BOGOTÁ

FICHA TECNICA

1. OBJETO A CONTRATAR

Prestar el servicio de mantenimiento preventivo y/o correctivo con suministro de repuestos para el sistema hidroneumático y para los equipos de ventilación mecánica y aire acondicionado de las diferentes sedes de la Secretaría General y los puntos de Atención Ciudadana de la Subsecretaria de Servicio a la Ciudadanía de la Alcaldía Mayor de Bogotá D.C

2. CARACTERISTICAS Y CONDICIONES TECNICAS.

EQUIPOS OBJETO DE MANTENIMIENTO:

2.1. LOTE 1 : SISTEMAS HIDRONEUMÁTICOS Y DE BOMBEO – (MOTOBOMBAS)

El contratista se obligará a ejecutar las actividades de mantenimiento preventivo, correctivo y predictivo de los equipos componentes del Lote 1 (motobombas), garantizando su continuidad operativa, eficiencia energética y seguridad de los equipos, de acuerdo con el siguiente detalle:

2.1.1 EQUIPOS RED CADE

ITEM	SEDE	ELEMENTO
1	**Super CADE Américas** Avenida Carrera 86 Nº 43 - 55 sur	Servicio de visita de mantenimiento preventivo del Sistema hidroneumático (Motobombas) de presión agua potable con tanque de 500 litros y 2 motobombas de 5 HP con tablero eléctrico.
		Servicio de visita de mantenimiento preventivo del Sistema hidroneumático (Motobombas) de presión agua lluvias con tanque de 200 litros y 2 motobombas de 2 HP con tablero eléctrico.
2	**Super CADE Suba** Avenida Calle 145 No. 103 B – 90	Servicio de visita de mantenimiento preventivo del Sistema hidroneumático (Motobombas) de presión agua potable con tanque de 200 litros y 2 motobombas de 2.4 HP con tablero eléctrico.
		Servicio de visita de mantenimiento preventivo del Sistema hidroneumático (Motobombas) de presión agua lluvias con tanque de 200 litros y 2 motobombas de 2 HP con tablero eléctrico.
3	**Super CADE Bosa** Av. Calle 57 R Sur Nº 72 D - 12	Servicio de visita de mantenimiento preventivo del Sistema hidroneumático (Motobombas) de presión agua potable con tanque de 200 litros y 2 motobombas de 2.4 HP con tablero eléctrico.
		Servicio de visita de mantenimiento preventivo del Sistema hidroneumático (Motobombas) de presión agua lluvias con tanque de 200 litros y 2 motobombas de 2 HP con tablero eléctrico.
		Servicio de visita de mantenimiento preventivo del Sistema hidroneumático (Motobombas) del sistema contraincendios con 1 motobomba de 9 HP y 1 motobomba de 1 HP con tablero eléctrico.
4	**SuperCADE 20 de Julio** Carrera 5 A Nº 30 D - 20 sur	Servicio de visita de mantenimiento preventivo del Sistema hidroneumático (Motobombas) de presión agua potable con tanque de 200 litros y 2 motobombas de 2.4 hp con tablero eléctrico.
		Servicio de visita de mantenimiento preventivo del Sistema hidroneumático (Motobombas) de presión agua lluvias con tanque de 200 litros y 2 motobombas de 2 hp con tablero eléctrico.

5	**SuperCADE Engativá** Tv. 113b Nº 66-54, Bogotá	Servicio de visita de mantenimiento preventivo del Sistema hidroneumático (Motobombas) de presión agua potable con tanque de 200 litros y 1 motobombas de 3.0 hp con tablero eléctrico. 1 motobomba 3 HP BARNES
		Servicio de visita de mantenimiento preventivo del Sistema hidroneumático (Motobombas) de presión agua lluvias con tanque de 200 litros y 1 motobombas de 0.5 HP con tablero eléctrico. 1 motobomba 0.5 HP EVANS
		Servicio de visita de mantenimiento preventivo del Sistema hidroneumático (Motobombas) de presión agua servidas con tanque de 200 litros y 2 motobombas de 0.5 HP con tablero eléctrico. 1 motobomba 0.5 HP PEDROLO
6	**SuperCADE Manitas** Carrera 18 L No. 70B - 50 Sur	Servicio de visita de mantenimiento preventivo al Sistema de tipo Rex-Omega, un tablero de control (Convencional o Variador), bombas (Centrifuga, multietapa o lapicero), un ensamble hidráulico (cheques, registros, manómetros), interruptores de presión e interruptor de flotador.
		Servicio de visita de mantenimiento preventivo al sistema de eyector, un tablero de control con sirena de alarma, bombas (eyectora normal o eyectora trituradora), e interruptores de flotador con el fin de controlar el nivel de tanque.
		Servicio de visita de mantenimiento preventivo al Sistema Contra incendios, bomba principal (Turbina vertical, Carcaza partida, End suction, Vertical In Line), una bomba jockey, tablero de control (Bomba principal y Jockey), válvula alivio de presión, cabezal de pruebas, Medidor de flujo y accesorios (Reducciones concéntricas y excéntricas).
7	**CADE La Gaitana** TV 126 # 134 - 88	Servicio de visita de mantenimiento preventivo del Sistema hidroneumático (Motobombas) de presión agua potable 1 Motobomba sumergible EVANS SP1ME050H ½ HP 110v
8	**CADE Los Luceros** KR 17F # 69A 32 SUR	Servicio de visita de mantenimiento preventivo del Sistema hidroneumático (Motobombas) de presión agua potable con tanque de 200 litros y 2 motobombas de 2.4 HP con tablero eléctrico.
		Servicio de visita de mantenimiento preventivo del Sistema hidroneumático (Motobombas) de presión agua lluvias con tanque de 200 litros y 2 motobombas de 2 HP con tablero eléctrico.

2.1.2. EQUIPOS SECRETARÍA GENERAL

ITEM	SEDE	ELEMENTO
1	**Manzana Liévano carrera 8 No. 10-65**	Servicio de visita de mantenimiento preventivo del sistema hidroneumático con 3 motobombas de 9 HP de presión agua potable. (Sotano-2)
		Servicio de visita de mantenimiento preventivo del sistema hidroneumático con 3 motobombas de 9 HP de presión agua potable. (Jardineras)
		Servicio de visita de mantenimiento preventivo del sistema de motobombas IHM con membranas de tratamiento de agua, 2 motobombas para jardineras.

		Servicio de visita de mantenimiento preventivo para electrobombas tableros eyectores ubicado en sótano -2 del sistema pozo de aguas lluvias con bombas sumergible IHM de 7 HP y 5 HP
		Servicio de visita de mantenimiento preventivo del Sistema hidroneumático (Motobombas) del sistema contraincendios con 1 motobomba Principal PATTERSON Horizontal de Carcasa bipartida, doble succión caudal 1250 GPM y 1 motobomba Jockey IHM caudal 15 GPM de 160 PSI y tablero eléctrico
2	**Archivo de Bogotá Calle 6B No.5-75**	Servicio de visita de mantenimiento preventivo del sistema hidroneumático de presión agua potable, 2 motobombas de 5 HP Barnes
		Servicio de visita de mantenimiento preventivo del sistema hidroneumático de presión aguas lluvias, 2 motobombas de 5 HP Barnes
		Servicio de visita de mantenimiento preventivo del sistema de motobomba de contraincendios, 1 motobomba 5 HP BARNES
		Servicio de visita de mantenimiento preventivo del sistema de recirculación espejo de agua con filtros
3	**Imprenta Distrital Calle 11 Sur No.1-60 Este**	Servicio de visita de mantenimiento preventivo del sistema hidroneumático de presión agua potable. 1 Motobomba 4,5 HP IHM.
		Servicio de visita de mantenimiento preventivo del sistema hidroneumático Bomba Tipo Lapicero Sumergibles Multietapas
		Servicio de visita de mantenimiento preventivo del sistema hidroneumático Bomba Red Contraincendios EPU
4	**Centro de Memoria Carrera19B No. 24-86**	Servicio de visita de mantenimiento preventivo del sistema hidroneumático de presión de tanque de aguas lluvias en 5 tableros con 2 motobombas en cada pozo, para un total de 10 motobombas IHM (tablero 1,2,3,4,5)
		Servicio de visita de mantenimiento preventivo del Equipo de presión: 2 bombas centrifugas un hidroneumático y tablero de control y control de flotador de mercurio marca IHM. Agua potable
		Servicio de visita de mantenimiento preventivo del Equipo de presión espejo de agua: 6 bombas centrifugas 4 filtros tipo tanque y tablero de control marcas IHM.
5	**Centro Local de Atención a Víctimas Bosa** Calle 69A SUR No. 92-47	Servicio de visita de mantenimiento preventivo del Equipo hidroneumático de agua potable con capacidad 12 H/P con capacidad de 100 litros.

