FICHA TÉCNICA

PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE MANTENIMIENTO GENERAL (PREVENTIVO, CORRECTIVO Y SUMINISTRO DE REPUESTOS) PARA EQUIPOS DE REFRIGERACIÓN, CLIMATIZACIÓN Y DE DISTRIBUCIÓN Y GENERACIÓN ELÉCTRICA, Y COMPRA DE EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO Y VENTILACIÓN PARA EL MUNICIPIO DE FLORIDABLANCA

La aceptación del presente documento se complementa con la información técnica relacionada en los siguientes documentos:

1. Ficha técnica aires acondicionados (ver documento adjunto).

La cobertura del mantenimiento general de equipos de refrigeración y de distribución y generación eléctrica y compra de aires acondicionados se encuentra dado de acuerdo a lo siguiente,

CAPITULO 1. MANTENIMIENTO AIRES ACONDICIONADOS				
Ítem	**DESCRIPCIÓN**	**UNIDAD**	**CANTIDAD**	**TIPO**
1	CAPACITOR (5 A 30) µF PARA EQUIPO DE AC MINI SPLIT DE 9000 A 24000 BTU	UND	1	RPTO
2	CAPACITOR (40 A 70) µF DE PARA EQUIPO DE AC CASSETTE DE 36000 A 60000 BTU	UND	1	RPTO
3	CAPACITOR (35 A 70) µF PARA AIRES TIPO SPLIT CENTRAL	UND	1	RPTO
4	COMPRESOR PARA MINI SPLIT 12000 BTU	UND	1	RPTO
5	COMPRESOR PARA MINI SPLIT 18000 BTU	UND	1	RPTO
6	COMPRESOR PARA MINI SPLIT 24000 BTU	UND	1	RPTO
7	COMPRESOR PARA MINI SPLIT, CASSETTE 36000 BTU	UND	1	RPTO
8	COMPRESOR PARA CONDENSADORA MULTI V PARA AIRE TIPO SPLIT CENTRAL DE 60000 BTU	UND	1	RPTO
9	COMPRESOR PARA CONDENSADORA DE (36000-60000) BTU 220V R410a	UND	1	RPTO
10	CONTROL REMOTO UNIVERSAL PARA AIRE ACONDICIONADO TIPO MINI SPLIT Y TIPO CASSETTE	UND	1	RPTO
11	FAN RELAY FAST A 24V	UND	1	RPTO
12	FILTRO DE SUCCIÓN DE 1 1/8	UND	1	RPTO

13	FILTRO DE SUCCION DE 5/8 ALCO REF EK165	UND	1	RPTO
14	FILTRO SECADOR 12 TON CG-305	UND	1	RPTO
15	FILTRO SECADOR 15 TON CG-307	UND	1	RPTO
16	FILTRO SECADOR 3 TON CG053	UND	1	RPTO
17	FILTRO SECADOR 5 TON CF-0835	UND	1	RPTO
18	FILTRO SECADOR 5 TON CG-083	UND	1	RPTO
19	FILTRO SECADOR 8 TON CG-164	UND	1	RPTO
20	FILTRO DE SUCCIÓN DE 7/8 "	UND	1	RPTO
21	FILTRO AIRE MANEJADORA	UND	1	RPTO
22	GAS PARA SOLDAR MAPP X 14 OZ	UND	1	RPTO
23	GRASA OKS240	GRAMO	1	RPTO
24	LIQUIDO LIMPIADOR DESINCRUSTANTE PARA AIRE ACONDICIONADO X GALÓN	GALÓN	1	RPTO
25	BOMBAS DE CONDENSADO MINI SPLIT 9000 A 36000 BTU	UND	1	RPTO
26	BOMBA DE CONDENSADO AIRE ACONDICIONADO TIPO SPLIT	UND	1	RPTO
27	KIT ARRANQUE 9000 A 24000 BTU	UND	1	RPTO
28	KIT ARRANQUE 36000 BTU	UND	1	RPTO
29	KIT ARRANQUE HARD WSX5	UND	1	RPTO
30	MOTOR 1860 1/4 HP CONDENSADOR	UND	1	RPTO
31	MOTOR 1861, 1/3 HP CONDENSADOR	UND	1	RPTO
32	MOTOR 1971, 1/4 HP BLOWER	UND	1	RPTO
33	MOTOR 1972, 1/3 HP BLOWER	UND	1	RPTO

34	MOTOR 1973, 1/2 HP BLOWER	UND	1	RPTO
35	BLOWER DE 18"x18"x1" 3/16	UND	1	RPTO
36	MOTOR VENTILADOR EVAPORADORA MINI SPLIT DE 9000 A 24000 BTU 220V 30W	UND	1	RPTO
37	MOTOR VENTILADOR MANEJADORA PARA AIRE TIPO SPLIT CENTRAL DE 60000 BTU	UND	1	RPTO
38	MOTOR VENTILADOR EVAPORADORA PARA AIRE TIPO SPLIT CENTRAL DE 60000 BTU	UND	1	RPTO
39	MOTOR VENTILADOR CONDENSADORA PARA AIRE TIPO CASSETTE DE 36000 BTU	UND	1	RPTO
40	MOTOR VENTILADOR EVAPORADORA PARA AIRE TIPO CASSETTE DE 36000 BTU	UND	1	RPTO
41	MOTOR VENTILADOR CONDENSADORA MINI SPLIT DE 9000 A 24000 BTU	UND	1	RPTO
42	PRESURIZACION CON NITROGENO GASEOSO	M3	1	RPTO
43	PRESOSTATO HIGH PRESS 2O P SHP 450-2	UND	1	RPTO
44	PRESOSTATO LOW PRESS 20 PSLP25	UND	1	RPTO
45	PRESOSTATO TIPO PILA ALTA	UND	1	RPTO
46	PRESOSTATO TIPO PILA BAJA	UND	1	RPTO
47	RELAY POTENCIAL AIRES ACONDICIONADOS 220 V MINI SPLIT	UND	1	RPTO
48	RELAY TELEMECANIQUE DE 12 A 18 AMP AIRE CASSETTE	UND	1	RPTO
49	RELAY TERMICO PARA AC MINI SPLIT DE 9000 A 36000 BTU	UND	1	RPTO
50	RELAY POTENCIAL AIRES ACONDICIONADOS 220 V TIPO CASSETTE Y CENTRAL	UND	1	RPTO
51	RELAY TELEMECANIQUE DE 12 A 18 AMP TIPO SPLIT CENTRAL	UND	1	RPTO
52	RELAY TERMICO PARA AIRES TIPO SPLIT CENTRAL	UND	1	RPTO
53	RELAY 24V 30AH PARA AIRES ACONDICIONADOS	UND	1	RPTO
54	DIFUSOR EN ALUMINIO	UND	1	RPTO

55	BASE O SOPORTE PARA CONDENSADORA EN ANGULO Y PINTADA PARA AIRE MINISPLIT DE 9000 A 24000 BTU	UND	1	RPTO
56	BASE O SOPORTE PARA CONDENSADORA EN ANGULO Y PINTADA PARA AIRE TIPO SPLIT CENTRAL DE 60000 BTU	UND	1	RPTO
57	ESTRUCTURA METÁLICA BASE MANEJADORA PARA AIRE TIPO SPLIT CENTRAL DE 60000 BTU	UND	1	RPTO
58	REDUCCIÓN EN COBRE DE 7/8 A 5/8 O 3/4 A 1/2	UND	1	RPTO
59	TUBERIA DE COBRE 3/8 FLEXIBLE	METRO LINEAL	1	RPTO
60	TUBERIA DE COBRE 5/8 FLEXIBLE	METRO LINEAL	1	RPTO
61	TUBERIA DE COBRE 1/4 FLEXIBLE	METRO LINEAL	1	RPTO
62	TUBERIA DE COBRE 1/2 FLEXIBLE	METRO LINEAL	1	RPTO
63	TUBERIA DE COBRE 3/4 FLEXIBLE	METRO LINEAL	1	RPTO
64	RACOR DE COBRE 3/4	UND	1	RPTO
65	TUBERIA PARA DESAGUE 0,7 P FLEXIBLE	METRO LINEAL	1	RPTO
66	PUNTO DE SOLDADURA DE PLATA HARRIS	UND	1	RPTO
67	SUPERARANCADOR RC0810	UND	1	RPTO
68	TERMOSTATO DIGITAL HONYWELL	UND	1	RPTO
69	TERMOSTATO DE 24 VOL 1 ETAPA ANALOGO	UND	1	RPTO
70	TERMOSTATO HONEYWELL T 6861H1WG	UND	1	RPTO
71	TERMOSTATO HONYWELL DIGITAL	UND	1	RPTO
72	TRANSFORMADOR DE40 VATA 24VOL	UND	1	RPTO
73	TRANSFORMADOR FAST 220-120 A 24VOLT	UND	1	RPTO
74	TRANSFORMADOR RALCO 208-240 A 24VOL	UND	1	RPTO
75	TUERCAS DE REFRIGERACION 1/2" PULGADAS	UND	1	RPTO

