$ 11.214	$ 11.313	$ 11.313	$ 11.280	$ 11.280,0
120	PUNTO DE SOLDADURA DE PLATA HARRIS	UND	1	MO	$ 7.676	$ 7.676	$ 7.577	$ 7.577	$ 7.676	$ 7.676	$ 7.643	$ 7.643,0
121	SUPERARANCADOR RC0810	UND	1	MO	$ 86.040	$ 86.040	$ 85.941	$ 85.941	$ 86.040	$ 86.040	$ 86.007	$ 86.007,0
122	TERMOSTATO DIGITAL HONYWELL	UND	1	MO	$ 91.307	$ 91.307	$ 91.208	$ 91.208	$ 91.307	$ 91.307	$ 91.274	$ 91.274,0
123	TERMOSTATO DE 24 VOL 1 ETAPA ANALOGO	UND	1	MO	$ 54.741	$ 54.741	$ 54.642	$ 54.642	$ 54.741	$ 54.741	$ 54.708	$ 54.708,0
124	TERMOSTATO HONEYWELL T 6861H1WG	UND	1	MO	$ 78.094	$ 78.094	$ 77.995	$ 77.995	$ 78.094	$ 78.094	$ 78.061	$ 78.061,0
125	TERMOSTATO HONYWELL DIGITAL	UND	1	MO	$ 31.861	$ 31.861	$ 31.762	$ 31.762	$ 31.861	$ 31.861	$ 31.828	$ 31.828,0
126	TRANSFORMADOR DE40 VATA 24VOL	UND	1	MO	$ 84.100	$ 84.100	$ 84.001	$ 84.001	$ 84.100	$ 84.100	$ 84.067	$ 84.067,0
127	TRANSFORMADOR FAST 220-120 A 24VOLT	UND	1	MO	$ 81.786	$ 81.786	$ 81.687	$ 81.687	$ 81.786	$ 81.786	$ 81.753	$ 81.753,0
128	TRANSFORMADOR RALCO 208-240 A 24VOL	UND	1	MO	$ 84.586	$ 84.586	$ 84.487	$ 84.487	$ 84.586	$ 84.586	$ 84.553	$ 84.553,0
129	TUERCAS DE REFRIGERACION 1/2" PULGADAS	UND	1	MO	$ 4.968	$ 4.968	$ 4.869	$ 4.869	$ 4.968	$ 4.968	$ 4.935	$ 4.935,0
130	TUERCAS DE REFRIGERACION 3/8" PULGADAS	UND	1	MO	$ 4.994	$ 4.994	$ 4.895	$ 4.895	$ 4.994	$ 4.994	$ 4.961	$ 4.961,0
131	SENSOR DE TEMPERATURA, PRES 02529964000	UND	1	MO	$ 18.844	$ 18.844	$ 18.511	$ 18.511	$ 18.844	$ 18.844	$ 18.733	$ 18.733,0
132	VARILLA DE SOLDADURA PLATA	UND	1	MO	$ 8.234	$ 8.234	$ 7.901	$ 7.901	$ 8.234	$ 8.234	$ 8.123	$ 8.123,0
133	MANEJADORA 9000BTU MINI SPLIT	UND	1	MO	$ 209.322	$ 209.322	$ 208.989	$ 208.989	$ 209.322	$ 209.322	$ 209.211	$ 209.211,0
134	MANEJADORA 12000BTU MINI SPLIT	UND	1	MO	$ 213.991	$ 213.991	$ 213.658	$ 213.658	$ 213.991	$ 213.991	$ 213.880	$ 213.880,0
135	MANEJADORA 18000BTU MINI SPLIT	UND	1	MO	$ 210.896	$ 210.896	$ 210.563	$ 210.563	$ 210.896	$ 210.896	$ 210.785	$ 210.785,0
136	MANEJADORA 24000BTU MINI SPLIT	UND	1	MO	$ 206.913	$ 206.913	$ 206.580	$ 206.580	$ 206.913	$ 206.913	$ 206.802	$ 206.802,0
137	AISLAMIENTO RUBATEX 5/8 1.8 MTS	UND	1	MO	$ 10.038	$ 10.038	$ 9.705	$ 9.705	$ 10.038	$ 10.038	$ 9.927	$ 9.927,0
138	AISLAMIENTO RUBATEX 3/4 1.8 MTS	UND	1	MO	$ 11.035	$ 11.035	$ 10.702	$ 10.702	$ 11.035	$ 11.035	$ 10.924	$ 10.924,0
139	AISLAMIENTO RUBATEX 1/2 1.8 MTS	UND	1	MO	$ 9.384	$ 9.384	$ 9.051	$ 9.051	$ 9.384	$ 9.384	$ 9.273	$ 9.273,0
140	BOBINA A 24 V PARA CONTACTOR	UND	1	MO	$ 34.208	$ 34.208	$ 33.875	$ 33.875	$ 34.208	$ 34.208	$ 34.097	$ 34.097,0