2.2. LOTE 2: SISTEMAS DE AIRE ACONDICIONADO Y VENTILACIÓN MECÁNICA

El contratista se obligará a ejecutar las actividades de mantenimiento preventivo, correctivo y predictivo de los equipos componentes del Lote 2 (aires acondicionados), garantizando su

continuidad operativa, eficiencia energética y seguridad de los equipos, de acuerdo con el siguiente detalle:

ARCHIVO BOGOTA	
1	Depósito de documentos: Mantenimiento preventivo para los Sistemas de Aire Acondicionado y Ventilación Mecánica marca Airflex / Modelo TEC3-235 de 14.000 CPM
2	Depósito de documentos: Mantenimiento preventivo para los Sistemas de Aire Acondicionado y Ventilación Mecánica marca Airflex / Modelo TEC3-235 de 14.000 CPM
3	Depósito de documentos: Mantenimiento preventivo para los Sistemas de Aire Acondicionado y Ventilación Mecánica marca Airflex / Modelo TEC3-235 de 14.000 CPM
4	Depósito de documentos: Mantenimiento preventivo para los Sistemas de Aire Acondicionado y Ventilación Mecánica marca Airflex / Modelo TEC3-235 de 13.000 CPM
5	Auditorio: Mantenimiento preventivo para los Sistemas de Aire Acondicionado y Ventilación Mecánica marca Airflex / Modelo TEC3-235 de 6.000 CPM,
6	Aulas Múltiples: Mantenimiento preventivo para los Sistemas de Aire Acondicionado y Ventilación Mecánica marca Airflex / Modelo TEC3-068 de 2.250 CPM,
7	Extracción, fumigación y desinfección: Mantenimiento preventivo para los Sistemas de Aire Acondicionado y Ventilación Mecánica marca Airflex / Modelo TEC3-068 de 2.250 CPM,
8	Depósito de seguridad sección acondicionadora y enfriadora de aire-. Mantenimiento preventivo para los Sistemas de Aire Acondicionado y Ventilación Mecánica marca RHEEM Modelo A048DL de 2.000 CPM
9	Depósito de seguridad sección acondicionadora y enfriadora de aire: Mantenimiento preventivo para los Sistemas de Aire Acondicionado y Ventilación Mecánica marca RHEEM Modelo A048DL de 2.000 CPM
10	Centro de cómputo: Mantenimiento preventivo para los Sistemas de Aire Acondicionado y Ventilación Mecánica marca Airflex Modelo DATA 096 2H de 4.200 CPM
11	Laboratorio Centro de cómputo: Mantenimiento preventivo para los Sistemas de Aire Acondicionado y Ventilación Mecánica marca Airflex Modelo FMV-108 de 1.900 CFM-0,3" WC
12	Cuarto eléctrico MS1 - Consola tipo pared: Mantenimiento preventivo para los Sistemas de Aire Acondicionado y Ventilación Mecánica marca Airflex Clásica Modelo UWC024 de 500 PCM
13	Cuarto eléctrico MS2 - Consola tipo pared: Mantenimiento preventivo para los Sistemas de Aire Acondicionado y Ventilación Mecánica marca Airflex Classic Modelo UWC024 de 500 PCM
14	Parqueo extracción:Mantenimiento preventivo para los Sistemas de Aire Acondicionado y Ventilación Mecánica marca AFC Modelo VC-24 de 10.000 PCM
15	Parqueo extracción: Mantenimiento preventivo para los Sistemas de Aire Acondicionado y Ventilación Mecánica marca AFC Modelo VC-24 de 10.000 PCM
16	Parqueo extracción: Mantenimiento preventivo para los Sistemas de Aire Acondicionado y Ventilación Mecánica marca AFC Modelo VC-24 de 10.000 PCM

17	Extracción campanas laboratorio fisico-quimico: Mantenimiento preventivo para los Sistemas de Aire Acondicionado y Ventilación Mecánica marca Airflex Modelo VCI-SC 18 3/16 de 2.650 CPM,
18	Extracción campanas laboratorio fisico-quimico: Mantenimiento preventivo para los Sistemas de Aire Acondicionado y Ventilación Mecánica marca Airflex Modelo VCI-SC 18 3/16 de 2.650 CPM,
19	Extracción campanas laboratorio fisico-quimico: Mantenimiento preventivo para los Sistemas de Aire Acondicionado y Ventilación Mecánica marca Airflex Modelo VCI-SC 18 3/16 de 2.650 CPM,
20	Extracción Fotografía: Mantenimiento preventivo para los Sistemas de Aire Acondicionado y Ventilación Mecánica marca Airflex Modelo VCI-SP 12 1/4 de 1.000CPM
21	Extracción microfilmación y material en uso: Mantenimiento preventivo para los Sistemas de Aire Acondicionado y Ventilación Mecánica marca Airflex Modelo VCI-SP 12 1/4 de 1.700CPM
22	Extracción campanas tratamientos manuales: Mantenimiento preventivo para los Sistemas de Aire Acondicionado y Ventilación Mecánica marca Airflex Modelo VCI-SP 18 3/16 de 2.500 CPM
23	Extracción campanas tratamientos manuales: Mantenimiento preventivo para los Sistemas de Aire Acondicionado y Ventilación Mecánica marca Airflex Modelo VCI-SP 18 3/16 de 2.500 CPM
24	Extracción campana lavado y tratamiento toxico: Mantenimiento preventivo para los Sistemas de Aire Acondicionado y Ventilación Mecánica marca Airflex Modelo VCI-SP 18 3/16 de 2.500 CPM
25	Extracción campana lavado y tratamiento toxico: Mantenimiento preventivo para los Sistemas de Aire Acondicionado y Ventilación Mecánica marca Airflex Modelo VCI-SP 18 3/16 de 2.500 CPM
26	Extracción campana lavado y tratamiento toxico Mantenimiento preventivo para los Sistemas de Aire Acondicionado y Ventilación Mecánica marca Airflex Modelo VCI-SP 18 3/16 de 2.500 CPM
27	Extracción campana lavado y tratamiento toxico: Mantenimiento preventivo para los Sistemas de Aire Acondicionado y Ventilación Mecánica marca Airflex Modelo VCI-SP 18 3/16 de 2.500 CPM
28	Extracción cocina ventilador hongo: Mantenimiento preventivo para los Sistemas de Aire Acondicionado y Ventilación Mecánica marca Cook Modelo ACRU-B 180R8B de 3.600 CPM
29	Extracción documentos en uso ventilador hongo: Mantenimiento preventivo para los Sistemas de Aire Acondicionado y Ventilación Mecánica marca Cook Modelo AC-D100C15DL de 477 CPM
30	Unidad ventiladora estudio grabación, ventiladora acústica: Mantenimiento preventivo para los Sistemas de Aire Acondicionado y Ventilación Mecánica marca Airflex Modelo TEC3-055 de 1.600 CPM
31	Extracción estudio de grabación: Mantenimiento preventivo para los Sistemas de Aire Acondicionado y Ventilación Mecánica marca Airflex Modelo TEC3-024 de 1.400 CPM
32	Mantenimiento preventivo para Compresor marca TECUMSEH con unidad condensadora de 1 HP DIFUSOR 6500 BTU/H cuarto frio con adecuación de un sistema de fumigación, compuesto por un sistema de refrigeración con una unidad condensadora de 1 HP para media temperatura ensamblado con compresor marca Tecumseh y difusor de baja silueta media temperatura de 6.500 BTU/h y un sistema de ventilación conformado por una unidad de suministro de aire y una unidad de extracción de aire