76	TUERCAS DE REFRIGERACION 3/8" PULGADAS	UND	1	RPTO
77	SENSOR DE TEMPERATURA, PRES 02529964000	UND	1	RPTO
78	VÁLVULA SOLENOIDE 12 TON 1/2 E9S240	UND	1	RPTO
79	VARILLA DE SOLDADURA PLATA	UND	1	RPTO
80	MANEJADORA 9000BTU MINI SPLIT	UND	1	RPTO
81	MANEJADORA 12000BTU MINI SPLIT	UND	1	RPTO
82	MANEJADORA 18000BTU MINI SPLIT	UND	1	RPTO
83	MANEJADORA 24000BTU MINI SPLIT	UND	1	RPTO
84	MANEJADORA 36000 BTU CASSETTE	UND	1	RPTO
85	MANEJADORA 60000 BTU SPLIT CENTRAL	UND	1	RPTO
86	AISLAMIENTO RUBATEX 5/8 1.8 MTS	UND	1	RPTO
87	AISLAMIENTO RUBATEX 3/4 1.8 MTS	UND	1	RPTO
88	AISLAMIENTO RUBATEX 1/2 1.8 MTS	UND	1	RPTO
89	ESPUMA EXPANSIVA POLIURETANO 300ML	UND	1	RPTO
90	BOBINA A 24 V PARA CONTACTOR	UND	1	RPTO
91	CONTACTOR TELEMECANIQUE DE BOBINA 220V 20A	UND	1	RPTO
92	CONTACTOR TELEMECANIQUE DE BOBINA 220V 70A	UND	1	RPTO
93	TARJETA UNIVERSAL AIRE INVERTER DE 9000 A 24000 BTU	UND	1	RPTO
94	TARJETA UNIVERSAL AIRE CONVENCIONAL R22 DE 9000 A 24000 BTU	UND	1	RPTO
95	TARJETA UNIVERSAL AIRE INVERTER PARA AIRE TIPO SPLIT CENTRAL DE 60000 BTU	UND	1	RPTO
96	TARJETA UNIVERSAL AIRE CONVENCIONAL R22 PARA AIRE TIPO SPLIT CENTRAL DE 60000 BTU	UND	1	RPTO

97	TARJETA POTENCIA CONDENSADORA PARA AIRE TIPO SPLIT CENTRAL DE 60000 BTU	UND	1	RPTO
98	TARJETA PCB PARA AIRE TIPO SPLIT CENTRAL DE 60000 BTU	UND	1	RPTO
99	TARJETA INVERSORA PARA AIRE TIPO SPLIT CENTRAL DE 60000 BTU	UND	1	RPTO
100	TARJETA MANEJADORA PARA AIRE TIPO SPLIT CENTRAL DE 60000	UND	1	RPTO
101	ASPA MOTOR VENTILADOR DE EQUIPO MINI SPLIT DE 9000 A 24000 BTU	UND	1	RPTO
102	ASPA MOTOR VENTILADOR PARA AIRE TIPO SPLIT CENTRAL DE 60000 BTU	UND	1	RPTO
103	ASPA DE MOTOR VENTILADOR PARA AIRE TIPO CASSETTE DE 36000 BTU	UND	1	RPTO
104	CINTA VINILO	UND	1	RPTO
105	YUMBOLON AISLANTE TERMICO 5 MM	METRO CUADRADO	1	RPTO
106	MANTO DE LANA O DUCT WRAP AISLANTE TERMICO	METRO CUADRADO	1	RPTO
107	DUCTERIA EN LAMINA GALVANIZADA AISLADA CALIBRE 24	METRO LINEAL	1	RPTO
108	DUCTERIA EN LAMINA	METRO LINEAL	1	RPTO
109	DUCTERIA EN PIRALU	METRO LINEAL	1	RPTO
110	DUCTERIA EN DOBLEFOILL	METRO LINEAL	1	RPTO
111	DUCTERIA EN PORON DOBLEFOILL	METRO LINEAL	1	RPTO
112	VALVULA DE EXPANSIÓN	UND	1	RPTO
113	GAS REFRIGERANTE R410	LIBRA	1	RPTO
114	GAS REFRIGERANTE R22	LIBRA	1	RPTO
115	GAS REFRIGERANTE R32	LIBRA	1	RPTO
116	GUATA 120 x 160	UND	1	RPTO
117	CONDENSADOR REMOTO VERTICAL ENFRIADO 7TR	UND	1	RPTO

118	PLATO VALVULAS COPELAND DE 40 T.R.	UND	1	RPTO
119	REJILLA DE RETORNO TIPO CUBO 60X60 CM ALUMINIO	UND	1	RPTO
120	REJILLA DE SUMINISTRO CON DAMPER 9X9 PULG	UND	1	RPTO
121	REJILLA DE RETORNO 80 X 80 CM	UND	1	RPTO
122	REJILLA DE VENTILACIÓN EN ALUMINIO DE 10 X 10 PULG	UND	1	RPTO
123	REUBICACIÓN DE REJILLAS (REALIZAR CAJON PARA REJILLA DISTRIBUCIÓN DE AIRE)	UND	1	RPTO
124	CABLE ELECTRICO ML EN CABLE NUM 12. 7 HILOS COBRE	METRO LINEAL	1	RPTO
125	CABLE ELECTRICO ML EN CABLE NUM 10. 7 HILOS COBRE	METRO LINEAL	1	RPTO
126	CABLE ELECTRICO ML EN CABLE NUM 8. 7 HILOS COBRE	METRO LINEAL	1	RPTO
127	BREAKER ENCHUFABLE 2X20 BIPOLAR	UND	1	RPTO
128	BREAKER ENCHUFABLE 2X30 BIPOLAR	UND	1	RPTO
129	CANALETA PLASTICA 100*40	METRO LINEAL	1	RPTO
130	CANALETA PLASTICA 60*40	METRO LINEAL	1	RPTO
CAPITULO 2. SUMINISTRO DE AIRES ACONDICIONADOS				
Ítem	**DESCRIPCIÓN**	**UNIDAD**	**CANTIDAD**	**TIPO**
131	SUMINISTRO DE AIRE ACONDICIONADO TIPO MINI SPLIT INVERTER 220V BLANCO, DE 24.000 BTU	UND	1	SUMINISTRO
132	SUMINISTRO DE AIRE ACONDICIONADO TIPO MINI SPLIT INVERTER 220V BLANCO, DE 18.000 BTU	UND	1	SUMINISTRO
133	SUMINISTRO DE AIRE ACONDICIONADO TIPO MINI SPLIT INVERTER 220V BLANCO, DE 12.000 BTU	UND	1	SUMINISTRO
134	SUMINISTRO DE AIRE ACONDICIONADO TIPO MINI SPLIT INVERTER 220V BLANCO, DE 9.000 BTU	UND	1	SUMINISTRO
135	SUMINISTRO SPLIT CENTRAL INVERTER 60.000 BTU	UND	1	SUMINISTRO
136	SUMINISTRO DE AIRE TIPO CASSETE INVERTER 36000 BTU	UND	1	SUMINISTRO

CAPITULO 3. MANTENIMIENTO DE EQUIPOS DE REFRIGERACION Y CONGELACION				
Ítem	**DESCRIPCIÓN**	**UNIDAD**	**CANTIDAD**	**TIPO**
137	COMPRESOR DE 1/4 HP R134A 110V	UND	1	RPTO
138	COMPRESOR DE 1/3 HP R134A 110V	UND	1	RPTO
139	COMPRESOR DE 1/2 HP R134A 110V	UND	1	RPTO
140	COMPRESOR DE 1/4 HP R600 110V	UND	1	RPTO
141	COMPRESOR DE 1/3 HP R404 110V	UND	1	RPTO
142	COMPRESOR DE 1 HP R404 110V	UND	1	RPTO
143	GAS REFRIGERANTE 404A	LIBRA	1	RPTO
144	GAS REFRIGERANTE 134A	LIBRA	1	RPTO
145	GAS REFRIGERANTE R600A	LIBRA	1	RPTO
146	FILTRO SECADOR NEVERAS	UND	1	RPTO
147	TERMOMETRO DIGITAL PARA NEVERAS	UND	1	RPTO
148	TUBO CAPILAR DE NEVERA 0.54X2	UND	1	RPTO
149	KIT DE ARRANQUE DE NEVERAS 1/4 A 1/2 HP	UND	1	RPTO
150	SENSOR DE TEMPERATURA NEVERAS	UND	1	RPTO
151	PRESURIZACION CON NITROGENO GASEOSO	M3	1	RPTO
152	PUNTO DE SOLDADURA DE PLATA HARRIS	UND	1	RPTO
153	SUPERARANCADOR 1/2HP A 10 HP	UND	1	RPTO
154	TIMER DEFROST ELECTRONICO	UND	1	RPTO
155	BIMETALICO NEVERA	UND	1	RPTO
156	RESISTENCIA DEFROST	UND	1	RPTO

157	TERMOFUSIBLE DE NEVERA	UND	1	RPTO
158	MOTOR DE CONDESADOR PARA REFRIGERADOR	UND	1	RPTO
159	VENTILADOR EVAPORADORA	UND	1	RPTO
160	LUMINARIA PARA REFRIGERADOR	UND	1	RPTO
161	EMPAQUE DE REFRIGERADOR- CONGELADOR	UND	1	RPTO
162	MANIJA PUERTAS REFRIGERADOR - CONGELADOR	UND	1	RPTO
163	TUBERIA DE COBRE 1/4 FLEXIBLE	METRO LINEAL	1	RPTO
164	TARJETA DEFROST REFRIGERADOR	UND	1	RPTO
165	TERMOSTATO DE CONTROL DE FRIO	UND	1	RPTO
166	CONTROL ELECTRONICO DE TEMPERATURA DIGITAL	UND	1	RPTO
167	GAS REFRIGERANTE LIMPIADOR 141	LIBRA	1	RPTO
168	VALVULAS DE CARGA	UND	1	RPTO
169	CABLE ELECTRICO ENCAUCHETADO ML EN CABLE NUM 4X16	METRO LINEAL	1	RPTO
170	CABLE ELECTRICO ENCAUCHETADO ML EN CABLE NUM 3X12 COBRE	METRO LINEAL	1	RPTO
CAPITULO 4. MANO DE OBRA AIRES ACONDICIONADOS Y EQUIPOS DE REFRIGERACION Y CONGELACION				
Ítem	**DESCRIPCIÓN**	**UNIDAD**	**CANTIDAD**	**TIPO**
171	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
172	MANTENIMIENTO GENERAL AIRE SPLIT CENTRAL 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