141	CONTACTOR TELEMECANIQUE DE BOBINA 220V 20A	UND	1	MO	$ 68.261	$ 68.261	$ 67.928	$ 67.928	$ 68.261	$ 68.261	$ 68.150	$ 68.150,0
142	CONTACTOR TELEMECANIQUE DE BOBINA 220V 70A	UND	1	MO	$ 70.368	$ 70.368	$ 70.035	$ 70.035	$ 70.368	$ 70.368	$ 70.257	$ 70.257,0
143	TARJETA UNIVERSAL AIRE INVERTER DE 9000 A 24000 BTU	UND	1	MO	$ 265.766	$ 265.766	$ 264.767	$ 264.767	$ 265.766	$ 265.766	$ 265.433	$ 265.433,0
144	TARJETA UNIVERSAL AIRE CONVENCIONAL R22 DE 9000 A 24000 BTU	UND	1	MO	$ 257.497	$ 257.497	$ 256.498	$ 256.498	$ 257.497	$ 257.497	$ 257.164	$ 257.164,0
145	ASPA MOTOR VENTILADOR DE EQUIPO MINI SPLIT DE 9000 A 24000 BTU	UND	1	MO	$ 71.808	$ 71.808	$ 70.809	$ 70.809	$ 71.808	$ 71.808	$ 71.475	$ 71.475,0
146	VALVULA DE EXPANSIÓN	UND	1	MO	$ 243.575	$ 243.575	$ 242.576	$ 242.576	$ 243.575	$ 243.575	$ 243.242	$ 243.242,0
147	GAS REFRIGERANTE R410	UND	1	MO	$ 22.177	$ 22.177	$ 21.178	$ 21.178	$ 22.177	$ 22.177	$ 21.844	$ 21.844,0
148	GAS REFRIGERANTE R22	UND	1	MO	$ 22.177	$ 22.177	$ 21.178	$ 21.178	$ 22.177	$ 22.177	$ 21.844	$ 21.844,0
149	GAS REFRIGERANTE R32	UND	1	MO	$ 22.177	$ 22.177	$ 21.178	$ 21.178	$ 22.177	$ 22.177	$ 21.844	$ 21.844,0
150	DESMONTE, TRASLADO E INSTALACIÓN DE CONDENSADORA PARA AIRE TIPO MINI SPLIT DE 9000 A 24000 BTU	UND	1	MO	$ 586.542	$ 586.542	$ 585.543	$ 585.543	$ 586.542	$ 586.542	$ 586.209	$ 586.209,0
151	PRESURIZACION CON NITROGENO GASEOSO	UND	1	MO	$ 73.332	$ 73.332	$ 72.333	$ 72.333	$ 73.332	$ 73.332	$ 72.999	$ 72.999,0
152	PUNTO DE SOLDADURA DE PLATA HARRIS	UND	1	MO	$ 8.566	$ 8.566	$ 7.567	$ 7.567	$ 8.566	$ 8.566	$ 8.233	$ 8.233,0
153	DETECCION Y CORRECCION DE FUGAS	UND	1	MO	$ 157.965	$ 157.965	$ 156.966	$ 156.966	$ 157.965	$ 157.965	$ 157.632	$ 157.632,0
154	GAS REFRIGERANTE LIMPIADOR 141	UND	1	MO	$ 19.017	$ 19.017	$ 18.018	$ 18.018	$ 19.017	$ 19.017	$ 18.684	$ 18.684,0
155	CABLE ELECTRICO ML EN CABLE NUM 12. 7 HILOS COBRE	METRO	1	MO	$ 8.873	$ 8.873	$ 7.874	$ 7.874	$ 8.873	$ 8.873	$ 8.540	$ 8.540,0
156	CABLE ELECTRICO ML EN CABLE NUM 10. 7 HILOS COBRE	METRO	1	MO	$ 9.108	$ 9.108	$ 8.109	$ 8.109	$ 9.108	$ 9.108	$ 8.775	$ 8.775,0
157	CABLE ELECTRICO ML EN CABLE NUM 8. 7 HILOS COBRE	METRO	1	MO	$ 10.008	$ 10.008	$ 9.009	$ 9.009	$ 10.008	$ 10.008	$ 9.675	$ 9.675,0
158	BREAKER ENCHUFABLE 2X20 BIPOLAR	UND	1	MO	$ 46.005	$ 46.005	$ 45.006	$ 45.006	$ 46.005	$ 46.005	$ 45.672	$ 45.672,0
159	BREAKER ENCHUFABLE 2X30 BIPOLAR	UND	1	MO	$ 46.720	$ 46.720	$ 45.721	$ 45.721	$ 46.720	$ 46.720	$ 46.387	$ 46.387,0
160	CANALETA PLASTICA 100*40	METRO	1	MO	$ 14.146	$ 14.146	$ 13.147	$ 13.147	$ 14.146	$ 14.146	$ 13.813	$ 13.813,0