EDIFICIO LIEVANO	
33	Piso 4° (Sala de Audiencias - Mini Split):Mantenimiento preventivo para los Sistemas de Aire Acondicionado y Ventilación Mecánica marca Star Light Modelo MSM1-38CR de 38.000 BTU/h
34	Piso 4° (Disciplinario oficina - Mini Split): Mantenimiento preventivo para los Sistemas de Aire Acondicionado y Ventilación Mecánica marca Star Light Modelo MSM1-38CR de 38.000 BTU/h
35	Piso 4° (Área antigua Contraloría - Mini Split): Mantenimiento preventivo para los Sistemas de Aire Acondicionado y Ventilación Mecánica marca Star Light Modelo MJG24CRIU (falta control) de 24.000 BTU/h
36	Piso 4° (Disciplinarios - Mini Split): Mantenimiento preventivo para los Sistemas de Aire Acondicionado y Ventilación Mecánica marca Star Light Modelo MJG24CRIU de 24.000 BTU/h
37	Piso 4° (Sala Cámaras policía - Mini Split) Mantenimiento preventivo para los Sistemas de Aire Acondicionado y Ventilación Mecánica marca TRANE Modelo 4MXW5624A1000AA de 24.000 BTU/h
38	Centro de cómputo y UPS - Primer Piso Mantenimiento preventivo para los Sistemas de Aire Acondicionado y Ventilación Mecánica marca Star Light Modelo MSM1-38CR de 38.000 BTU/h
39	Piso 4° Mantenimiento preventivo para los Sistemas de Aire Acondicionado y Ventilación Mecánica - Ventilador LAU 18-18 lavador de aire de 5TR 8990 CFM
40	Piso 4° y Baños Mantenimiento preventivo para los Sistemas de Aire Acondicionado y Ventilación Mecánica - Ventilador LAU 18-18 Extracción mecánica de 3/4 HP
41	Piso 3° Mantenimiento preventivo para los Sistemas de Aire Acondicionado y Ventilación Mecánica - Ventilador LAU 18-18 lavador de aire de 5TR 8870 CFM
42	Piso 3° y baños Mantenimiento preventivo para los Sistemas de Aire Acondicionado y Ventilación Mecánica - Ventilador GYLICO 222 Extracción mecánica de 3TR 8800 CFM
43	Piso 2° Mantenimiento preventivo para los Sistemas de Aire Acondicionado y Ventilación Mecánica - Ventilador LAU 18-18 lavador de aire de 5TR 11800 CFM
44	Piso 2° y baños Mantenimiento preventivo para los Sistemas de Aire Acondicionado y Ventilación Mecánica - Ventilador GYLICO 245 Extracción mecánica de 3TR 11800 CFM
45	Piso 1° Mantenimiento preventivo para los Sistemas de Aire Acondicionado y Ventilación Mecánica - Ventilador LAU 12-9 lavador de aire de 5TR 3570 CFM
46	Piso 1° y baños Mantenimiento preventivo para los Sistemas de Aire Acondicionado y Ventilación Mecánica - Ventilador LAU 12-9 extracción mecánica de 3TR 8990 CFM
EDIFICIO BICENTENARIO	
47	Cubierta Mantenimiento preventivo para los Sistemas de Aire Acondicionado y Ventilación Mecánica - Equipo de suministro GREENHECK de 1/2 HP
48	Cubierta Mantenimiento preventivo para los Sistemas de Aire Acondicionado y Ventilación Mecánica - Equipo de suministro GREENHECK de 1/2 HP

49	Cubierta Mantenimiento preventivo para los Sistemas de Aire Acondicionado y Ventilación Mecánica - Extracción mecánica tipo Hongo SOLER Y PALAU de 3/4 HP
50	Cubierta Mantenimiento preventivo para los Sistemas de Aire Acondicionado y Ventilación Mecánica - Extracción mecánica tipo Hongo GREENHECK de 1 HP
51	Cubierta Mantenimiento preventivo para los Sistemas de Aire Acondicionado y Ventilación Mecánica - Extracción mecánica tipo Hongo GREENHECK de 3/4 HP,
52	Cubierta Mantenimiento preventivo para los Sistemas de Aire Acondicionado y Ventilación Mecánica - Extracción mecánica tipo Hongo GREENHECK de 1/2 HP
53	Cubierta Mantenimiento preventivo para los Sistemas de Aire Acondicionado y Ventilación Mecánica - Extracción mecánica tipo Hongo GREENHECK de 3/4 HP
54	Cubierta Mantenimiento preventivo para los Sistemas de Aire Acondicionado y Ventilación Mecánica - Extracción mecánica
EDIFICIO BICENTENARIO II	
55	Sótano Auditorio Huitaca Mantenimiento preventivo para los Sistemas de Aire Acondicionado y Ventilación Mecánica - Equipo ventilación con motor de 5.5 HP correa B98 SOLER Y PALAU
56	Piso 2° Auditorio Huitaca Mantenimiento preventivo para los Sistemas de Aire Acondicionado y Ventilación Mecánica - Equipo ventilación con motor de 2 HP correa A88 SOLER Y PALAU Modelo 5BDB1560000DES
57	Piso 2º Auditorio Huitaca extrae sala vip Mantenimiento preventivo para los Sistemas de Aire Acondicionado y Ventilación Mecánica - Equipo ventilación con motor de 1/2 HP COOK Modelo 10BDB-13
58	Piso 2º Auditorio Huitaca Mantenimiento preventivo para los Sistemas de Aire Acondicionado y Ventilación Mecánica - Equipo ventilación con motor de 2 HP correa A88 SOLER Y PALAU Modelo 5BDB1560000DES
59	Piso 1º Depósito Auditorio Mantenimiento preventivo para los Sistemas de Aire Acondicionado y Ventilación Mecánica - Equipo ventilación con motor de 1/2 HP COOK Modelo 10BDB-13
60	Sótano -1 Proyección (AA064) master Mantenimiento preventivo para los Sistemas de Aire Acondicionado y Ventilación Mecánica - Equipo ventilación con motor de 1/2 HP COOK Modelo 10BDB-13
61	Sótano -2 Parqueadero Mantenimiento preventivo para los Sistemas de Aire Acondicionado y Ventilación Mecánica - Equipo ventilación con motor de 7.5 HP SOLER Y PALAU Modelo 5 CRVT-20SM
62	Baños cafetería Mantenimiento preventivo para los Sistemas de Aire Acondicionado y Ventilación Mecánica - Equipo ventilación con motor de 1 HP correa B52 SOLER Y PALAU Modelo B1A12-12ACD
63	Baños cafetería Mantenimiento preventivo para los Sistemas de Aire Acondicionado y Ventilación Mecánica - Equipo ventilación con motor de 0.5 HP SOLER Y PALAU 5CRVT-20SM baños cafetería
64	Baños cafetería Mantenimiento preventivo para los Sistemas de Aire Acondicionado y Ventilación Mecánica - Equipo ventilación con motor de 1.5 HP correa A32 SOLER Y PALAU Modelo 5 CRVT-22SM
65	Baños cafetería Mantenimiento preventivo para los Sistemas de Aire Acondicionado y Ventilación Mecánica - Equipo ventilación con motor de 1.5 HP correa A32 SOLER Y PALAU Modelo 5 CRVT-22SM

66	Azotea – Sala estratégica Mantenimiento preventivo para los Sistemas de Aire Acondicionado y Ventilación Mecánica - marca TRANE Modelo TSC060E3E0A13A Serie 104212693L de 5TR
67	Azotea – Sala estratégica Mantenimiento preventivo para los Sistemas de Aire Acondicionado y Ventilación Mecánica - marca TRANE Modelo TSC090E3E0A08A Serie 104212574l de 7.5TR
68	Azotea – Aulas 1 y 2 Mantenimiento preventivo para los Sistemas de Aire Acondicionado y Ventilación Mecánica - marca TRANE Modelo TSC072E3E0A0UA0000000000C Serie 104212682L
69	Azotea – Aulas 3 y 4 Mantenimiento preventivo para los Sistemas de Aire Acondicionado y Ventilación Mecánica - marca TRANE Modelo TSC060E3E0A13A00000000000B Serie 104211215L
EDIFICIO MUNICIPAL	
70	Mini Split Centro de cómputo y UPS – primer piso Mantenimiento preventivo para los Sistemas de Aire Acondicionado y Ventilación Mecánica - marca LG Mini Split de 24.000 BTU/h
71	Extracción Piso 3 – Cocina casa privada Mantenimiento preventivo para los Sistemas de Aire Acondicionado y Ventilación Mecánica – Extracción mecánica tipo Hongo DE 18” de 2 HP, 3700 CFM
72	Extracción Piso 3 – baños y oficinasMantenimiento preventivo para los Sistemas de Aire Acondicionado y Ventilación Mecánica - Ventilador LAU 18-20 extracción mecánica de 3TR 8800 CFM
73	Extracción Piso 1 – baños y oficinas Mantenimiento preventivo para los Sistemas de Aire Acondicionado y Ventilación Mecánica - Ventilador extracción mecánica de 3TR 8990 CFM
CENTRO LOCAL DE ATENCION A VICTIMAS	
74	Centro Cableado - CLAV Bosa Mantenimiento preventivo para los Sistemas de Aire Acondicionado y Ventilación Mecánica - Aire Acondicionado Tipo mini Split- pared (X1), Unidad condensadora (X1), Extractores, Controles Electrónicos
CENTRO DE MEMORIA	
75	CUARTO DE AIRES Mantenimiento preventivo para los sistemas de aire acondicionado y ventilación mecánica- marca Greenheck, ventilador centrifugo de suministro, modelo SWP-124-15CW, SERIE 901204
76	CUARTO DE AIRES Mantenimiento preventivo para los sistemas de aire acondicionado y ventilación mecánica- marca Greenheck, ventilador centrifugo de suministro, modelo DCT-108-10TH, SERIE 91205
77	EXTRACCION, BAÑOS. Mantenimiento preventivo para los sistemas de aire acondicionado y ventilación mecánica- marca Greenheck, ventilador centrifugo de suministro, modelo KQM156-C1MD274DK, SERIE 11206
78	EXTRACCION, BAÑOS. Mantenimiento preventivo para los sistemas de aire acondicionado y ventilación mecánica- marca Greenheck, ventilador centrifugo de suministro, modelo SWB- 116-10CW-TH, SERIE NO REPORTA
79	EXTRACCION, PARQUEADEROS Mantenimiento preventivo para los sistemas de aire acondicionado y ventilación mecánica- marca Greenheck, ventilador centrifugo de suministro, modelo T001COXOX-00003, SERIE 53E56
80	CUARTO DE AIRES Mantenimiento preventivo para los sistemas de aire acondicionado y ventilación mecánica- marca Greenheck, ventilador centrifugo de suministro, modelo SWB- 327-10CW-TH, SERIE 31920