173	MANTENIMIENTO GENERAL AIRE CASSETTE 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
174	CAPACITOR (5 A 30) µF PARA EQUIPO DE AC MINI SPLIT DE 9000 A 24000 BTU	UND	1	MO
175	CAPACITOR (40 A 70) µF DE PARA EQUIPO DE AC CASSETTE DE 36000 A 60000 BTU	UND	1	MO
176	CAPACITOR (35 A 70) µF PARA AIRES TIPO SPLIT CENTRAL	UND	1	MO
177	COMPRESOR PARA MINI SPLIT 12000 BTU	UND	1	MO
178	COMPRESOR PARA MINI SPLIT 18000 BTU	UND	1	MO
179	COMPRESOR PARA MINI SPLIT 24000 BTU	UND	1	MO
180	COMPRESOR PARA MINI SPLIT, CASSETTE 36000 BTU	UND	1	MO
181	COMPRESOR PARA CONDENSADORA MULTI V PARA AIRE TIPO SPLIT CENTRAL DE 60000 BTU	UND	1	MO
182	COMPRESOR PARA CONDENSDORA DE (36000-60000)BTU 220V R410a	UND	1	MO
183	FAN RELAY FAST A 24V	UND	1	MO
184	FILTRO DE SUCCION DE 1 1/8	UND	1	MO
185	FILTRO DE SUCCION DE 5/8 ALCO REF EK165	UND	1	MO
186	FILTRO SECADOR 12 TON CG-305	UND	1	MO
187	FILTRO SECADOR 15 TON CG-307	UND	1	MO
188	FILTRO SECADOR 3 TON CG053	UND	1	MO
189	FILTRO SECADOR 5 TON CF-0835	UND	1	MO

190	FILTRO SECADOR 5 TON CG-083	UND	1	MO
191	FILTRO SECADOR 8 TON CG-164	UND	1	MO
192	FILTRO DE SUCCION DE 7/8 "	UND	1	MO
193	FILTRO AIRE MANEJADORA	UND	1	MO
194	GAS PARA SOLDAR MAPP X 14 OZ	UND	1	MO
195	BOMBAS DE CONDENSADO MINI SPLIT 9000 A 36000 BTU	UND	1	MO
196	BOMBA DE CONDENSADO AIRE ACONDICIONADO TIPO SPLIT	UND	1	MO
197	KIT ARRANQUE 9000 A 24000 BTU	UND	1	MO
198	KIT ARRANQUE 36000 BTU	UND	1	MO
199	KIT ARRANQUE HARD WSX5	UND	1	MO
200	MOTOR 1860 1/4 HP CONDENSADOR	UND	1	MO
201	MOTOR 1861, 1/3 HP CONDENSADOR	UND	1	MO
202	MOTOR 1971, 1/4 HP BLOWER	UND	1	MO
203	MOTOR 1972, 1/3 HP BLOWER	UND	1	MO
204	MOTOR 1973, 1/2 HP BLOWER	UND	1	MO
205	BLOWER DE 18"x18"x1" 3/16	UND	1	MO
206	MOTOR VENTILADOR EVAPORADORA MINI SPLIT DE 9000 A 24000 BTU 220V 30W	UND	1	MO
207	MOTOR VENTILADOR MANEJADORA PARA AIRE TIPO SPLIT CENTRAL DE 60000 BTU	UND	1	MO

208	MOTOR VENTILADOR EVAPORADORA PARA AIRE TIPO SPLIT CENTRAL DE 60000 BTU	UND	1	MO
209	MOTOR VENTILADOR CONDENSADORA PARA AIRE TIPO CASSETTE DE 36000 BTU	UND	1	MO
210	MOTOR VENTILADOR EVAPORADORA PARA AIRE TIPO CASSETTE DE 36000 BTU	UND	1	MO
211	MOTOR VENTILADOR CONDENSADORA MINI SPLIT DE 9000 A 24000 BTU	UND	1	MO
212	PRESURIZACION CON NITROGENO GASEOSO	UND	1	MO
213	PRESOSTATO HIGH PRESS 2O P SHP 450-2	UND	1	MO
214	PRESOSTATO LOW PRESS 20 PSLP25	UND	1	MO
215	PRESOSTATO TIPO PILA ALTA	UND	1	MO
216	PRESOSTATO TIPO PILA BAJA	UND	1	MO
217	RELAY POTENCIAL AIRES ACONDICIONADOS 220 V MINI SPLIT	UND	1	MO
218	RELAY TELEMECANIQUE DE 12 A 18 AMP AIRE CASSETTE	UND	1	MO
219	RELAY TERMICO PARA AC MINI SPLIT DE 9000 A 36000 BTU	UND	1	MO
220	RELAY POTENCIAL AIRES ACONDICIONADOS 220 V TIPO CASSETTE Y CENTRAL	UND	1	MO
221	RELAY TELEMECANIQUE DE 12 A 18 AMP TIPO SPLIT CENTRAL	UND	1	MO
222	RELAY TERMICO PARA AIRES TIPO SPLIT CENTRAL	UND	1	MO
223	RELAY 24V 30AH PARA AIRES ACONDICIONADOS	UND	1	MO
224	DIFUSOR EN ALUMINIO	UND	1	MO
225	ESTRUCTURA METÁLICA BASE MANEJADORA PARA AIRE TIPO SPLIT CENTRAL DE 60000 BTU	UND	1	MO

226	REDUCCIÓN EN COBRE DE 7/8 A 5/8 O 3/4 A 1/2	UND	1	MO
227	TUBERÍA DE COBRE 3/8 FLEXIBLE	UND	1	MO
228	TUBERÍA DE COBRE 5/8 FLEXIBLE	UND	1	MO
229	TUBERÍA DE COBRE 1/4 FLEXIBLE	UND	1	MO
230	TUBERÍA DE COBRE 1/2 FLEXIBLE	UND	1	MO
231	TUBERÍA DE COBRE 3/4 FLEXIBLE	UND	1	MO
232	RACOR DE COBRE 3/4	UND	1	MO
233	TUBERIA PARA DESAGUE 0,7 P FLEXIBLE	UND	1	MO
234	PUNTO DE SOLDADURA DE PLATA HARRIS	UND	1	MO
235	SUPERARANCADOR RC0810	UND	1	MO
236	TERMOSTATO DIGITAL HONYWELL	UND	1	MO
237	TERMOSTATO DE 24 VOL 1 ETAPA ANALOGO	UND	1	MO
238	TERMOSTATO HONEYWELL T 6861H1WG	UND	1	MO
239	TERMOSTATO HONYWELL DIGITAL	UND	1	MO
240	TRANSFORMADOR DE40 VATA 24VOL	UND	1	MO
241	TRANSFORMADOR FAST 220-120 A 24VOLT	UND	1	MO
242	TRANSFORMADOR RALCO 208-240 A 24VOL	UND	1	MO
243	TUERCAS DE REFRIGERACION 1/2" PULGADAS	UND	1	MO

244	TUERCAS DE REFRIGERACION 3/8" PULGADAS	UND	1	MO
245	SENSOR DE TEMPERATURA, PRES 02529964000	UND	1	MO
246	VARILLA DE SOLDADURA PLATA	UND	1	MO
247	MANEJADORA 9000BTU MINI SPLIT	UND	1	MO
248	MANEJADORA 12000BTU MINI SPLIT	UND	1	MO
249	MANEJADORA 18000BTU MINI SPLIT	UND	1	MO
250	MANEJADORA 24000BTU MINI SPLIT	UND	1	MO
251	MANEJADORA 36000 BTU CASSETTE	UND	1	MO
252	MANEJADORA 60000 BTU SPLIT CENTRAL	UND	1	MO
253	AISLAMIENTO RUBATEX 5/8 1.8 MTS	UND	1	MO
254	AISLAMIENTO RUBATEX 3/4 1.8 MTS	UND	1	MO
255	AISLAMIENTO RUBATEX 1/2 1.8 MTS	UND	1	MO
256	BOBINA A 24 V PARA CONTACTOR	UND	1	MO
257	CONTACTOR TELEMECANIQUE DE BOBINA 220V 20A	UND	1	MO
258	CONTACTOR TELEMECANIQUE DE BOBINA 220V 70A	UND	1	MO
259	TARJETA UNIVERSAL AIRE INVERTER DE 9000 A 24000 BTU	UND	1	MO
260	TARJETA UNIVERSAL AIRE CONVENCIONAL R22 DE 9000 A 24000 BTU	UND	1	MO
261	TARJETA UNIVERSAL AIRE INVERTER PARA AIRE TIPO SPLIT CENTRAL DE 60000 BTU	UND	1	MO

262	TARJETA UNIVERSAL AIRE CONVENCIONAL R22 PARA AIRE TIPO SPLIT CENTRAL DE 60000 BTU	UND	1	MO
263	TARJETA POTENCIA CONDENSADORA PARA AIRE TIPO SPLIT CENTRAL DE 60000 BTU	UND	1	MO
264	TARJETA PCB PARA AIRE TIPO SPLIT CENTRAL DE 60000 BTU	UND	1	MO
265	TARJETA INVERSORA PARA AIRE TIPO SPLIT CENTRAL DE 60000 BTU	UND	1	MO
266	TARJETA MANEJADORA PARA AIRE TIPO SPLIT CENTRAL DE 60000	UND	1	MO
267	ASPA MOTOR VENTILADOR DE EQUIPO MINI SPLIT DE 9000 A 24000 BTU	UND	1	MO
268	ASPA MOTOR VENTILADOR PARA AIRE TIPO SPLIT CENTRAL DE 60000 BTU	UND	1	MO
269	ASPA DE MOTOR VENTILADOR PARA AIRE TIPO CASSETTE DE 36000 BTU	UND	1	MO
270	YUMBOLON AISLANTE TERMICO 5 MM	UND	1	MO
271	MANTO DE LANA O DUCT WRAP AISLANTE TERMICO	UND	1	MO
272	DUCTERIA EN LAMINA GALVANIZADA AISLADA CALIBRE 24	UND	1	MO
273	DUCTERIA EN LAMINA	UND	1	MO
274	DUCTERIA EN PIRALU	UND	1	MO
275	DUCTERIA EN DOBLEFOILL	UND	1	MO
276	DUCTERIA EN PORON DOBLEFOILL	UND	1	MO
277	VALVULA DE EXPANSIÓN	UND	1	MO
278	GAS REFRIGERANTE R410	UND	1	MO
279	GAS REFRIGERANTE R22	UND	1	MO