161	CANALETA PLASTICA 60*40	METRO	1	MO	$ 11.319	$ 11.319	$ 10.320	$ 10.320	$ 11.319	$ 11.319	$ 10.986	$ 10.986,0
162	CABLE ELECTRICO ENCAUCHETADO ML EN CABLE NUM 4X16	METRO	1	MO	$ 16.892	$ 16.892	$ 15.893	$ 15.893	$ 16.892	$ 16.892	$ 16.559	$ 16.559,0
163	CABLE ELECTRICO ENCAUCHETADO ML EN CABLE NUM 3X12 COBRE	METRO	1	MO	$ 23.439	$ 23.439	$ 22.440	$ 22.440	$ 23.439	$ 23.439	$ 23.106	$ 23.106,0
SUB TOTAL CAPITULO 3. MANO DE OBRA DE AIRE ACONDICIONADOS						**$ 8.970.598**		**$ 8.905.358**		**$ 8.970.598**		**$ 8.948.851,3**
CAPITULO 4. MANTENIMIENTO TRANSFORMADOR UBICADO EN DIRECCION DE TRANSITO												
Ítem	**DESCRIPCIÓN**	**UNIDAD**	**CANTIDAD**	**TIPO**	**VALOR UNITARIO**	**VALOR UNITARIO TOTAL**	**VALOR UNITARIO**	**VALOR UNITARIO TOTAL**	**VALOR UNITARIO**	**VALOR UNITARIO TOTAL**	**VALOR UNITARIO**	**VALOR UNITARIO TOTAL**
164	MANTENIMIENTO PREVENTIVO DEL TRANSFORMADOR DE POTENCIA DE 75 KVA,PRUEBAS PRELIMINARES MEDICION DE RESISITENCIA DE AISLAMIENTO, RELACION DE TRANFORMACION, AJUSTE DE CONEXIONES EN BARRAS DE MEDIA Y BAJA TENSION. INCLUYE: LIMPIEZA Y VERIFICACIÓN DE CONTACTOS, CONEXIÓN FASES A PUESTA A TIERRA, LIMPIEZA GENERAL DE COMPONENTES MECÁNICOS, AJUSTE DE BORNES, PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO, MEDICIÓN EN LOS TERMINALES MEDIA TENSIÓN	UND	1	MO	$ 4.540.215	$ 4.540.215	$ 4.528.110	$ 4.528.110	$ 4.540.215	$ 4.540.215	$ 4.536.180	$ 4.536.180,0
SUB TOTAL CAPITULO 4. MANTENIMIENTO TRANSFORMADOR UBICADO EN DIRECCION DE TRANSITO						**$ 4.540.215**		**$ 4.528.110**		**$ 4.540.215**		**$ 4.536.180,0**
CAPITULO 5. MANTENIMIENTO SUBESTACIÓN ELÉCTRICA UBICADA EN DIRECCION DE TRANSITO												
Ítem	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT	TIPO	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
165	ANALISIS DE TERMOGRAFIA PARA DETECTAR VARIACIONES DE TEMPERATURA EN EQUIPOS INDRUSTIALES Y SISTEMA ELECTRICO E IDENTIFICAR ANOMALIAS QUE NOS PERMITAN DETECCION DE PUNTOS CALIENTES, CAPTURAS DE IMÁGENES TERMICAS, INTERPRETACION DE IMÁGENES (ZONAS FIRAS Y CALIENTES) GENERACION DE INFORME	UND	2	MO	$ 907.884	$ 1.815.768	$ 897.892	$ 1.795.784	$ 907.884	$ 1.815.768	$ 904.553	$ 1.809.107,0
166	MANTENIMIENTO TABLERO DE DISTIBUCION BREAKER DE 8 A 24 PUESTOS AJUSTE DE CONEXIONES ELECTRICAS VERIFICACION DE ESTADO DE PROTECCIONES IDENTIFICACION Y ETIQUETADO DE CIRCUITOS	UND	1	MO	$ 728.594	$ 728.594	$ 718.602	$ 718.602	$ 728.594	$ 728.594	$ 725.263	$ 725.263