81	CUARTO DE AIRES Mantenimiento preventivo para los sistemas de aire acondicionado y ventilación mecánica- marca Greenheck, ventilador centrifugo de suministro, modelo BCF-106-4TH, SERIE
82	MINISPLIT, CUARTO TÉCNICO Mantenimiento preventivo para los sistemas de aire acondicionado y ventilación mecánica- marca LG, minisplit Inverter de suministro, modelo,
RED CADE	
83	**Centro Cableado - CADE Fontibón** Mantenimiento preventivo para los Sistemas de Aire Acondicionado y Ventilación Mecánica - Aire Acondicionado Tipo Minisplit TRANE ref.: MCW509-512KB (X1), Unidad condensadora TTK509-512XB (X1), Controles Electrónicos
84	**CADE Muzu** Mantenimiento preventivo para los sistemas de aire acondicionado LENNOX Tipo Piso Techo - Capacidad de 3 Toneladas
85	**CADE Yomasa** Mantenimiento preventivo para los sistemas de aire acondicionado LENNOX Tipo Piso Techo - Capacidad de 3 Toneladas
86	**CADE Tunal** Mantenimiento preventivo para los sistemas de aire acondicionado LENNOX Tipo Piso Techo - Capacidad de 3 Toneladas
87	**CADE Kennedy** Mantenimiento preventivo para los sistemas de aire acondicionado LENNOX Tipo Piso Techo - Capacidad de 3 Toneladas
88	**CADE Toberin** Mantenimiento preventivo para los sistemas de aire acondicionado LENNOX Tipo Piso Techo - Capacidad de 3 Toneladas
89	**CADE La Gaitana** Mantenimiento preventivo para los sistemas de aire acondicionado LENNOXTipo Piso Techo - Capacidad de 3 Toneladas
90	**CADE Santa Helenita** Mantenimiento preventivo para los sistemas de aire acondicionado LENNOX Tipo Piso Techo - Capacidad de 3 Toneladas
91	**CADE Servita** Mantenimiento preventivo para los sistemas de aire acondicionado LENNOX Tipo Piso Techo - Capacidad de 3 Toneladas
92	**CADE Santa Lucia** Mantenimiento preventivo para los sistemas de aire acondicionado LENNOX Tipo Piso Techo - Capacidad de 3 Toneladas
93	**CADE La victoria** Mantenimiento preventivo para los sistemas de aire acondicionado LENNOX Tipo Piso Techo - Capacidad de 3 Toneladas
94	**CADE Los Luceros** Mantenimiento preventivo para los sistemas de aire acondicionado LENNOX Tipo Piso Techo - Capacidad de 3 Toneladas
SUPERCADE MANITAS	
95	SUPERCADE MANITAS: Mantenimiento preventivo para los sistemas de aire acondicionado y Ventilación Mecánica marca MULTI V LG ceiling mounted cassette (1- way) unidad condensadora ARUV025GSD0 ARUV050GSD0 ARUV030GSD

96	SUPERCADE MANITAS: Mantenimiento preventivo para los sistemas de aire acondicionado y Ventilación Mecánica marca TECAM HARMONY 1UEBE
97	SUPERCADE MANITAS: Mantenimiento preventivo para los sistemas de aire acondicionado y Ventilación Mecánica marca SOLER Y PALAU VE-01 5TAT- 7010/20 , CDAH-12/12 , TGT 4-1000, 5FUTURE-150, TD-SILEN-T, HIB-T630,

3. CÓDIGO/S DE LOS SERVICIOS DE ACUERDO CON LA CLASIFICACIÓN UNSPSC

LOTE 1

SEGMENTO	FAMILIA	CLASE	PRODUCTO
40000000 Componentes y Equipos para Distribución y Sistemas de Acondicionamiento	401500000 Bombas y Compresores Industriales	40151700 Piezas y Accesorios de Bomba	40151725 Partes de Repuestos para Bombas centrifugadas
72000000 Servicios de Edificación, Construcción de Instalaciones y Mantenimiento	721500000 Servicios de Manteamiento y Construcciones de Comercio Especializado	72154100 Servicios de Mantenimiento y Reparación de Equipo de Sistemas de Distribución y Acondicionamiento	72154109 Servicios de Mantenimiento o Reparación de Bombas Centrifugadas
72000000 Servicios de Edificación, Construcción de Instalaciones y Mantenimiento	721500000 Servicios de Manteamiento y Construcciones de Comercio Especializado	72154100 Servicios de Mantenimiento y Reparación de Equipo de Sistemas de Distribución y Acondicionamiento	72154108 Servicios de Mantenimiento o Reparación de Bombas Alternativas

LOTE 2

72000000 Servicios de Edificación, Construcción de Instalaciones y Mantenimiento	721000000 Servicios de Manteamiento y Reparación de Construcciones e Instalaciones	72101500 Servicios de Apoyo a la Construcción	72101511 Servicios de Instalación o Mantenimiento o Reparación de Aires Acondicionados

4. MANTENIMIENTO PREVENTIVO - DESCRIPCIÓN:

Consiste entre otros en el servicio técnico mediante el cual se efectúa la calibración, inspección, evaluación, limpieza, lubricación y demás pruebas de funcionamiento de los equipos respetando la integridad de sus piezas, con el fin de detectar las fallas menores o fallas graves de manera anticipada efectuando ajustes de los sistemas mecánicos, electromecánicos,

electrónicos y eléctricos, según las necesidades de cada equipo, entregándolos calibrados para su normal funcionamiento.

Se realizarán al menos cuatro (4) jornadas de mantenimiento preventivo durante el plazo de ejecución del contrato en la totalidad de los sistemas hidroneumáticos (Motobombas) y por lo menos cuatro (4) jornadas para los equipos de aire acondicionado y ventilación mecánica, los cuales se ejecutarán en el plazo proyectado, esto es CUATRO (4) MESES.

Los equipos que hacen parte de cada lote de encuentran enlistados en los numerales 2.1.1 y 2.1.2 del presente documento.

El cronograma de intervención periódica de los equipos, respecto del mantenimiento preventivo, se acordará entre el supervisor del contrato y el contratista dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes a la firma del acta de inicio. La modificación y/o reprogramación de las fechas acordadas no generará costo adicional para la Entidad.

En cada visita de mantenimiento preventivo, el contratista deberá elaborar y entregar al personal de la Entidad designado para el efecto, el informe del mantenimiento que deberá contener como mínimo los siguientes datos:

i) Fecha; ii) Lugar donde se prestó el servicio; iii) Referencia del equipo; iv) Elementos o partes a las cuales se realizó el mantenimiento; v) Descripción de la actividad realizada; vi) Observaciones; vii) Firma del técnico que realiza el mantenimiento; viii) Firma del responsable designado por la Entidad en cada sede. Informe que será presentado una vez finalizado el mantenimiento preventivo.

4.1. LOTE 1 - SISTEMAS HIDRONEUTAMICOS Y DE BOMBEO - (MOTOBOMBAS)

Para los sistemas de Bombeo, se debe realizar dentro de las jornadas de mantenimiento como mínimo las siguientes actividades, así como aquellas que se desprendan de la naturaleza del servicio y las condiciones técnicas, entre otras:

4.1.1 SISTEMA HIDRÁULICO Y MECANICO:

Se debe realizar dentro de las jornadas de mantenimiento como mínimo las siguientes actividades entre otras:

- ✓ Revisión de la instalación hidráulica.
- ✓ Ajuste de las válvulas en succión y descarga de los equipos de presión e incendio.
- ✓ Ajuste de los accesorios que intervienen tanto en succión como en descarga.
- ✓ Revisión de los rodamientos y acoples.
- ✓ Revisión del sello mecánico.
- ✓ Revisión buje y empaquetaduras, anillos de fricción.
- ✓ Revisión impeler y cojinetes.
- ✓ Verificación del funcionamiento de las bombas y medición de presión de trabajo.
- ✓ Limpieza de las bombas.
- ✓ Revisión del flotador mecánico.