280	GAS REFRIGERANTE R32	UND	1	MO
281	GUATA 120 x 160	UND	1	MO
282	CONDENSADOR REMOTO VERTICAL ENFRIADO 7TR	UND	1	MO
283	PLATO VALVULAS COPELAND DE 40 T.R.	UND	1	MO
284	REJILLA DE RETORNO TIPO CUBO 60X60 CM ALUMINIO	UND	1	MO
285	REJILLA DE SUMINISTRO CON DAMPER 9X9 PULG	UND	1	MO
286	REJILLA DE RETORNO 80 X 80 CM	UND	1	MO
287	REJILLA DE VENTILACIÓN EN ALUMINIO DE 10 X 10 PULG	UND	1	MO
288	REUBICACIÓN DE REJILLAS (REALIZAR CAJON PARA REJILLA DISTRIBUCIÓN DE AIRE)	UND	1	MO
289	DESMONTE, TRASLADO E INSTALACIÓN DE CONDENSADORA PARA AIRE TIPO MINI SPLIT DE 9000 A 24000 BTU	UND	1	MO
290	DESMONTE, TRASLADO E INSTALACIÓN DE CONDENSADORA PARA AIRE TIPO CASSETTE DE 36000 BTU	UND	1	MO
291	DESMONTE, TRASLADO E INSTALACIÓN DE CONDENSADORA PARA AIRE TIPO SPLIT CENTRAL DE 60000 BTU	UND	1	MO
292	MANTENIMINETO PREVENTIVO DE CONGELADOR VERTICAL INDUCOL 05018. INSPECCIÓN GENERAL: EVALUACIÓN DEL ESTADO FÍSICO DEL EQUIPO - VERIFICACIÓN DE TEMPERATURA: REVISIÓN Y CALIBRACIÓN DE TERMÓMETROS - LIMPIEZA INTERNA Y EXTERNA: DESINFECCIÓN DE SUPERFICIES Y ELIMINACIÓN DE RESIDUOS DE HIELO.EVISIÓN DEL SISTEMA ELÉCTRICO: COMPROBACIÓN DE CABLES, ENCHUFES Y FUENTES DE ALIMENTACIÓN - CHEQUEO DE ALARMAS Y SISTEMAS DE MONITOREO: PRUEBAS DE SENSORES Y ALARMAS DE TEMPERATURA - LUBRICACIÓN DE PARTES MÓVILES: PARA GARANTIZAR EL BUEN FUNCIONAMIENTO DEL COMPRESOR Y VENTILADORES.	UND	1	MO

293	MANTENIMINETO PREVENTIVO DE CONGELADOR HORIZONTAL CHALLENGER CV 430. INSPECCIÓN GENERAL: EVALUACIÓN DEL ESTADO FÍSICO DEL EQUIPO - VERIFICACIÓN DE TEMPERATURA: REVISIÓN Y CALIBRACIÓN DE TERMÓMETROS - LIMPIEZA INTERNA Y EXTERNA: DESINFECCIÓN DE SUPERFICIES Y ELIMINACIÓN DE RESIDUOS DE HIELO - REVISIÓN DEL SISTEMA ELÉCTRICO: COMPROBACIÓN DE CABLES, ENCHUFES Y FUENTES DE ALIMENTACIÓN. CHEQUEO DE ALARMAS Y SISTEMAS DE MONITOREO: PRUEBAS DE SENSORES Y ALARMAS DE TEMPERATURA. LUBRICACIÓN DE PARTES MÓVILES: PARA GARANTIZAR EL BUEN FUNCIONAMIENTO DEL COMPRESOR Y VENTILADORES.	UND	1	MO
294	HORIZONTAL VESTFROST MK 304. INSPECCIÓN GENERAL: EVALUACIÓN DEL ESTADO FÍSICO DEL EQUIPO - VERIFICACIÓN DE TEMPERATURA: REVISIÓN Y CALIBRACIÓN DE TERMÓMETROS - LIMPIEZA INTERNA Y EXTERNA: DESINFECCIÓN DE SUPERFICIES Y ELIMINACIÓN DE RESIDUOS DE HIELO. REVISIÓN DEL SISTEMA ELÉCTRICO: COMPROBACIÓN DE CABLES, ENCHUFES Y FUENTES DE ALIMENTACIÓN - CHEQUEO DE ALARMAS Y SISTEMAS DE MONITOREO: PRUEBAS DE SENSORES Y ALARMAS DE TEMPERATURA - LUBRICACIÓN DE PARTES MÓVILES: PARA GARANTIZAR EL BUEN FUNCIONAMIENTO DEL COMPRESOR Y VENTILADORES.	UND	1	MO
295	COMPRESOR DE 1/4 HP R134A 110V	UND	1	MO
296	COMPRESOR DE 1/3 HP R134A 110V	UND	1	MO
297	COMPRESOR DE 1/2 HP R134A 110V	UND	1	MO
298	COMPRESOR DE 1/4 HP R600 110V	UND	1	MO
299	COMPRESOR DE 1/3 HP R404 110V	UND	1	MO
300	COMPRESOR DE 1 HP R404 110V	UND	1	MO
301	GAS REFRIGERANTE 404A	UND	1	MO
302	GAS REFRIGERANTE 134A	UND	1	MO
303	GAS REFRIGERANTE R600A	UND	1	MO
304	FILTRO SECADOR NEVERAS	UND	1	MO

305	TERMOMETRO DIGITAL PARA NEVERAS	UND	1	MO
306	TUBO CAPILAR DE NEVERA 0.54X2	UND	1	MO
307	KIT DE ARRANQUE DE NEVERAS 1/4 A 1/2 HP	UND	1	MO
308	SENSOR DE TEMPERATURA NEVERAS	UND	1	MO
309	PRESURIZACION CON NITRÓGENO GASEOSO	UND	1	MO
310	PUNTO DE SOLDADURA DE PLATA HARRIS	UND	1	MO
311	SUPERARANCADOR 1/2HP A 10 HP	UND	1	MO
312	TIMER DEFROST ELECTRÓNICO	UND	1	MO
313	BIMETALICO NEVERA	UND	1	MO
314	RESISTENCIA DEFROST	UND	1	MO
315	TERMOFUSIBLE DE NEVERA	UND	1	MO
316	MOTOR DE CONDESADOR PARA REFRIGERADOR	UND	1	MO
317	VENTILADOR EVAPORADORA	UND	1	MO
318	LUMINARIA PARA REFRIGERADOR	UND	1	MO
319	EMPAQUE DE REFRIGERADOR- CONGELADOR	UND	1	MO
320	MANIJA PUERTAS REFRIGERADOR - CONGELADOR	UND	1	MO
321	TUBERIA DE COBRE 1/4 FLEXIBLE	UND	1	MO
322	TARJETA DEFROST REFRIGERADOR	UND	1	MO

323	TERMOSTATO DE CONTROL DE FRIO	UND	1	MO
324	CONTROL ELECTRÓNICO DE TEMPERATURA DIGITAL	UND	1	MO
325	DETECCION Y CORRECCION DE FUGAS	UND	1	MO
326	GAS REFRIGERANTE LIMPIADOR 141	UND	1	MO
327	VÁLVULAS DE CARGA	UND	1	MO
328	CABLE ELÉCTRICO ML EN CABLE NUM 12. 7 HILOS COBRE	METRO LINEAL	1	MO
329	CABLE ELÉCTRICO ML EN CABLE NUM 10. 7 HILOS COBRE	METRO LINEAL	1	MO
330	CABLE ELÉCTRICO ML EN CABLE NUM 8. 7 HILOS COBRE	METRO LINEAL	1	MO
331	BREAKER ENCHUFABLE 2X20 BIPOLAR	UND	1	MO
332	BREAKER ENCHUFABLE 2X30 BIPOLAR	UND	1	MO
333	CANALETA PLASTICA 100*40	METRO LINEAL	1	MO
334	CANALETA PLASTICA 60*40	METRO LINEAL	1	MO
335	CABLE ELÉCTRICO ENCAUCHETADO ML EN CABLE NUM 4X16	METRO LINEAL	1	MO
336	CABLE ELÉCTRICO ENCAUCHETADO ML EN CABLE NUM 3X12 COBRE	METRO LINEAL	1	MO
CAPITULO 5. PLANTA ELECTRICA A DIESEL FG WILSON SN/XJ0167479 DE 218.8 KVA UBICADA EN EL PALACIO MUNICIPAL				
Ítem	**DESCRIPCIÓN**	**UNIDAD**	**CANTIDAD**	**REPUESTO (RPTO) / MANO DE OBRA (MO)**
337	MANTENIMIENTO GENERAL DE PLANTA Y TABLERO DE CONTROL, INCLUYE LIMPIEZA FISICA DE POLVO, REVISION DE CABLEADO ELÉCTRICO DE LA PLANTA Y, AJUSTE DE TORNILLERIA, ACOPLES Y CONECTORES GENERALES, CHEQUEO DE VOLTAJE, FRECUENCIA Y CALIBRACIÓN, CAMBIO DE FILTROS Y ACEITE	UND	1	MO
338	FILTROS COMBUSTIBLE PARA PLANTA ELECTRICA 218,8KVA	UND	1	RPTO
339	FILTRO DE ACEITE PARA PLANTA ELECTRICA 218,8KVA	UND	1	RPTO