167	ANALISIS DE REDES ELECTRICAS E INSTALACION DE ANALIZADORES DE CALIDAD DE ENERGIA POR DIA REQUERIDO PARA LA EVALUACION DE PARAMETROS ELECTRICOS, IDENTIFICACION DE ARMONICOS, DIAGNOSTICO DE PERDIDAS Y PUNTOS DE MEJORA.	DIARIO	1	MO	$ 1.676.531	$ 1.676.531	$ 1.666.539	$ 1.666.539	$ 1.676.531	$ 1.676.531	$ 1.673.200	$ 1.673.200
166	VERIFICACION Y ANALISIS DE PUESTA A TIERRA PARA MEJORAR LA SEGURIDAD OPERATIVA Y REDUCIR RIESGOS ELECTRICOS,USO DE TELUROMETRO PARA LA MEDICION DE RESISTENCIAS A TIERRA, VERIFICACION DE CONTINUIDAD Y CONEXION EQUIPOTENCIAL DE LOS CONDUCTORES DE TIERRA E DENTIFICACION DE MEJORAS	UND	1	MO	$ 2.533.262	$ 2.533.262	$ 2.523.270	$ 2.523.270	$ 2.533.262	$ 2.533.262	$ 2.529.931	$ 2.529.931
167	INSTALACIÓN PUESTA EN SERVICIO DE SISTEMA DE PUESTA A TIERRA COMPUESTO POR VARILLA COBRE DE 5/8" DE DIÁMETRO Y 3,0 M DE LONGITUD, HINCADA VERTICALMENTE HASTA ALCANZAR ESTRATO DE BAJA RESISTIVIDAD CON COMPONENTES CONDUCTIVOS.	UND	1	RPTO	$ 1.001.151	$ 1.001.151	$ 991.159	$ 991.159	$ 1.001.151	$ 1.001.151	$ 997.820	$ 997.820
168	SUMINISTRO DE DISPOSITIVOS DE PROTECCION CONTRA SOBRECORRIENTES DPS TIPO 1 40KA-480V	UND	1	RPTO	$ 2.964.257	$ 2.964.257	$ 2.954.265	$ 2.954.265	$ 2.964.257	$ 2.964.257	$ 2.960.926	$ 2.960.926
167	SUMINISTRO DE DISPOSITIVOS DE PROTECCION CONTRA SOBRECORRIENTES DPS TIPO 2 40KA-480V	UND	1	RPTO	$ 2.467.335	$ 2.467.335	$ 2.457.343	$ 2.457.343	$ 2.467.335	$ 2.467.335	$ 2.464.004	$ 2.464.004
168	INSTALACION SISTEMA DE PUESTA A TIERRA INTERCONECTADA A LA EXISTENTE , CON SOLDADURA EXOTÉRMICA APLICACIÓN DE CEMENTO CONDUCTIVO PARA BUSCAR UNA RESISTENCIA <10 Ω ,EXCAVACION O ZANJA PARA ISNTALACION DE VARILLA, PREPARACION DEL TERRENO CON MATERIALES CONDUCTIVOS Y CAJA CONCRETO PARA INSPECCION	UND	1	MO	$ 3.809.774	$ 3.809.774	$ 3.799.782	$ 3.799.782	$ 3.909.774	$ 3.909.774	$ 3.839.777	$ 3.839.777
169	INSTALACION DE DISPOSITIVOS DE PROTECCION CONTRA SOBRECORRIENTES DPS TIPO 1 EN LOS BORNES DE MT DEL TRANSFORMADOR 630 KVA, PARA LA PROTECCION DE TRANSFORMADOR Y EQUIPOS ELECTRONICOS CONTRA SOBRETENSIONES CAUSADAS POR DESCARGAS ATMOSFERICAS O MANIOBRAS EN LA RED.	UND	1	MO	$ 580.902	$ 580.902	$ 570.910	$ 570.910	$ 590.902	$ 590.902	$ 580.905	$ 580.905
168	INSTALACION DE DISPOSITIVOS DE PROTECCION CONTRA SOBRECORRIENTES DPS TIPO 2 EN EL BARRAJE DE RESPALDO CON PLANTA ELECTRICA PARA PROTECCION DE EQUIPOS ELECTRICOS Y SOBRETENSIONES.	UND	1	MO	$ 517.450	$ 517.450	$ 507.458	$ 507.458	$ 527.450	$ 527.450	$ 517.453	$ 517.453
169	TERMINAL PLANO PARA CABLE N10	UND	1	RPTO	$ 3.185	$ 3.185	$ 3.086	$ 3.086	$ 3.185	$ 3.185	$ 3.152	$ 3.152
170	TERMINAL PLANO PARA CABLE N8	UND	1	RPTO	$ 4.412	$ 4.412	$ 4.313	$ 4.313	$ 4.412	$ 4.412	$ 4.379	$ 4.379