4.1.2 SISTEMA ELÉCTRICO Y DE CONTROL

Se debe realizar dentro de las jornadas de mantenimiento entre otras las siguientes actividades:

- ✓ Limpieza y verificación de los contactores.
- ✓ Limpieza y verificación de las bornes y borneras.
- ✓ Limpieza y verificación de bobinados, escobillas.
- ✓ Limpieza y verificación de guarda motores y relevos.
- ✓ Limpieza y verificación de Breakers y mini Breakers.
- ✓ Limpieza y verificación del relé térmico.
- ✓ Medición de voltaje y amperaje por cada línea.
- ✓ Revisión de los controladores de presión.
- ✓ Revisión del manómetro.
- ✓ Revisión del flotador eléctrico.

4.2. LOTE 2 – SISTEMAS DE AIRE ACONDICIONADO Y VENTILACIÓN MECÁNICA

Para los sistemas de Aire acondicionado y ventilación mecánica, se debe realizar dentro de las jornadas de mantenimiento como mínimo las siguientes actividades, así como aquellas que se desprendan de la naturaleza del servicio y las condiciones técnicas, entre otras:

4.2.1 GENERALES

- ✓ Limpieza general del sistema
- ✓ Revisión general de la manejadora y condensadora
- ✓ Revisión del sistema eléctrico
- ✓ Limpieza general de la manejadora y la condensadora
- ✓ Limpieza de serpentines
- ✓ Revisión de presiones alta y baja
- ✓ Revisión de voltaje y amperaje
- ✓ Revisión y ajuste de toda la tornillería y cambio de partes dañadas en caso de requerirse.
- ✓ Revisión y cambio de filtros
- ✓ Inspección visual y verificación de la operación del equipo
- ✓ Limpieza caracol ventilador
- ✓ Limpieza del rotor
- ✓ Limpieza de las rejillas
- ✓ Lubricación de los rodamientos
- ✓ Revisión, alineación de poleas y tensión de correas
- ✓ Revisión y ajuste del rotor al eje
- ✓ Ajuste de pernos de rotor, poleas y chumaceras y cambio de rodamientos averiados en caso de requerirse
- ✓ Verificación de la conexión a los conductos (si aplica)
- ✓ Verificación del apoyo del ventilador sobre las bases anti vibratorias con los respectivos ajustes
- ✓ Inspección, revisión del estado de los controles del equipo
- ✓ Inspección y cambio de todos los cables y contactos eléctricos cuando se encuentren averiados.
- ✓ Verificación de voltajes y amperajes del motor eléctrico
- ✓ Limpieza final exterior del equipo.

4.2.2 EN EL MOTOR

- ✓ Limpieza de motores.
- ✓ Limpieza de ejes.
- ✓ Cambio de filtros.
- ✓ Medición de amperajes de operación.
- ✓ Lubricación de rodamientos.

4.2.3 EN EL VENTILADOR Y TRANSMISIÓN

- ✓ Revisión de ajuste estructural.
- ✓ Revisión de soportes.

4.2.4 EN EL SISTEMA ELÉCTRICO DE POTENCIA Y CONTROL

- ✓ Limpieza de tablero y ajuste de conexiones y cambio de partes dañadas en caso de existir.
- ✓ Revisión de operación de contactores.
- ✓ Revisión de operación de relevos.
- ✓ Cambio de cables calcinados y ajustes de bornes.
- ✓ Revisión y/o calibración de termostato

4.2.5 EN EL SISTEMA DE DUCTOS, DIFUSORES Y REJILLAS

- ✓ Revisión de ductos de conexión a equipos.
- ✓ Corrección de fugas de aire.
- ✓ Restauración de aislamientos térmicos.
- ✓ Limpieza de difusores y rejillas.
- ✓ Medición de temperatura de suministro de aire.

4.2.6 UNIDADES DE VENTILACIÓN

- ✓ Cambio de rodamientos al motor si es necesario
- ✓ Cambio de correas si es necesario
- ✓ Tomar lecturas de presión y velocidad del aire, para determinar el funcionamiento del ventilador

4.2.7 VENTILADORES CENTRÍFUGOS

- ✓ Revisión de rodamientos y cambio si es necesario
- ✓ Lubricación de rodamientos y chumaceras

4.2.8 VENTILADORES TIPO HONGO

- ✓ Revisión de rodamientos y cambio si es necesario

4.2.9 SISTEMA ELÉCTRICO DE POTENCIA Y CONTROL

- ✓ Limpieza mecánica de contactores
- ✓ Cambio de cables calcinados, ajustes y terminales nuevos.

5. CRONOGRAMA

En cada servicio del mantenimiento preventivo periódico, el contratista deberá hacer la revisión de la totalidad de los sistemas hidroneumáticos (Motobombas) (LOTE 1) y de cada uno de los equipos que conforman los equipos de ventilación mecánica y aire acondicionado (LOTE 2).

El servicio de mantenimiento preventivo para cualquiera de los lotes, se programará de acuerdo con lo que acuerde el contratista y la supervisión del contrato, lo anterior, se gestionará a través de un cronograma de intervenciones periódicas donde se deben tener en cuenta los siguientes ítems.

- ✓ Periodicidad mínima de intervenciones al mes (según lote).
- ✓ Equipos ubicados por cada sede.
- ✓ Situaciones que indiquen que deba priorizarse algún equipo.

Los equipos que son objeto de mantenimiento y su ubicación se encuentran enlistados en los numerales 2.1.1 y 2.1.2 del presente documento.

EL cronograma dará cuenta de las fechas programadas para realizar el mantenimiento preventivo a cada uno de las sedes donde se encuentran los equipos de la Secretaria General de la Alcaldía Mayor de Bogotá D.C, es de anotar que durante la ejecución del contrato deberán ejecutarse como mínimo los siguientes mantenimientos preventivos de acuerdo con cada lote:

LOTE 1 – SISTEMAS HIDRONEUTAMICOS Y DE BOMBEO (MOTOBOMBAS)

- Efectuar como mínimo seis (6) mantenimientos a cada uno de los equipos enlistados en el numeral 2.1 del presente anexo.

LOTE 2 – SISTEMAS DE AIRE ACONDICIONADO Y VENTILACIÓN MECÁNICA

- Efectuar como mínimo cuatro (4) mantenimientos a cada uno de los equipos enlistados en el numeral 2.1 del presente anexo.

Para la elaboración de cronograma, el contratista deberá concertar con el supervisor del contrato, dentro de los cinco (5) días siguientes a la firma del acta de inicio, las fechas y áreas de intervención; este documento o está sujeto a cambios de acuerdo con las prioridades y necesidades de la entidad.

Efectuar los mantenimientos preventivos y correctivos, de forma periódica de acuerdo al cronograma establecido, durante la ejecución del contrato en horas hábiles. (lunes a viernes de 7:00 am. a 4:30 pm).

6. MANTENIMIENTO CORRECTIVO - DESCRIPCIÓN:

Consiste en el reemplazo o cambio de partes (repuestos) y/o elementos que sean necesarios para el correcto funcionamiento de los sistemas hidroneumáticos (Motobombas) y/o los equipos de ventilación mecánica y aire acondicionado objeto del mantenimiento.

El cambio de partes o repuestos obedece a la renovación o reparaciones necesarias con ocasión de la corrección o prevención de daños producto del deterioro de las partes, debido al desgaste de los materiales y/o cumplimiento de vida útil de los mismos, etc.

Los elementos que se enmarcan dentro del mantenimiento correctivo deberán ser suministrados por el contratista, únicamente si son autorizados previamente por el Supervisor del Contrato.

Con el fin de que se surta la aprobación por parte del contratante, el contratista deberá allegar un informe de diagnóstico donde se especifique el daño o la posible falla que pueda presentar el equipo; de acuerdo a lo informado, el supervisor del contrato emitirá autorización de la intervención y el suministro de las piezas.

Dentro del valor de cada uno de los ítems que hacen parte del mantenimiento correctivo se entiende incluida la instalación, mano de obra, transporte y demás costos directos e indirectos. Una vez se autorice la ejecución del servicio el contratista contará con cinco (5) días hábiles para gestionarlo en su totalidad.

En caso de necesitar el retiro de elementos de la Secretaría General de la Alcaldía Mayor de Bogotá D.C., para el arreglo en los talleres del contratista, debe cumplirse con el protocolo establecido por la entidad.

El termino para la ejecución del mantenimiento correctivo, podrá ampliarse, por parte del supervisor, cuando por las características de la intervención se requiera de tiempo adicional al inicialmente contemplado.

Una vez finalizado el mantenimiento correctivo, el contratista deberá presentar el informe de intervención el cual deberá contener como mínimo los siguientes datos: i) Fecha; ii) Sitios de prestación del servicio o cambio de repuesto; iii) Cantidades y descripción de los repuestos; iv) Nombre, número de cédula de quien prestó el servicio, fecha y firma del responsable del servicio; v) Descripción, referencia y datos técnicos del sistema hidroneumático (Motobomba) al que se le hace la Intervención; vi) Cantidad y Descripción, si se da el caso, de los residuos generados; el destino final de esos residuos y nombre de la empresa gestora de residuos.