340	FILTRO REFRIGERANTE PARA PLANTA ELECTRICA 218,8KVA	UND	1	RPTO
341	FILTRO DE AIRE PARA PLANTA ELECTRICA 218,8KVA	UND	1	RPTO
342	REFRIGERANTE ANTICONGELANTE PARA MOTORES DIESEL	GALON	1	RPTO
343	CORREA TRASMISION PARA PLANTA ELECTRICA 218,8KVA	UND	1	RPTO
344	BATERIA 1200A 12V	UND	1	RPTO
345	ACEITE MX ESP 15W50	CUARTOS	1	RPTO
CAPITULO 6. PLATA ELÉCTRICA A DIESEL MARCA YORKING YDY2553 24 KVA - 19,2 KW CON CABINA UBICADA EN la SECRETARÍA DE SALUD				
Ítem	**DESCRIPCIÓN**	**UNIDAD**	**CANTIDAD**	**REPUESTO (RPTO) / MANO DE OBRA (MO)**
346	MANTENIMIENTO GENERAL, INCLUYE LIMPIEZA FISICA DE POLVO Y ACEITE, REVISION DE CABLEADO ELÉCTRICO DE LA PLANTA Y, AJUSTE DE TORNILLERIA, ACOPLES Y CONECTORES GENERALES, CHEQUEO DE VOLTAJE, FRECUENCIA Y CALIBRACIÓN, CAMBIO DE FILTROS Y ACEITE	UND	1	MO
347	FILTROS COMBUSTIBLEPARA PLANTA ELECTRICA 24KVA	UND	1	RPTO
349	FILTRO DE REFRIGERANTE PARA PLANTA ELECTRICA 24KVA	UND	1	RPTO
350	FILTRO DE ACEITE PARA PLANTA ELECTRICA 24KVA	UND	1	RPTO
351	BATERIA 1000A 12V	UND	1	RPTO
352	FILTRO DE AIRE PARA PLANTA ELECTRICA 24KVA	UND	1	RPTO
353	CORREA TRASMISION VENTILADOR PARA GENERADOR	UND	1	RPTO
354	REFRIGERANTE ANTICONGELANTE PARA MOTORES DIESEL	GALON	1	RPTO
355	ACEITE MX ESP 15W40	CUARTOS	1	RPTO
356	BORNERA DE BLOQUE PARA CONTROL (RECONEXION CABLEADO)	UND	1	RPTO
			1	MO
357	SOLENOIDE DE APAGADO	UND	1	RPTO
			1	MO
358	RELE DE 12VOLTIOS	UND	1	RPTO
			1	MO
359	CONTROLADOR SMARTGEN PARA PLANTAS ELECTRICAS Y CONFIGURACION PARAMETROS	UND	1	RPTO
			1	MO
CAPITULO 7. MANTENIMIENTO TRANSFORMADOR UBICADO EN LASECRETARÍA DE SALUD				
Ítem	**DESCRIPCIÓN**	**UNIDAD**	**CANTIDAD**	**TIPO**

360	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
361	ACEITE DIELECTRICO	GALON	1	RPTO
CAPITULO 8. MANTENIMIENTO SUBESTACIÓN ELÉCTRICA UBICADA EN EL PALACIO MUNICIPAL				
Ítem	**DESCRIPCIÓN**	**UNIDAD**	**CANTIDAD**	**TIPO**
362	MANTENIMIENTO PREVENTIVO DEL TRANSFORMADOR DE POTENCIA SECO DE 630KVA, LIMPIEZA GENERAL CON NITROGENO, PRUEBAS PRELIMINARES MEDICION DE RESISITENCIA DE AISLAMIENTO, RELACION DE TRANFORMACION, AJUSTE DE CONEXIONES EN BARRAS DE MEDIA Y BAJA TENSION,	UND	1	MO
363	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	1	MO
364	MANTENIMIENTO TABLERO DE DISTRIBUCION BAJA TENSION (SUBESTACION) REVISION DEL ESTADO GENERAL DEL TABLERO, LIMPIEZA, AJUSTE DE CONEXIONES ELECTRICAS, VERIFICACION DE TORQUE DE CONEXIONES EVALUACION DE ESTADO DE CABLES Y PROTECCIONES ELECTRICAS IDENTIFICACION Y ETIQUETADO DE CIRCUITOS	UND	1	MO
365	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
366	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
367	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 IDENTIFICACION DE MEJORAS	UND	1	MO
368	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

369	SUMINISTRO DE DISPOSITIVOS DE PROTECCION CONTRA SOBRECORRIENTES DPS TIPO 1 40KA-480V	UND	1	RPTO
370	SUMINISTRO DE DISPOSITIVOS DE PROTECCION CONTRA SOBRECORRIENTES DPS TIPO 2 40KA- 480V	UND	1	RPTO
371	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 INSTALACION DE VARILLA, PREPARACION DEL TERRENO CON MATERIALES CONDUCTIVOS Y CAJA CONCRETO PARA INSPECCION	UND	1	MO
372	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
373	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
374	TERMINAL PLANO PARA CABLE N10	UND	1	RPTO
375	TERMINAL PLANO PARA CABLE N8	UND	1	RPTO
376	TERMINAL PLANO PARA CABLE 4/0	UND	1	RPTO
377	TERMINAL PLANO PARA CABLE 2/0	UND	1	RPTO
378	CABLE AISLADO NUM 4/0 AWG COBRE THHN	METRO LINEAL	1	RPTO
379	CABLE AISLADO NUM 4/0 AWG COBRE THHN			MO
380	CABLE AISLADO NUM 2/0 AWG COBRE THHN	METRO LINEAL	1	RPTO
381	CABLE AISLADO NUM 2/0 AWG COBRE THHN			MO
382	CABLE DESNUDO NUM 8 AWG COBRE	METRO LINEAL	1	RPTO
383	CABLE DESNUDO NUM 8 AWG COBRE			MO
384	CABLE DESNUDO NUM 2 AWG COBRE	METRO LINEAL	1	RPTO
385	CABLE DESNUDO NUM 2 AWG COBRE			MO
386	TABLERO DE POTENCIA PARA AIRE ACONDICIONADO DE 8 PUESTOS TRIFASICO CON PUERTA	UND	1	RPTO
	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
387	TABLERO DE POTENCIA PARA AIRE ACONDICIONADO DE 12 PUESTOS TRIFASICO CON PUERTA	UND	1	RPTO
388	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
389	TOTALIZADOR TRIFASICO 30 AMP	UND	1	RPTO

390	INSTALACIÓN DE TOTALIZADOR TRIFÁSICO 30A EN CALIENTE	UND	1	MO
391	TOTALIZADOR TRIFÁSICO 50 AMP	UND	1	RPTO
392	INSTALACIÓN DE TOTALIZADOR TRIFÁSICO 50A EN CALIENTE	UND	1	MO
393	TOTALIZADOR TRIFÁSICO 100 AMP	UND	1	RPTO
394	INSTALACIÓN DE TOTALIZADOR TRIFÁSICO 100A EN CALIENTE	UND	1	MO
395	BREAKER ENCHUFABLE 2X20 BIPOLAR	UND	1	RPTO
396	BREAKER ENCHUFABLE 2X20 BIPOLAR			MO
397	BREAKER ENCHUFABLE 2X30 BIPOLAR	UND	1	RPTO
398	BREAKER ENCHUFABLE 2X30 BIPOLAR			MO
399	BREAKER ENCHUFABLE 1X30 MONOPOLAR	UND	1	RPTO
400	BREAKER ENCHUFABLE 1X30 MONOPOLAR			MO
401	BREAKER ENCHUFABLE 1X20 MONOPOLAR	UND	1	RPTO
402	BREAKER ENCHUFABLE 1X20 MONOPOLAR			MO
403	CABLE ELÉCTRICO NUM 12. 7 HILOS COBRE	METRO LINEAL	1	RPTO
404	CABLE ELÉCTRICO NUM 12. 7 HILOS COBRE			MO
405	CABLE ELÉCTRICO NUM 10. 7 HILOS COBRE	METRO LINEAL	1	RPTO
406	CABLE ELÉCTRICO NUM 10. 7 HILOS COBRE			MO
407	CABLE ELÉCTRICO NUM 8. 7 HILOS COBRE	METRO LINEAL	1	RPTO
408	CABLE ELÉCTRICO NUM 8. 7 HILOS COBRE			MO
409	CABLE ELÉCTRICO NUM 6. 7 HILOS COBRE	METRO LINEAL	1	RPTO
410	CABLE ELÉCTRICO NUM 6. 7 HILOS COBRE			MO
411	CABLE ELÉCTRICO NUM 4. 7 HILOS COBRE	METRO LINEAL	1	RPTO
412	CABLE ELÉCTRICO NUM 4. 7 HILOS COBRE			MO
413	CABLE ELÉCTRICO NUM 2. 7 HILOS COBRE	METRO LINEAL	1	RPTO
414	CABLE ELÉCTRICO NUM 2. 7 HILOS COBRE			MO
415	CABLE ELÉCTRICO ENCAUCHETADO NUM 4X16	METRO LINEAL	1	RPTO
416	CABLE ELÉCTRICO ENCAUCHETADO NUM 4X16 COBRE			MO
417	CABLE ELÉCTRICO ENCAUCHETADO NUM 3X12 COBRE	METRO LINEAL	1	RPTO
418	CABLE ELÉCTRICO ENCAUCHETADO NUM 3X12 COBRE			MO
419	CABLE ENCAUCHETADO 5X16 CONTROL	METRO LINEAL	1	RPTO
420	CABLE ENCAUCHETADO 5X16 CONTROL			MO
421	CABLE CONTROL ML ENCAUCHETADO DE 5X16	METRO LINEAL	1	RPTO
422	CABLE CONTROL ML ENCAUCHETADO DE 5X16			MO
423	ACRILICO PARA DEMARCACIÓN DE TABLEROS ELÉCTRICOS	UND	1	RPTO
CAPÍTULO 9. VENTILACIÓN INYECTOR TIPO INDUSTRIAL UBICADA EN EL PALACIO MUNICIPAL				
Ítem	**DESCRIPCIÓN**	**UNIDAD**	**CANTIDAD**	**TIPO**