171	TERMINAL PLANO PARA CABLE 4/0	UND	1	RPTO	$ 13.523	$ 13.523	$ 13.424	$ 13.424	$ 13.523	$ 13.523	$ 13.490	$ 13.490
172	TERMINAL PLANO PARA CABLE 2/0	UND	1	RPTO	$ 12.528	$ 12.528	$ 12.429	$ 12.429	$ 12.528	$ 12.528	$ 12.495	$ 12.495
173	CABLE AISLADO NUM 4/0 AWG COBRE THHN	METRO	1	RPTO	$ 137.232	$ 137.232	$ 136.233	$ 136.233	$ 137.232	$ 137.232	$ 136.899	$ 136.899
174	CABLE AISLADO NUM 4/0 AWG COBRE THHN			MO	$ 22.622	$ 22.622	$ 21.623	$ 21.623	$ 22.622	$ 22.622	$ 22.289	$ 22.289
175	CABLE AISLADO NUM 2/0 AWG COBRE THHN	METRO	1	RPTO	$ 106.550	$ 106.550	$ 105.551	$ 105.551	$ 106.550	$ 106.550	$ 106.217	$ 106.217
176	CABLE AISLADO NUM 2/0 AWG COBRE THHN			MO	$ 20.996	$ 20.996	$ 19.997	$ 19.997	$ 20.996	$ 20.996	$ 20.663	$ 20.663
177	CABLE DESNUDO NUM 8 AWG COBRE	METRO	1	RPTO	$ 11.260	$ 11.260	$ 10.261	$ 10.261	$ 11.260	$ 11.260	$ 10.927	$ 10.927
178	CABLE DESNUDO NUM 8 AWG COBRE			MO	$ 7.938	$ 7.938	$ 6.939	$ 6.939	$ 7.938	$ 7.938	$ 7.605	$ 7.605
179	CABLE DESNUDO NUM 2 AWG COBRE	METRO	1	RPTO	$ 35.493	$ 35.493	$ 34.494	$ 34.494	$ 35.493	$ 35.493	$ 35.160	$ 35.160
180	CABLE DESNUDO NUM 2 AWG COBRE			MO	$ 11.111	$ 11.111	$ 10.112	$ 10.112	$ 11.111	$ 11.111	$ 10.778	$ 10.778
181	TABLERO DE POTENCIA PARA AIRE ACONDICIONADO DE 8 PUESTOS TRIFASICO CON PUERTA	UND	1	RPTO	$ 562.792	$ 562.792	$ 561.793	$ 561.793	$ 562.792	$ 562.792	$ 562.459	$ 562.459
	TABLERO DE POTENCIA PARA AIRE ACONDICIONADO DE 8 PUESTOS TRIFASICO CON PUERTA. INCLUYE: DESMONTE DE TABLERO EXISTENTE, IDENTIFICACION DE CIRCUITOS Y RECONEXION AL TABLERO		1	MO	$ 779.009	$ 779.009	$ 778.010	$ 778.010	$ 779.009	$ 779.009	$ 778.676	$ 778.676
182	TABLERO DE POTENCIA PARA AIRE ACONDICIONADO DE 12 PUESTOS TRIFASICO CON PUERTA	UND	1	RPTO	$ 676.335	$ 676.335	$ 675.336	$ 675.336	$ 676.335	$ 676.335	$ 676.002	$ 676.002
183	TABLERO DE POTENCIA PARA AIRE ACONDICIONADO DE 12 PUESTOS TRIFASICO CON PUERTA. INCLUYE: MANO DE OBRA INCLUYE DESMONTE DE TABLERO EXISTENTE, IDENTIFICACION DE CIRCUITOS Y RECONEXION AL TABLERO		1	MO	$ 815.227	$ 815.227	$ 814.228	$ 814.228	$ 815.227	$ 815.227	$ 814.894	$ 814.894
184	TOTALIZADOR TRIFASICO 30 AMP	UND	1	RPTO	$ 543.708	$ 543.708	$ 542.709	$ 542.709	$ 543.708	$ 543.708	$ 543.375	$ 543.375
185	INSTALACION DE TOTALIZADOR TRIFASICO 30A EN CALIENTE	UND	1	MO	$ 121.353	$ 121.353	$ 120.354	$ 120.354	$ 121.353	$ 121.353	$ 121.020	$ 121.020
186	TOTALIZADOR TRIFASICO 50 AMP	UND	1	RPTO	$ 740.988	$ 740.988	$ 739.989	$ 739.989	$ 740.988	$ 740.988	$ 740.655	$ 740.655
187	INSTALACION DE TOTALIZADOR TRIFASICO 50A EN CALIENTE	UND	1	MO	$ 126.086	$ 126.086	$ 125.087	$ 125.087	$ 126.086	$ 126.086	$ 125.753	$ 125.753