La entidad ha estimado una serie de repuestos y piezas que hacen parte de la bolsa de mantenimiento correctivo, el valor de cada ítem corresponderá al precio unitario ofertado por el contratista.

El valor apagar por concepto de mantenimiento correctivo corresponderá a los precios ofertados de conformidad con el listado de repuestos establecido y aquellos que en virtud del procedimiento de ítems no previstos se requieran adicionar.

7. ITEMS BOLSA DE - REPUESTOS

El contratista durante la ejecución del contrato deberá suministrar a la Secretaría General de la Alcaldía Mayor de Bogotá D.C., los repuestos que forman parte del mantenimiento correctivo que sean necesarios para efectuar la reparación y dejar en perfecto funcionamiento los sistemas hidroneumáticos (motobombas) y equipos de ventilación mecánica y aire acondicionado; los valores cotizados en la propuesta incluyen mano de obra, instalación y puesta en funcionamiento.

Se entiende que forman parte del mantenimiento correctivo los siguientes repuestos para el

7.1. LOTE 1 - SISTEMAS HIDRONEUTAMICOS Y DE BOMBEO - (MOTOBOMBAS)

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA
1	Aceite dieléctrico	UNIDAD
2	Adaptador macho 3” PVC	UNIDAD
3	Adaptador macho PVC 1”	UNIDAD
4	Amperímetros para tablero de control	UNIDAD
5	Arrancador termomagnético 120V 10A	UNIDAD
6	Bobinado de motor de 0.5 HP carcasa en hierro	UNIDAD
7	Bobinado de motor de 1 HP carcasa en hierro	UNIDAD
8	Bobinado de motor de 1.5 HP carcasa en hierro	UNIDAD
9	Bobinado de motor de 2 HP carcasa en hierro	UNIDAD
10	Bobinado de motor de 2.5 HP carcasa en hierro	UNIDAD
11	Bobinado de motor de 3 HP carcasa en hierro	UNIDAD
12	Bobinado de motor de 3.5 HP carcasa en hierro	UNIDAD
13	Bobinado de motor de 4 HP carcasa en hierro	UNIDAD
14	Bobinado de motor de 4.5 HP carcasa en hierro	UNIDAD
15	Bobinado de motor de 5 HP carcasa en hierro	UNIDAD
16	Bobinado de motor de 5.5 HP carcasa en hierro	UNIDAD
17	Bobinado de motor de 6 HP carcasa en hierro	UNIDAD
18	Bobinado de motor de 6.5 HP carcasa en hierro	UNIDAD
19	Bobinado de motor de 7 HP carcasa en hierro	UNIDAD
20	Bornera de conexiones de 6 bornes para motor SIEMENS 2 HP	UNIDAD
21	Bornera de conexiones de 9 bornes para motor SIEMENS 2,4 HP	UNIDAD
22	Bornera de conexiones de 9 bornes para motor SIEMENS 3,6 HP	UNIDAD
23	Bornera de conexiones de 9 bornes para motor SIEMENS 7,5 HP	UNIDAD
24	Cableado de tablero, tipo siliconado, Global	UNIDAD
25	Cableado eléctrico	UNIDAD
26	Cheque de contención de 1" Unidad	UNIDAD
27	Cheque de contención de 1/2" Unidad	UNIDAD
28	Cheque de contención de 1/4" Unidad	UNIDAD
29	Cheque tipo hidro 1 1/2" Helbert	UNIDAD
30	Cheque tipo hidro 1" Helbert	UNIDAD

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA
31	Cheque tipo hidro 2" Helbert	UNIDAD
32	Cheque tipo hidro 3" Helbert	UNIDAD
33	Cheque tipo hidro 4" Helbert	UNIDAD
34	Cinta teflón	UNIDAD
35	Codo Acero Galvanizado HG de 1 1/2"	UNIDAD
36	Codo Acero Galvanizado HG de 2"	UNIDAD
37	Codo Acero Galvanizado HG de 3"	UNIDAD
38	Codo Acero Galvanizado HG de 4"	UNIDAD
39	Codo de presión Tipo pesado de 1 1/2"	UNIDAD
40	Codo de presión Tipo pesado de 1"	UNIDAD
41	Codo de presión Tipo pesado de 2 1/2"	UNIDAD
42	Codo de presión Tipo pesado de 2"	UNIDAD
43	Codo de presión Tipo pesado de 3"	UNIDAD
44	Codo de presión Tipo pesado de 3/4"	UNIDAD
45	Codo de presión Tipo pesado de 4"	UNIDAD
46	Codos PVC de 1”	UNIDAD
47	Conectores prensa estopa de 1" - P/Coraza de 1"	UNIDAD
48	Conectores prensa estopa de 3/4" - P/Coraza de 3/4	UNIDAD
49	Conectores tipo pesado de 1 1/2" en PVC	UNIDAD
50	Conectores tipo pesado de 1" en PVC	UNIDAD
51	Conectores tipo pesado de 2 1/2" en PVC	UNIDAD
52	Conectores tipo pesado de 2" en PVC	UNIDAD
53	Conectores tipo pesado de 23" en PVC	UNIDAD
54	Conectores tipo pesado de 3/4" en PVC	UNIDAD
55	Contactor de 18 AMP	UNIDAD
56	Contactor de 20 AMP	UNIDAD
57	Contactor de 25 AMP	UNIDAD
58	Contactor de 30 AMP	UNIDAD
59	Contactor de 32 amp	UNIDAD
60	Coraza Americana metálica con recubrimiento aislante plástico de 1"	UNIDAD
61	Coraza Americana metálica con recubrimiento aislante plástico de 3/4"	UNIDAD
62	Coraza americana, metaliza con recubrimiento aislante plástico de 1 1/2"	UNIDAD
63	Empaque plano de caracol	UNIDAD
64	Empaque plano en caucho para las bombas IHM de 9 y 10 HP	UNIDAD
65	Estopa	UNIDAD
66	Flanches HG de 2" con empaque	UNIDAD
67	Flanches HG de 3" con empaque	UNIDAD
68	Flanches HG de 4" con empaque	UNIDAD
69	Flotador eléctrico	UNIDAD
70	Flotador eléctrico Tipo Industrial	UNIDAD
71	Gastop fuerza alta	UNIDAD
72	Guardamotor SIEMENS 3rv 1021 9 - 12,5 Amperios	UNIDAD
73	Impulsor cerrado en hierro tamaño 207mm diámetro para bomba	UNIDAD

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA
74	Interruptor sencillo	UNIDAD
75	Lámparas luz piloto Led a 220V para señalización	UNIDAD
76	Limpiador 1/32	UNIDAD
77	Limpiador para tubo PVC-PAVCO Tarro de 12 Onzas	UNIDAD
78	Manómetro de 0 a 200 PSI Glicerina	UNIDAD
79	Manómetro de 0 a 300 PSI Glicerina	UNIDAD
80	Manómetro Tipo Industrial	UNIDAD
81	Membrana tanque Hidroflo 200 litros	UNIDAD
82	Monitor de voltaje	UNIDAD
83	Niple 1 ½" de 7cm	UNIDAD
84	Niple de 1 1/2"	UNIDAD
85	Niple de 1/8 galvanizado	UNIDAD
86	Niple de 20 cm de 2"	UNIDAD
87	Niple de 40 cm 1 ½"	UNIDAD
88	Presostato DANFOSS KP/KPI 60-150 PSI	UNIDAD
89	Presostato de 120-160 PSI	UNIDAD
90	Presostato de 40 a 60 psi	UNIDAD
91	Presostato de 80 -100 PSI	UNIDAD
92	Ranurado para niple	UNIDAD
93	Rectificación de eje	UNIDAD
94	Rectificación de Tapa Base de Rodamientos	UNIDAD
95	Reducción de 2" a 1 ½"	UNIDAD
96	Registro Cortina 1"	UNIDAD
97	Registro cortina de 2"	UNIDAD
98	Registro de 1 1/2"	UNIDAD
99	Registro de 1 1/2" RED WITHE	UNIDAD
100	Registro de 1" RED WITHE	UNIDAD
101	Registro de 2" RED WITHE	UNIDAD
102	Registro de 3" RED WITHE	UNIDAD
103	Registro de 3/4" RED WITHE	UNIDAD
104	Registro de 4" RED WITHE	UNIDAD
105	Registro de cortina de 1" Unidad	UNIDAD
106	Registro de cortina de 1/2" Unidad	UNIDAD
107	Registro de cortina de 1/4" Unidad	UNIDAD
108	Reguladores de nivel de tanque alto MARCA HELBERT	UNIDAD
109	Relay o bloque auxiliar de 18 AMP	UNIDAD
110	Relay o bloque auxiliar de 20 AMP	UNIDAD
111	Relay o bloque auxiliar de 25 AMP	UNIDAD
112	Relay o bloque auxiliar de 30 AMP	UNIDAD
113	Rocas para galvanizado	UNIDAD
114	Rodamiento 6202 2Z/C3	UNIDAD
115	Rodamiento 6204 2Z/C3	UNIDAD
116	Rodamiento 6305 2Z/C3	UNIDAD
117	Rodamiento 6307 2RS C3	UNIDAD
118	Rodamiento 6307 2Z/C3	UNIDAD
119	Rodamiento para motor compresor 6,6 HP	UNIDAD