424	VENTILADOR INYECTOR TIPO INDUSTRIAL 14" PULGADAS 110V 1800 RPM Diámetro: 350 mm / 14" Caudal: 3600m3/h Potencia: 138w Nivel de ruido: 68 db (A) Voltaje: 110V – 1800 RPM Corriente Nominal: 1,41 (A) Aspa plástica	UND	1	MO
425				SUMINISTRO
426	VENTILADOR INYECTOR TIPO INDUSTRIAL 12" PULGADAS 100V 1800 RPM Diámetro: 310mm / 12" Caudal: 2844m3/h Potencia: 108w Nivel de ruido: 65 db (A) Voltaje: 110V – 1800 RPM Corriente Nominal: 1,15 (A) Aspa plástica	UND	1	MO
427				SUMINISTRO
428	UNIDAD DE VENTILACIÓN DE ALETA PLANA, TRANSMISIÓN POR CORREA Y MOTOR DE 3HP TRIFASICO	UND	1	MO
429				SUMINISTRO
430	DETECTOR DE MONÓXIDO DE CARBONO CON ALARMA LOCAL	UND	1	MO
431				SUMINISTRO

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS PARA EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO

HERRAMIENTAS MÍNIMAS DE TRABAJO.

El proponente debe acreditar que cuenta con la disponibilidad de la totalidad de equipos y/o herramientas, que se relacionan a continuación en las cantidades solicitadas, las cuales pueden ser de propiedad y/o en alquiler y/o cualquier otra modalidad con el fin de garantizar un servicio oportuno y adecuado que satisfaga las necesidades de la entidad.

El proponente debe indicar mediante presentación de certificación firmada por el representante legal en caso de presentar oferta una persona jurídica o por el representante del consorcio o unión, de la relación de equipo y/o herramientas para la ejecución del contrato:

CANTIDAD	DESCRIPCIÓN
1	Manómetro de refrigeración con certificado de calibración ONAC.
1	Equipo de limpieza de conductos de aire. Debe contar con cámara para realizar inspección del estado de los ductos
1	Termómetro digital
1	Escalera dieléctrica
1	Anemómetro
1	Bomba de vacío cantidad
1	Balanza Digital
1	Detector de fugas para gas refrigerante
1	Vacuómetro

1	Pinza amperimétrica con sonda de corriente flexible con certificado de calibración ONAC
1	Cámara thermográfica con certificado de calibración ONAC.

Para la acreditación de los equipos y/o herramientas es necesario presentar certificación carta suscrita por el propietario de las herramientas y/o equipos de disponibilidad del mismo y factura de compra.

PERSONAL MÍNIMO REQUERIDO.

Para la prestación del servicio requerido es necesario que el proponente cuente con la estructura de personal suficiente para garantizar el cumplimiento de las obligaciones y tiempos establecidos en el objeto contractual, sin alterar el presupuesto establecido durante el plazo del Contrato.

En este sentido, se describen a continuación los roles y/o cargos mínimos y cantidad de personas con los que deberá contar el proponente para la ejecución de las actividades objeto del Contrato:

Cantidad	Rol /Cargo	Perfil Mínimo
1	Coordinador y/o Jefe de Mantenimiento	En el cual el contratista asuma o delegue la responsabilidad general del servicio. Esté profesional se encargará de recibir los requerimientos de la entidad y ser el enlace permanente con la administración, adicionalmente deberá contar con la idoneidad y capacidad técnica del manejo y ejecución de las actividades que hacen parte del alcance del presente proceso, funciones en general de tipo operativo y administrativo. **Educación y formación:** Profesional Ingeniero mecánico, o eléctrico o electromecánico, con título de postgrado en el área de ingeniería, con una experiencia general mínima de cinco (05) años contados a partir de la expedición de la tarjeta profesional. Debe contar con tarjeta o matrícula o registro profesional según aplique, acompañada del certificado de vigencia del consejo profesional respectivo. **Experiencia:** tres (03) años de experiencia profesional acreditada, contada a partir de la expedición del título profesional y experiencia específica como coordinador y/o jefe de mantenimiento, en la ejecución de mínimo un contrato que corresponda al mantenimiento preventivo y correctivo de aires acondicionados y/o sistemas eléctricos o componentes eléctricos, en cual se evidencie el mantenimiento de aires acondicionados tipo mini split de 12000 a 36000 BTU, aires de 36000 a 60000 o superior BTU, tipo central que incluya mantenimiento a ducteria, mantenimiento a neveras o congeladores y mantenimiento de plantas eléctricas.
1	Profesional de servicio.	**Educación y formación**: Profesional Ingeniero electromecánico, con una experiencia general mínima de tres (3) años contados a partir de la expedición de la tarjeta profesional. Debe contar con tarjeta o matrícula o registro profesional según aplique, acompañada del certificado de vigencia del consejo profesional respectivo. Deberá acreditar constancia o certificado de trabajo en alturas vigente expedido por el proponente. **Experiencia:** experiencia específica como profesional en la ejecución de mínimo un (01) contrato que Contenga en sus actividades el mantenimiento preventivo y correctivo de aires acondicionados, mantenimiento a transformadores,

		mantenimiento a plantas eléctricas, mantenimiento a neveras o congeladores y mantenimiento a subestaciones eléctricas.
4	Técnico de servicio	**Educación y formación**: Técnico o tecnólogo eléctrico, electromecánico y/o afines con una experiencia general mínima de tres (03) años contados a partir de la expedición de la tarjeta profesional. **Experiencia:** experiencia específica como profesional en la ejecución de mínimo un (01) contrato que contenga en sus actividades el mantenimiento preventivo y correctivo de aires acondicionados, mantenimiento a transformadores, mantenimiento a plantas eléctricas, mantenimiento a neveras o congeladores y mantenimiento a subestaciones eléctricas.
1	Profesional en salud ocupacional seguridad y salud e el trabajo.	**Educación:** Profesional en salud ocupacional o seguridad en salu en el trabajo, o profesional en cualquier área con posgrado en salu ocupacional o seguridad y salud en el trabajo. Debe contar con licencia vigente para la prestación del servicio. profesional debe haber cumplido con el curso obligatorio de 50 y 2 horas del SG-SST. **Experiencia.** Mínimo un (01) año de experiencia profesion acreditada, contada a partir de la expedición de la licencia para prestación del servicio, como profesional en salud ocupacional seguridad y salud en el trabajo o SG-SST. Debe haber participad en la ejecución de mínimo 1 contrato que tenga por objeto mantenimiento de aires y plantas eléctricas, como profesional e salud ocupacional o seguridad en salud en el trabajo.

Para el presente proceso, el proponente deberá acreditar junto con su oferta los documentos del siguiente personal: Coordinador y/o jefe de Mantenimiento (1), Profesional de Servicio (1), Técnico de Servicio (4), Profesional en salud ocupacional o seguridad y salud en el trabajo (1).

CONDICIONES DE ENTREGA:

El contratista deberá entregar dentro de los cinco (05) días hábiles siguientes a la suscripción del Acta de Inicio del contrato, el cronograma de instalación y puesta en funcionamiento de los equipos de aires acondicionados, así como del mantenimiento preventivo y/o correctivo de los mismos, para aprobación del supervisor designado por el Municipio de Floridablanca, de conformidad con las descripciones Técnicas que aquí se exponen.

En la misma medida, deberá entregar dentro de los cinco (05) días hábiles previos a la realización de las actividades, la relación del personal técnico que llevará a cabo los mantenimientos preventivos y correctivos de los equipos de refrigeración y de distribución y generación eléctrica, junto con los certificados de aportes a la seguridad social. En todo caso el contratista deberá conformar bajo su responsabilidad, el equipo de trabajo que le permita cumplir la totalidad de las obligaciones objeto del presente proceso, garantizando su idoneidad y experiencia, el cual dependerá administrativamente del contratista y no tendrá vínculo laboral con el Municipio de Floridablanca.

Por su parte, el contratista deberá realizar el mantenimiento correctivo, el cual será posible ejecutar una vez se tenga diagnóstico previo de los repuestos y labores a realizar, para lo cual deberá efectuar visitas en sitio, los cuales serán autorizados únicamente por el supervisor del contrato, sin permitirse hacer modificaciones posteriores al recibo de dicha autorización, los cuales deben realizarse en el lugar donde se encuentre ubicado el equipo y cumplir con los requerimientos exigidos en la ficha técnica.

Aunado a lo anterior, deberá garantizar, una vez realizadas las actividades de instalación y/o mantenimientos preventivos y/o correctivos, que los muros, pisos y/o techos o cubiertas, pinturas, impermeabilizaciones y/o resanes queden en perfecto estado, sin presentar afectaciones al inmueble. Las afectaciones que sufra el inmueble con ocasión de las actividades señaladas deberán ser subsanadas por el contratista sin que ello implique costos adicionales para el Municipio de Floridablanca.

Finalmente, el contratista deberá garantizar disponibilidad para atención de emergencias, las cuales deberán ser atendidas en un tiempo máximo de veinticuatro (24) horas contadas a partir del requerimiento realizado por el supervisor del contrato.