188	TOTALIZADOR TRIFASICO 100 AMP	UND	1	RPTO	$ 942.908	$ 942.908	$ 941.909	$ 941.909	$ 942.908	$ 942.908	$ 942.575	$ 942.575
189	INSTALACION DE TOTALIZADOR TRIFASICO 100A EN CALIENTE	UND	1	MO	$ 182.359	$ 182.359	$ 181.360	$ 181.360	$ 182.359	$ 182.359	$ 182.026	$ 182.026
190	BREAKER ENCHUFABLE 2X20 BIPOLAR	UND	1	RPTO	$ 82.033	$ 82.033	$ 81.034	$ 81.034	$ 82.033	$ 82.033	$ 81.700	$ 81.700
191	BREAKER ENCHUFABLE 2X20 BIPOLAR			MO	$ 44.116	$ 44.116	$ 43.117	$ 43.117	$ 44.116	$ 44.116	$ 43.783	$ 43.783
192	BREAKER ENCHUFABLE 2X30 BIPOLAR	UND	1	RPTO	$ 89.430	$ 89.430	$ 88.431	$ 88.431	$ 89.430	$ 89.430	$ 89.097	$ 89.097
193	BREAKER ENCHUFABLE 2X30 BIPOLAR			MO	$ 44.422	$ 44.422	$ 43.423	$ 43.423	$ 44.422	$ 44.422	$ 44.089	$ 44.089
194	BREAKER ENCHUFABLE 1X30 MONOPOLAR	UND	1	RPTO	$ 28.577	$ 28.577	$ 27.578	$ 27.578	$ 28.577	$ 28.577	$ 28.244	$ 28.244
195	BREAKER ENCHUFABLE 1X30 MONOPOLAR			MO	$ 28.329	$ 28.329	$ 27.330	$ 27.330	$ 28.329	$ 28.329	$ 27.996	$ 27.996
196	BREAKER ENCHUFABLE 1X20 MONOPOLAR	UND	1	RPTO	$ 25.108	$ 25.108	$ 24.109	$ 24.109	$ 25.108	$ 25.108	$ 24.775	$ 24.775
197	BREAKER ENCHUFABLE 1X20 MONOPOLAR			MO	$ 26.059	$ 26.059	$ 25.060	$ 25.060	$ 26.059	$ 26.059	$ 25.726	$ 25.726
198	CABLE ELECTRICO NUM 12. 7 HILOS COBRE	METRO	1	RPTO	$ 5.934	$ 5.934	$ 5.736	$ 5.736	$ 5.934	$ 5.934	$ 5.868	$ 5.868
199	CABLE ELECTRICO NUM 12. 7 HILOS COBRE			MO	$ 5.983	$ 5.983	$ 5.785	$ 5.785	$ 5.983	$ 5.983	$ 5.917	$ 5.917
200	CABLE ELECTRICO NUM 10. 7 HILOS COBRE	METRO	1	RPTO	$ 7.814	$ 7.814	$ 7.616	$ 7.616	$ 7.814	$ 7.814	$ 7.748	$ 7.748
201	CABLE ELECTRICO NUM 10. 7 HILOS COBRE			MO	$ 6.265	$ 6.265	$ 6.067	$ 6.067	$ 6.265	$ 6.265	$ 6.199	$ 6.199
202	CABLE ELECTRICO NUM 8. 7 HILOS COBRE	METRO	1	RPTO	$ 11.881	$ 11.881	$ 9.883	$ 9.883	$ 11.881	$ 11.881	$ 11.215	$ 11.215
203	CABLE ELECTRICO NUM 8. 7 HILOS COBRE			MO	$ 9.022	$ 9.022	$ 7.024	$ 7.024	$ 9.022	$ 9.022	$ 8.356	$ 8.356
204	CABLE ELECTRICO NUM 6. 7 HILOS COBRE	METRO	1	RPTO	$ 16.480	$ 16.480	$ 14.482	$ 14.482	$ 16.480	$ 16.480	$ 15.814	$ 15.814
205	CABLE ELECTRICO NUM 6. 7 HILOS COBRE			MO	$ 10.712	$ 10.712	$ 8.714	$ 8.714	$ 10.712	$ 10.712	$ 10.046	$ 10.046
206	CABLE ELECTRICO NUM 4. 7 HILOS COBRE	METRO	1	RPTO	$ 33.266	$ 33.266	$ 31.268	$ 31.268	$ 33.266	$ 33.266	$ 32.600	$ 32.600
207	CABLE ELECTRICO NUM 4. 7 HILOS COBRE			MO	$ 11.971	$ 11.971	$ 9.973	$ 9.973	$ 12.971	$ 12.971	$ 11.638	$ 11.638
208	CABLE ELECTRICO NUM 2. 7 HILOS COBRE	METRO	1	RPTO	$ 39.411	$ 39.411	$ 37.413	$ 37.413	$ 39.411	$ 39.411	$ 38.745	$ 38.745