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA
120	Rodamiento para motor de 2 HP	UNIDAD
121	Rodamiento para motor de 24 HP	UNIDAD
122	Rodamiento para motor de 3,6 HP	UNIDAD
123	Rodamiento para motor de 7,5 HP	UNIDAD
124	Selectores de 3 posiciones con bloques auxiliares	UNIDAD
125	Selectores de 3 posiciones con bloques auxiliares	UNIDAD
126	Sello mecánico 7/8 RL Aguas Residuales	UNIDAD
127	Sello mecánico de 1.1/2" RL	UNIDAD
128	Sello mecánico de 1.1/4" RL	UNIDAD
129	Sello mecánico para bombas de 1.1/4"	UNIDAD
130	Sensor Leviton 360 grados 120 AC	UNIDAD
131	Soldadura 1/32	UNIDAD
132	Soldadura para tubería PVC-PAVCO Tarro de 1/8 de Galón	UNIDAD
133	Tacos protectores para tablero 25	UNIDAD
134	Tanque hidro acumulador 300 litros s/c incluye accesorios de instalación (niples, registros, codos, teflón, copas lo que se requiera adicional)	UNIDAD
135	Tanque Hidróflo 60 a 100 Litros	UNIDAD
136	Tapón 1/8 galvanizado	UNIDAD
137	Tee Acero galvanizado HG de 1 1/2"	UNIDAD
138	Tee Acero galvanizado HG de 2"	UNIDAD
139	Tee Acero galvanizado HG de 3"	UNIDAD
140	Tee Acero galvanizado HG de 4"	UNIDAD
141	Teflón	UNIDAD
142	Térmico de Presión de 60 hasta 100 lbs	UNIDAD
143	Tornillería	UNIDAD
144	Tubería Acero Galvanizado HG DE 1 1/2" M/L	UNIDAD
145	Tubería Acero Galvanizado HG DE 1"	UNIDAD
146	Tubería Acero Galvanizado HG DE 2" M/L	UNIDAD
147	Tubería Acero Galvanizado HG DE 3" M/L	UNIDAD
148	Tubería Acero Galvanizado HG DE 4" M/L	UNIDAD
149	Tubería PVC de 1 1/2", metro lineal	UNIDAD
150	Tubería PVC de 1 1/4", metro lineal	UNIDAD
151	Tubería PVC de 1", metro lineal	UNIDAD
152	Tubería PVC presión Tipo pesado de 1 1/2"	UNIDAD
153	Tubería PVC presión Tipo pesado de 1"	UNIDAD
154	Tubería PVC presión Tipo pesado de 2"	UNIDAD
155	Tubería PVC presión Tipo pesado de 3"	UNIDAD
156	Tubería PVC presión Tipo pesado de 3/4"	UNIDAD
157	Tubería PVC presión Tipo pesado de 4"	UNIDAD
158	Tubo galvanizado de 1", metro lineal	UNIDAD
159	Tubo galvanizado de 1/2", metro lineal	UNIDAD
160	Tubo galvanizado de 1/4", metro lineal	UNIDAD
161	Unión de presión Tipo pesado de 1 1/2"	UNIDAD
162	Unión de presión Tipo pesado de 1"	UNIDAD
163	Unión de presión Tipo pesado de 2 1/2"	UNIDAD

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA
164	Unión de presión Tipo pesado de 2"	UNIDAD
165	Unión de presión Tipo pesado de 3"	UNIDAD
166	Unión de presión Tipo pesado de 3/4"	UNIDAD
167	Unión de presión Tipo pesado de 4"	UNIDAD
168	Unión ranurada de 2”	UNIDAD
169	Universal Acero Galvanizado HG DE 1 1/2"	UNIDAD
170	Universal Acero Galvanizado HG DE 1"	UNIDAD
171	Universal Acero Galvanizado HG DE 2"	UNIDAD
172	Universal Acero Galvanizado HG DE 3"	UNIDAD
173	Universal Acero Galvanizado HG DE 4"	UNIDAD
174	Universal PVC 1”	UNIDAD
175	Universal PVC de 1”	UNIDAD
176	Válvula Check hidro 1”	UNIDAD
177	Válvula de pie 1 ½	UNIDAD
178	Válvula de pie 2"	UNIDAD
179	Válvula de pie 2"1/2"	UNIDAD
180	Válvula de Pie de 1 1/2" HELBERT	UNIDAD
181	Válvula de Pie de 2"	UNIDAD
182	Válvula de Pie de 3"	UNIDAD
183	Válvula de Pie de 4"	UNIDAD
184	Válvula flotadora de 1 1/2" cobre	UNIDAD
185	Válvula flotadora de 2" cobre	UNIDAD
186	Válvula Reguladora de presión 2"	UNIDAD
187	Ventilador motor de 10 HP	UNIDAD
188	Ventilador motor de 24 HP	UNIDAD
189	Ventilador motor de 5 HP	UNIDAD
190	Ventilador motor de 9 HP	UNIDAD
191	Voltímetro para tableros de control	UNIDAD
192	Voltímetro para tableros de control	UNIDAD

Nota: *Es de aclarar que los valores cotizados en la propuesta incluyen mano de obra, instalación y puesta en funcionamiento.*

7.2. LOTE 2 SISTEMAS DE AIRE ACONDICIONADO Y VENTILACIÓN MECÁNICA

ÍTEM	DESCRIPCIÓN (BIEN O SERVICIO)	UNIDAD DE MEDIDA
1	Accesorios de Cobre y Soldadura	UNIDAD
2	Aceite de Compresor	UNIDAD
3	Aspa de Ventilación	UNIDAD
4	Barra de soldadura de plata	UNIDAD
5	Blower para fan coil de 12.000 btu/h	UNIDAD
6	Blower para fan coil de 36.000 btu/h	UNIDAD
7	Bomba de Condensado	UNIDAD
8	Bomba Drenaje (BTU/h 12000/18000/24000/36000)	UNIDAD
9	Breaker Totalizador	UNIDAD

ÍTEM	DESCRIPCIÓN (BIEN O SERVICIO)	UNIDAD DE MEDIDA
10	Bulbo o Sensor	UNIDAD
11	Cable multifilar N° 12 (METRO LINEAL)	UNIDAD
12	Cableado Eléctrico de Interconexión	UNIDAD
13	Capacitor compresor	UNIDAD
14	Capacitor para motor de 1 HP	UNIDAD
15	Capacitor para motor de 1/2 HP	UNIDAD
16	Capacitor para motor de 1/3 HP	UNIDAD
17	Capacitor para motor de 1/4 HP	UNIDAD
18	Capacitor para motor de 1-1/2 HP	UNIDAD
19	Capacitor para motor de 2 HP	UNIDAD
20	Capacitor para motor de 3 HP	UNIDAD
21	Capacitor para motor de 3/4 HP	UNIDAD
22	Capacitor ventilador	UNIDAD
23	Chumacera de Pedestal	UNIDAD
24	Chumacera SY 509-112 “CII 13”	UNIDAD
25	Cilindro de gas refrigerante R-22 X 30 Lb.	UNIDAD
26	Cilindro de gas refrigerante R-410 X 25 Lb.	UNIDAD
27	Compresor Danfoss mod HRM034U21PG	UNIDAD
28	Compresor de 3 TR Trifásico 220 V	UNIDAD
29	Compresor de 5 TR Trifásico 220 V	UNIDAD
30	Compresor rotativo 12.000 btu/h 110 V	UNIDAD
31	Compresor rotativo 12.000 btu/h 220 V	UNIDAD
32	Compresor rotativo 18.000 btu/h 220 V	UNIDAD
33	Compresor rotativo 36.000 btu/h 220 V	UNIDAD
34	Compresor rotativo 8.000 btu/h 110 V	UNIDAD
35	Compresor rotativo 9.000 btu/h 110 V	UNIDAD
36	Compresor rotativo 9.000 btu/h 220 V	UNIDAD
37	Compresor rotativo de 36000 btu para R410A/220	UNIDAD
38	Consumo de Nitrógeno (Carga) (7 m3)	UNIDAD
39	Consumo Oxiacetileno (Carga)	UNIDAD
40	Contactor	UNIDAD
41	Contactor Bifásico Bomba 220 V	UNIDAD
42	Control Remoto	UNIDAD
43	Correa A106	UNIDAD
44	Correa A 23	UNIDAD
45	Correa A 41	UNIDAD
46	Correa A 43	UNIDAD
47	Correa A 44	UNIDAD
48	Correa A 45	UNIDAD
49	Correa A 55	UNIDAD
50	Correa A 87	UNIDAD
51	Correa A 88	UNIDAD
52	Correa A30	UNIDAD
53	Correa A32	UNIDAD
54	Correa A36	UNIDAD
55	Correa A73	UNIDAD