PROCEDIMIENTOS:

MANTENIMIENTO PREVENTIVO:

El mantenimiento preventivo está encaminado a garantizar el correcto funcionamiento de los equipos, optimizar su rendimiento, prolongar su vida útil y prevenir posibles averías o fallos prematuros.

Dentro de las actividades a realizar en el mantenimiento preventivo, respecto de cada equipo de refrigeración o de distribución y generación eléctrica, se encuentran las siguientes:

PROCEDIMIENTO PARA EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE LOS EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO.

Realizar la limpieza interna y externa de los equipos, que consiste en:

- Inspección visual y verificación de la operación del equipo.
- Unidad Manejadora
- Limpieza interior y exterior de la unidad.
- Limpieza, lavado o reemplazo de filtros de aire (según corresponda).
- Limpieza y peinado de serpentines.
- Limpieza de bandejas de drenaje.

- Limpieza del rotor del ventilador.
- Lubricación en general (si es necesaria).
- Revisión del alineamiento del acople de los motores (si aplica).
- Revisión y ajuste tensión de correas (si aplica).
- Ajuste tornillos de ensamble.
- Revisión de válvulas solenoides, verificación de su operación.
- Revisión de motores eléctricos.
- Revisión y ajuste de elementos eléctricos.
- Limpieza de contactos eléctricos, bimetálicos de protección e iluminación de señalización.
- Toma de lecturas de voltaje y corriente de motores eléctricos.
- Determinar temperaturas de entrada y salida del serpentín evaporador

Unidad Condensadora:

- Limpieza interior y exterior de la unidad.
- Limpieza del rotor del ventilador.
- Limpieza de bandejas de drenaje.
- Limpieza de serpentín.
- Lavado y peine de serpentín (si es necesario).
- Lubricación en general (si es necesaria).
- Revisión del ajuste y estado de motores eléctricos.
- Chequeo mirilla del líquido (si aplica).
- Revisión de válvulas de servicio, verificación de su operación
- Revisión y limpieza de contactos y bimetálicos del interruptor y protección de motores eléctricos.
- Determinar temperaturas de entrada y salida del aire de condensación.
- Toma de lecturas de voltaje y corriente de motores eléctricos.

Compresores:

- Toma de lectura de voltaje y amperaje.
- Limpieza exterior de los compresores y sus controles.
- Revisión presión refrigerante (si es necesario)

Circuito de Refrigeración:

- Inspección visual de la tubería para determinar su estado y aislamiento.
- Revisión de las protecciones tales como Breaker, relevos, térmicos, termostatos, switch de flujo.
- Verificar las cargas del refrigerante de los aires acondicionados que se encuentren en su capacidad requerida y en caso de ser necesario cambiarlo para garantizar el correcto funcionamiento de los aires en referencia de este contrato.

Circuitos de control:

- Verificar operación de calibración del termostato de operación.
- Pruebas de disparo de alarma de todos los dispositivos de protección.
- Diagnóstico del estado de los equipos con las recomendaciones necesarias para el mantenimiento correctivo, si así se requiere, con el fin de que funcionen en condiciones óptimas.
- Levantamiento de la ficha técnica en el inventario inicial para cada equipo relacionado en el anexo técnico y aplicación de sellos de seguridad a cada equipo intervenido.

PROCEDIMIENTO PARA EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE NEVERAS Y CONGELADORES.

- Limpieza en la zona de condensación.
- Nivelación de presiones.
- Revisión de parte eléctricas y contactos.
- Revisión de rodamiento del sistema del motor ventilador en el condensador.
- Revisión y sellos de los empaques magnéticos en las puertas.
- Revisión de voltaje.
- Revisión de temperatura.
- Revisión de PSI (libras de presión del refrigerante).
- Amperaje (consumo en amperios del compresor).
- Capacidad del compresor.
- Revisión del motor ventilador.
- Revisión de automáticos. (sistemas eléctricos de arranque y protección).
- Revisión control de temperatura.
- Revisión y estado de la instalación eléctrica.

PROCEDIMIENTO PARA EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE PLANTAS ELECTRICAS.

- Limpieza general de la planta, desengrase externo, de motor y de tráiler si aplica.
- Lavado de tanque de almacenamiento diésel.
- Lavado de radiador con agente anti incrustante de ser necesario, según el estado del equipo.
- Chequeo estático-eléctrico de fusibles, condensadores, diodos, transistores, entre otros, que aseguren el buen desempeño de todos los componentes de potencia.
- Suministro y reemplazo de repuestos menores como cables, conectores, fusibles.
- Calibración de cada uno de los elementos internos que así lo requieran, incluyendo llantas de tráiler si aplica.
- Cambio de los elementos internos que se encuentran degradados por su normal funcionamiento.
- Mediciones de voltaje de entrada y salida, corriente de entrada y salida, repartición de cargas, voltaje de baterías, alarmas, frecuencia, entre otras, que garanticen la correcta operación del sistema en los equipos.
- Verificación de historial de alarmas y tomar medidas preventivas con base en lo observado.
- Pruebas de operación: de panel indicador de alarmas, funcionamiento en modo de inversor, funcionamiento del bypass, operación en baterías, carga y descarga, etc., que garanticen total disponibilidad del equipo.
- Medición de sus parámetros de líquidos.

PROCEDIMIENTO PARA EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO DEL TRANSFORMADOR DE POTENCIA.

- Limpieza general del transformador.
- Chequeo estático, que asegure el buen desempeño de todos los componentes de potencia.
- Suministro y reemplazo de repuestos menores como cables, conectores, etc.
- Calibración de cada uno de los elementos internos que así lo requieran.
- Cambio de elementos internos que se encuentran degradados por su normal funcionamiento.
- Mediciones de voltaje de entrada y salida, corriente de entradas y salidas.
- Prueba de medición de resistencia de aislamiento.
- Medición de análisis de furanos.
- Prueba de medición de resistencia Óhmica de devanados.
- Inspección general termográfica.

- Verificación de nivel de aceite.
- Inspección de temperatura de aceite.

PROCEDIMIENTO PARA EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE LA SUBESTACIÓN ELÉCTRICA.

- Inspección visual de condiciones eléctricas y dieléctricas de componentes.
- Reacondicionamiento del nivel de aislamiento de componentes y equipos por medio de limpieza.
- Engrase y retorqueo de conexiones.
- Pruebas mecánicas de funcionamiento.
- Pruebas de resistencia de aislamiento.
- Pruebas a interrupciones de circuito.
- Pruebas de relés de protección.
- Pruebas de cables y conexiones.
- Pruebas de resistencia de contactos.
- Suministro y llenado de gas.

El contratista deberá realizar entrega de un informe de las actividades de mantenimiento preventivo ejecutadas (apoyado con registro fotográfico) y registro de las mediciones de los diferentes parámetros, junto con la trazabilidad de todos los datos técnicos de funcionamiento, consumibles y repuestos empleados (por medio de gráficos y archivos de Excel), incluyendo todos los equipos sin importar que alguno no haya sido objeto de mantenimiento durante el periodo del informe.

El informe debe ser entregado máximo en tres (3) días hábiles después de realizado el mantenimiento en medio digital y físico al supervisor designado por la Entidad.

MANTENIMIENTO CORRECTIVO:

Es la corrección o reparación no planificada de las averías o fallas o defectos observados en los equipamientos cuando estas se presentan; en este mantenimiento no siempre se puede dar un diagnóstico preciso de las causas que provocan la falla, pues en muchas ocasiones se ignora si la falla se debió al mal uso, por desconocimiento de su funcionamiento y sus cuidados, por omisión de las recomendaciones en su uso o por desgaste normal de sus componentes o mala calidad de alguno de estos.

El mantenimiento correctivo se realizará previa orden de servicio generada por el supervisor del contrato, la cual se sustentará en el diagnóstico previo elevado por el contratista sobre el equipo de refrigeración o de generación y distribución eléctrica que lo requiera.

Dentro de las actividades a realizar se encuentran las siguientes:

- Diagnosticar el daño.
- Reparar la parte afectada o sustituir la misma previa autorización.
- Instalar los repuestos de acuerdo con los parámetros establecidos
- Emitir los conceptos técnicos.
- Verificar el correcto funcionamiento del equipo.
- El contratista dispondrá del personal necesario para la ejecución del presente contrato, con la experiencia y capacidad que garantice la eficiente prestación del servicio.
- La disponibilidad para la prestación del servicio de soporte técnico del contratista será en las instalaciones de la Alcaldía Municipal de lunes a viernes, en el horario de 8:00 a.m. a 6:00 p.m., durante el término del contrato.

El futuro proveedor o contratista deberá entregar un informe detallado con el diagnóstico de los equipos (valoración de equipos), en el cual se especifique el estado, daños, elementos a ser cambiados y demás recomendaciones para que los equipos queden funcionando correctamente, el cual debe contener fecha, datos del técnico que lo realiza, método utilizado, resultados, acciones correctivas requeridas y seguimiento.

El informe debe ser entregado máximo en tres (3) días hábiles después de realizado el mantenimiento en medio digital y físico al supervisor designado por la Entidad.

HOJA DE VIDA DE LOS EQUIPOS

El contratista deberá hacer entrega de las hojas de vida de cada equipo de refrigeración o de generación y distribución eléctrica que intervenga, las cuales deberán contener como mínimo la siguiente información:

Datos Generales del equipo.

- Esquema general del sistema con identificación de puntos para revisión (Presión, Temperatura, Válvulas)
- Marca
- Modelo
- Ubicación
- Referencia
- Identificar si cuenta con Manual
- Identificación interna
- Fecha de inicio de Uso

• Capacidad.
• Registro Fotográfico

Descripción del mantenimiento.

• Fecha
• Realizado por
• Descripción de mantenimiento preventivo o correctivo
• Repuestos instalados
• Costos
• Mano de Obra

Diagnóstico periódico.