209	CABLE ELECTRICO NUM 2. 7 HILOS COBRE			MO	$ 16.023	$ 16.023	$ 14.025	$ 14.025	$ 16.023	$ 16.023	$ 15.357	$ 15.357
210	CABLE ELECTRICO ENCAUCHETADO NUM 4X16	METRO	1	RPTO	$ 27.077	$ 27.077	$ 25.079	$ 25.079	$ 27.077	$ 27.077	$ 26.411	$ 26.411
211	CABLE ELECTRICO ENCAUCHETADO NUM 4X16 COBRE			MO	$ 17.291	$ 17.291	$ 15.293	$ 15.293	$ 17.291	$ 17.291	$ 16.625	$ 16.625
212	CABLE ELECTRICO ENCAUCHETADO NUM 3X12 COBRE	METRO	1	RPTO	$ 43.641	$ 43.641	$ 41.643	$ 41.643	$ 43.641	$ 43.641	$ 42.975	$ 42.975
213	CABLE ELECTRICO ENCAUCHETADO NUM 3X12 COBRE			MO	$ 23.864	$ 23.864	$ 21.866	$ 21.866	$ 23.864	$ 23.864	$ 23.198	$ 23.198
214	CABLE ENCAUCHETADO 5X16 CONTROL	METRO	1	RPTO	$ 21.948	$ 21.948	$ 19.950	$ 19.950	$ 21.948	$ 21.948	$ 21.282	$ 21.282
215	CABLE ENCAUCHETADO 5X16 CONTROL			MO	$ 12.238	$ 12.238	$ 10.240	$ 10.240	$ 12.238	$ 12.238	$ 11.572	$ 11.572
216	CABLE CONTROL ML ENCAUCHETADO DE 5X16	METRO	1	RPTO	$ 36.382	$ 36.382	$ 34.384	$ 34.384	$ 36.382	$ 36.382	$ 35.716	$ 35.716
217	CABLE CONTROL ML ENCAUCHETADO DE 5X16			MO	$ 12.000	$ 12.000	$ 10.002	$ 10.002	$ 12.000	$ 12.000	$ 11.334	$ 11.334
218	ACRILICO PARA DEMARCACION DE TABLEROS ELECTRICOS	UND	1	RPTO	$ 61.504	$ 61.504	$ 59.506	$ 59.506	$ 61.504	$ 61.504	$ 60.838	$ 60.838
SUB TOTAL CAPITULO 5. MANTENIMIENTO SUBESTACIÓN ELÉCTRICA UBICADA EN DIRECCION DE TRANSITO						**$ 24.771.420**		**$ 24.600.380**		**$ 24.892.420**		**$ 24.754.740,3**
CAPITULO 6. MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE UPS												
Ítem	**DESCRIPCIÓN**	**UNIDAD**	**CANTIDAD**	**TIPO**	**VALOR UNITARIO**	**VALOR UNITARIO TOTAL**	**VALOR UNITARIO**	**VALOR UNITARIO TOTAL**	**VALOR UNITARIO**	**VALOR UNITARIO TOTAL**	**VALOR UNITARIO**	**VALOR UNITARIO TOTAL**
219	MANTENIMIENTO PREVENTIVO A UPS DE 10 KVA,BIFASICA	UND	1	MO	$ 557.925	$ 557.925	$ 548.940	$ 548.940	$ 557.925	$ 557.925	$ 554.930	$ 554.930,0
220	MANTENIMIENTO PREVENTIVO A UPS DE 2 KVA , BIFÁSICA	UND	1	MO	$ 406.644	$ 406.644	$ 394.240	$ 394.240	$ 406.644	$ 406.644	$ 402.509	$ 402.509,3
221	SUMINISTRO DE BATERÍA DE 12VOLTIOS DC 9 AMPERIOS- HORA.	UND	1	RPTO	$ 155.925	$ 155.925	$ 148.440	$ 148.440	$ 155.925	$ 155.925	$ 153.430	$ 153.430,0
SUB TOTAL CAPITULO 6. MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE UPS						**$ 1.120.494**		**$ 1.091.620**		**$ 1.120.494**		**$ 1.110.869,3**
CAPITULO 7. MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE LAS BOMBAS DE AGUA POTABLE, BOMBAS CONTRA INCENDIO Y TANQUE DE ALMACENAMIENTO DE AGUA POTABLE							**VALOR UNITARIO**	**VALOR UNITARIO TOTAL**	**VALOR UNITARIO**	**VALOR UNITARIO TOTAL**	**VALOR UNITARIO**	**VALOR UNITARIO TOTAL**
222	MANTENIMIENTO PREVENTIVO A BOMBA DE CONTRAINCENDIOS DE 9 CABALLOS MARCA SIEMENS. INCLUYE CAMBIO DE RODAMIENTOS, SELLO MECÁNICO Y PINTURA	UND	1	MO	$ 1.407.121	$ 1.407.121	$ 1.383.900	$ 1.383.900	$ 1.407.121	$ 1.407.121	$ 1.399.381	$ 1.399.380,7
223	MANTENIMIENTO PREVENTIVO A BOMBA DE AGUA POTABLE MARCA SIEMENS DE 1/2 CABALLO. INCLUYE CAMBIO DE RODAMIENTOS, SELLO MECÁNICO Y PINTURA	UND	1	MO	$ 789.899	$ 789.899	$ 788.900	$ 788.900	$ 789.899	$ 789.899	$ 789.566	$ 789.566,0
224	ARREGLO DE ILUMINACIÓN INTERIOR	GLOBAL	1	MO	$ 187.539	$ 187.539	$ 186.540	$ 186.540	$ 187.539	$ 187.539	$ 187.206	$ 187.206,0
225	PINTURA DE TUBERÍA DE AGUA POTABLE, CONTRAINCENDIOS Y MARCACIÓN	GLOBAL	1	MO	$ 259.339	$ 259.339	$ 258.340	$ 258.340	$ 259.339	$ 259.339	$ 259.006	$ 259.006,0
226	PARA LAS 3 BOMBAS: ARREGLO DE TABLERO DE CONTROL Y DE POTENCIA, INCLUYE CONTACTORES, PRESOSTATOS, FLOTADORES, PULSADORES, RELÉS TÉRMICOS, TERMINALES Y CABLEADO	UND	1	MO	$ 3.021.500	$ 3.021.500	$ 3.000.400	$ 3.000.400	$ 3.021.500	$ 3.021.500	$ 3.014.467	$ 3.014.466,7
227	INSTALACIÓN DE CHEQUE DE LINES DE 1 1/2 Y VÁLVULAS DE PURGA, NIPLES INCLUYE CHEUQE	UND	1	MO	$ 1.114.539	$ 1.114.539	$ 1.113.540	$ 1.113.540	$ 1.114.539	$ 1.114.539	$ 1.114.206	$ 1.114.206,0
228	ARREGLO Y MANTENIMIENTO DEL SISTEMA DE CONTROL DE AGUA POTABLE DE FORMA AUTOMÁTICA	UND	1	MO	$ 611.399	$ 611.399	$ 610.400	$ 610.400	$ 651.399	$ 651.399	$ 624.399	$ 624.399,3
229	LAVADO, DESOCUPADO Y DESINFECCIÓN CON HIPOCLORITO DEL TANQUE DE ALMACENAMIENTO DE AGUA POTABLE SÓTANO	UND	1	MO	$ 796.399	$ 796.399	$ 795.400	$ 795.400	$ 796.399	$ 796.399	$ 796.066	$ 796.066,0
SUB TOTAL CAPITULO 7. MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE LAS BOMBAS DE AGUA POTABLE, BOMBAS CONTRA INCENDIO Y TANQUE DE ALMACENAMIENTO DE AGUA POTABLE						**$ 8.187.735**		**$ 8.137.420**		**$ 8.227.735**		**$ 8.184.297,0**
TOTAL VALORES UNITARIOS						**$ 93.664.185**		**$ 93.078.558**		**$ 93.932.285**		**$ 93.558.343**

NOTA 1: Los valores incluyen todos los costos directos e indirectos, y demás impuestos, tributos, tasas, erogaciones del orden nacional, departamental y municipal, deducciones y retenciones que se causen con la suscripción, ejecución y liquidación del contrato.

NOTA 2: El ofrecimiento económico deberá tener presente que los bienes y servicios a entregar cumplan en su totalidad con las condiciones relacionadas en los Pliegos de Condiciones, ficha técnica y demás documentos que hacen parte integral del proceso.