• Fecha
• Observación sobre el estado de la máquina.

REPUESTOS

En cualquier caso, los repuestos utilizados para los mantenimientos deberán ser originales, y el tiempo de reparación de un equipo no podrá superar los diez (10) días hábiles.

ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL (EPP) PARA TRABAJOS DE ALTURA

Para realizar trabajos en altura el personal asignado por el contratista deberá usar arnés de seguridad completo:

• Casco con barbuquejo.
• Mosquetones y eslingas.
• Línea de vida.

Antes de realizar algún trabajo en altura, todos los Elementos de Protección Personal deben ser inspeccionados, en ninguna circunstancia debe permitirse el uso de algún equipo defectuoso, éste deberá ser retirado inmediatamente.

Las personas que van a realizar trabajo en altura deben recibir entrenamiento sobre el uso y mantenimiento sobre el equipo de protección personal el cual debe ser acreditado por una entidad autorizada en el tema y entregar “Certificado de trabajo seguro en alturas”.

GARANTÍA MÍNIMA

Los proponentes deberán garantizar que los equipos a suministrar sean completamente nuevos, originales, no remanufacturados ni reacondicionados, y que cuenten con garantía de fábrica, expedida por el fabricante o su representante autorizado en Colombia.

El contratista deberá especificar el período de garantía ofrecido para cada uno de los equipos, el cual en ningún caso podrá ser inferior al otorgado por el fabricante. Durante este período, el contratista garantizará el correcto funcionamiento de los bienes suministrados.

Así mismo, los repuestos, accesorios e insumos suministrados deberán ser nuevos, originales y contar con garantía mínima, durante la cual se deberá asegurar la reposición inmediata de aquellos elementos que presenten defectos de fabricación, fallas de calidad o funcionamiento.

Por su parte, teniendo en cuenta que el alcance contractual incluye la instalación y puesta en funcionamiento de los equipos de aire acondicionado y ventilación, el contratista deberá garantizar la calidad de la mano de obra por un período mínimo de seis (6) meses, contados a partir del recibo a satisfacción por parte de la entidad.

Durante este período, el contratista estará obligado a corregir, sin costo adicional, cualquier falla derivada de una inadecuada instalación, montaje, configuración o puesta en funcionamiento de los equipos.

En caso de presentarse fallas durante el período de garantía, el contratista estará obligado a realizar, sin costo adicional para la entidad, la reparación o sustitución del bien o componente defectuoso por uno nuevo de iguales o superiores características técnicas, dentro de un plazo razonable.

NOTA: La garantía empezará a contarse a partir de la suscripción del acta de recibo a satisfacción por parte del Municipio.

Finalmente, el contratista deberá cumplir con las demás condiciones que convenga con el supervisor designado para el contrato y que guarde relación con el objeto del contrato**.**

PARA DESARROLLAR EL OBJETO DEL CONTRATO Y DAR CUMPLIMIENTO AL MISMO, EL CONTRATISTA SE COMPROMETE A:

OBLIGACIONES ESPECÍFICAS:

1. Cumplir con el objeto del contrato, en los términos y condiciones establecidos en los estudios previos, los pliegos de condiciones, las adendas (si las hubiere) y la oferta presentada por el CONTRATISTA.

2. Emplear todos sus recursos humanos, técnicos, económicos, físicos y logísticos necesarios para el normal y total desarrollo del objeto del contrato.

3. Suministrar en el tiempo acordado los bienes y servicios objeto del contrato, según las descripciones y cantidades requeridas por el supervisor del contrato, así como a las necesidades del Municipio de Floridablanca.

4. Suministrar bienes nuevos, originales y de excelente calidad.

5. Garantizar que los elementos suministrados estén en buen estado.

6. El contratista deberá presentar al supervisor, una muestra de todos los ítems con el fin de verificar si estos cumplen con las descripciones técnicas solicitadas por el Municipio y ofrecidas en su propuesta, para ser aprobados y dar inicio con las respectivas entregas.

7. En el evento que los elementos no cumplan con las descripciones técnicas solicitadas por el Municipio, o se encuentren en ellos defectos de manufactura o fabricación, el Contratista deberá reemplazar dichos elementos con el fin de ser aprobados por el supervisor, siempre y cuando los elementos sustituidos cumplan con lo establecido en la propuesta. El Contratista tendrá tres (03) días para realizar los cambios solicitados por parte del supervisor; si trascurrido dicho tiempo no se llegare a la aceptación por parte del Municipio se procederá a hacer efectiva la póliza de cumplimiento.

8. Ejecutar el objeto en los plazos establecidos, bajo las condiciones económicas, técnicas y financieras de acuerdo con las condiciones previstas en el pliego de condiciones, adendas y la propuesta presentada por el contratista.

9. El contratista deberá nombrar un Coordinador de Proyecto, quien será enlace directo con el Supervisor designado por el Municipio en todo lo concerniente a la ejecución y desarrollo del presente contrato.

10. Suministrar información técnica como actas de mantenimiento, informes del estado de los equipo e informes del estado de los equipos intervenidos.

11. Disponer por su cuenta y riesgo el parque automotor y el personal necesario para realizar el despacho de las entregas en el plazo y sitios establecidos.

12. Acatar las órdenes, instrucciones e indicaciones que le imparta el supervisor del contrato.

13. Atender los requerimientos hechos por el supervisor y en caso de no ser posible, emitir, por escrito, una explicación que fundamente este hecho.

14. Emitir conceptos técnicos, informes y respuesta a requerimientos cuando sean solicitados por el supervisor del contrato.

15. El contratista deberá contar con disponibilidad para atención de fallas o situaciones de emergencia las 24 horas durante los 7 días de la semana.

16. Realizar la respectiva hoja de vida de todos los equipos intervenidos en el presente proceso, realizando la actualización técnica y actualizando los diferentes mantenimientos realizados durante la ejecución del presente contrato, dejando evidencia del estado actual del equipo.

17. Reparar en forma inmediata los daños derivados de su actividad, asumiendo los mismos por su cuenta y gastos.

18. Realizar la disposición final de los elementos retirados.

19. Realizar la entrega de informes mensuales con la trazabilidad técnica y el comportamiento de los equipos durante la ejecución del contrato.

20. La garantía de los repuestos suministrados por el contratista, para realizar los mantenimientos correctivos tendrán que ser de mínimo un (01) año contado a partir de su recibo a satisfacción por parte del supervisor del contrato.

21. El contratista deberá presentar certificados de capacitación en trabajos en alturas y/o espacios confinados y en mantenimiento de equipos del personal que prestará los servicios de mantenimiento.

22. Constituir las garantías solicitadas.

23. Informar al MUNICIPIO por intermedio del supervisor contractual de cualquier situación que altere o pueda alterar la debida ejecución del contrato.

24. Sufragar los gastos que legalmente haya lugar para la legalización y ejecución del contrato, de conformidad con la normatividad que rige la materia.

25. Devolver los repuestos y partes que tengan carácter devolutivo, cada vez que se efectúen cambios de dichos elementos.

26. Cumplir con la normatividad del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo vigente, al momento de ejecución del contrato.

27. Mantener los precios ofertados durante toda la ejecución del contrato.

28. Presentar informe al final del contrato diagnosticando los sistemas y equipos estableciendo su estado actual y las necesidades de mantenimiento, incluyendo registros fotográficos.

29. Asegurar y prestar por su cuenta y riesgo los servicios contratados en la calidad, cantidad y lugar estipulado.

30. Presentar el diagnóstico del mantenimiento de los equipos para su respectiva aprobación y autorización por parte del supervisor del contrato.

31. No aceptar presiones o amenazas de quienes actúen por fuera de la ley y comunicar oportunamente al MUNICIPIO y a la autoridad competente, si ello ocurriere, so pena de que EL MUNICIPIO declare la caducidad del contrato.

32. Acreditar afiliación a salud, pensión según lo establecido en el artículo 50 de la ley 789 de 2002, 797 de 2003 y Decreto 510 de 2003.

33. El contratista manifiesta de manera clara y expresa su intención de afiliarse al sistema general de riesgos laborales de conformidad con lo establecido en la ley 1562 de 2012.

34. Garantizar que el personal que el contratista ocupe en la ejecución del contrato no tendrá ninguna vinculación laboral, civil, ni comercial con el Municipio, la responsabilidad derivada de estas vinculaciones correrá a cargo exclusivo del contratista.

35. El Contratista se obliga a hacer entrega al Municipio, a través del supervisor designado, de la garantía de fábrica correspondiente a los equipos de aire acondicionado nuevos suministrados. Dicha garantía deberá encontrarse debidamente firmada, sellada y contener las condiciones completas ofrecidas por el fabricante, incluyendo el periodo de cobertura, alcance y procedimiento para hacerla efectiva.

36. Las demás que se señalen en la Ley para este tipo de contratos o las establecidas en el pliego de condiciones y en la oferta presentada por EL CONTRATISTA y las que se deriven de su naturaleza.

El presente documento se expide en Floridablanca, a los veinticuatro (24) días del mes de marzo de dos mil veintiséis (2026).

Elaboró y Aprobó:

EDGAR MAURICIO PEÑUELA ARCE
Secretario General

MARÍA FERNANDA MÉNDEZ ALBARRACÍN
Directora Operativa

Revisó: Jairo Paredes Gutiérrez – Abogado CPS Sec. General / Aspectos jurídicos

Proyectó Aspectos Jurídicos: Valentina Ardila Silva – Abogada CPS / Aspectos jurídicos.

Proyectó Aspectos Económicos: Sandra M. Acevedo – Administradora CPS / Aspectos económicos

Proyectó Aspectos Técnicos: Stephany Lizarazo Cardona – Administradora CPS /Aspectos técnico