ÍTEM	DESCRIPCIÓN (BIEN O SERVICIO)	UNIDAD DE MEDIDA
56	Correa B 52	UNIDAD
57	Correa B 54	UNIDAD
58	Correa B 58	UNIDAD
59	Correa B 59 “CII 13”	UNIDAD
60	Correa B100, CAD	UNIDAD
61	Correa B63	UNIDAD
62	Correa de Ventilador	UNIDAD
63	Correa M 18	UNIDAD
64	Correa M 21	UNIDAD
65	Drenaje en PVC de ½”	UNIDAD
66	Drenaje en PVC de 3/4”	UNIDAD
67	Filtro Danfoss	UNIDAD
68	Filtro de Aire	UNIDAD
69	Filtro de Refrigeración	UNIDAD
70	Filtro de succión ¼”	UNIDAD
71	Filtro de succión ½”	UNIDAD
72	Filtro de succión 3/8”	UNIDAD
73	Filtro Secador	UNIDAD
74	Filtro secador cuerpo mediano ¼”	UNIDAD
75	Filtro secador cuerpo mediano 1/2”	UNIDAD
76	Filtro secador cuerpo mediano 3/8”	UNIDAD
77	Filtro secador de 3/8 x 3/8 soldable	UNIDAD
78	Fundente	UNIDAD
79	Gas R 22 (envase 1Kg)	UNIDAD
80	Jumbolón o similar por 1 mt	UNIDAD
81	Kilo de gas refrigerante R410A	UNIDAD
82	Kilo de refrigerante R22	UNIDAD
83	Kit de Arranque Compresor	UNIDAD
1	Kit de arranque eléctrico para compresor	UNIDAD
85	Medio Filtrante Resinas Plástica	UNIDAD
86	Metro de Acometida Eléctrica	UNIDAD
87	Metro de Canaleta Plástica	UNIDAD
88	Metro de Ductería	UNIDAD
89	Metro de Tubería de drenaje	UNIDAD
90	Mirilla	UNIDAD
91	Motor 1 Vel eje 1/2 HP, 1075 rmp, monofásico , 220/440V	UNIDAD
92	Motor 1 Vel eje 1/20HP, 1550 rmp, monofásico , 208 230V	UNIDAD
93	Motor 1 Vel eje 1/5 HP, 850 rmp, monofásico , 208/230V	UNIDAD
94	Motor 3 Vel eje 1/3 HP, 1075 rmp, monofásico , 208 230V	UNIDAD
95	Motor 3 Vel eje 3/4 HP, 1075 rmp, monofásico , 208 230V	UNIDAD
96	Motor Condensador 1/2 hp	UNIDAD
97	Motor Condensador 3/4 hp	UNIDAD
98	Motor de 0.5 H.P	UNIDAD
99	Motor Ventilador Aire Ventana	UNIDAD
100	Motor Ventilador Condensador	UNIDAD
101	Motor Ventilador Evaporador	UNIDAD
102	Prefiltros de 24" x 24" x 2	UNIDAD
103	Presostato	UNIDAD

ÍTEM	DESCRIPCIÓN (BIEN O SERVICIO)	UNIDAD DE MEDIDA
104	Rubatex de 1/2” por 1 mt	UNIDAD
105	Rubatex de 1-1/8” por 1 mt	UNIDAD
106	Rubatex de 1-3/8” por 1 mt	UNIDAD
107	Rubatex de 1-5/8” por 1 mt	UNIDAD
108	Rubatex de 2-1/8” por 1 mt	UNIDAD
109	Rubatex de 3/8” por 1 mt	UNIDAD
110	Rubatex de 7/8” por 1 mt	UNIDAD
111	Tarjeta Electrónica de Control	UNIDAD
112	Temporizador	UNIDAD
113	Termostato	UNIDAD
114	Transformador de 220 a 24 V	UNIDAD
115	Transformador de 220 a 40 V	UNIDAD
116	Tubería de cobre 1/2. incluye accesorios o portería y aislamiento térmico por 1mt	UNIDAD
117	Tubería de cobre 1/4. incluye accesorios o portería y aislamiento térmico por 1mt	UNIDAD
118	Tubería de cobre 3/8. incluye accesorios o portería y aislamiento térmico por 1mt	UNIDAD
119	Tubo Capilar	UNIDAD
120	Válvula de Corte	UNIDAD
121	Válvula de Expansión	UNIDAD
122	Válvula flotador	UNIDAD
123	Ventilador Centrifugo	UNIDAD

Nota: *Es de aclarar que los valores cotizados en la propuesta incluyen mano de obra, instalación y puesta en funcionamiento.*

NOTAS COMUNES A LOS DOS LOTES

Nota 1: Las cantidades de los repuestos que se requieran para el correcto funcionamiento de los equipos, atenderán a la necesidad de servicio y el diagnóstico efectuado.

Nota 2: Todos los repuestos que se empleen para reemplazar elementos defectuosos deberán ser originales y garantizar igual o superior calidad a los existentes.

Nota 3: Los repuestos se determinaron de acuerdo con el histórico de los contratos celebrados por la entidad en vigencias anteriores. No obstante, la Secretaria General de la Alcaldía Mayor de Bogotá D.C podrá contemplar repuestos que no han sido previstos en este listado, en tal caso, se seguirá el procedimiento que se señala para tal fin.

Nota 4: El contratista deberá realizar la recolección y disposición final de forma adecuada de los repuestos, insumos y residuos generados en cada mantenimiento, en consecuencia, deberá acreditar su destino a la Secretaría General de la Alcaldía Mayor de Bogotá D.C., de conformidad con las normas que reglamentan, modifican o adicionen la materia, para lo cual deberá presentar el certificado de disposición final expedido por la empresa autorizada por la entidad competente.

Nota 5: El contratista deberá tener en cuenta que la mano de obra por cambios de repuestos, reprogramación del cronograma, garantías por daño en los bienes suministrados y error en el suministro no generará costos adicionales a los ya previstos por la Secretaría General de la Alcaldía Mayor de Bogotá D.C en el presente anexo.

Nota 5: En caso de que el mantenimiento correctivo realizado no cumpla a cabalidad con las especificaciones técnicas solicitadas por la Secretaría General, el supervisor del contrato informará la anomalía al contratista a más tardar dentro de los tres (3) días hábiles siguientes a la realización, para que éste ejecute nuevamente el servicio con el fin de que corrija la falla, sin costo alguno para la Entidad.

La ejecución del nuevo servicio no podrá superar los cinco (5) días hábiles siguientes a la solicitud elevada por la supervisión del contrato.

8. PROCEDIMIENTO DE ITEMS NO PREVISTOS

En caso de requerirse elementos adicionales a los contemplados en el listado que hace parte del mantenimiento correctivo, es decir, ítems no previstos, se deberá observar el siguiente procedimiento:

El supervisor del contrato solicitará al contratista una (1) cotización de la actividad, donde se detallen especificaciones técnicas, indicando su valor unitario y los impuestos a que haya lugar.

Así mismo, la supervisión del contrato o quien este designe, deberá obtener por lo menos dos (2) cotizaciones adicionales, que contengan la información antes referida; una vez se reúnan las tres (3) cotizaciones que cumplan con el contenido especificado, el supervisor del contrato realizará un análisis comparativo entre la información recaudada, el cual consistirá en escoger el menor valor del servicio.

El menor valor obtenido en el proceso de consulta al mercado y la información allegada al por el contratista, será el precio a pagar por el ítem no previsto, esta condición será de forzosa aceptación por parte del proveedor al ser el resultado de un análisis comparativo del mercado.

En caso de que se requiera la consecución de algún ítem no previsto relacionado con el objeto del contrato, de difícil consecución en el mercado, serán suficientes dos (2) cotizaciones, frente a lo cual, el criterio de escogencia continuará siendo el mismo.

Se debe tener en cuenta en las cotizaciones presentadas:

a. Todo lo relacionado con costos, gastos directos e indirectos, (en caso de aplicar) así como los impuestos a los que haya lugar.
b. Deberán tener las mismas especificaciones de la actividad solicitada.
c. Presentación de la cotización en papelería de la empresa que cotiza, acompañado de la dirección, teléfono, NIT, especificaciones técnicas del elemento y marca, valor unitario, el valor del IVA y el valor total incluido IVA.
d. Vigencia de la cotización, con una vigencia no inferior a 30 días.
e. Los valores de los ítems no previstos serán aprobados por el supervisor del contrato.

NOTA: El precio que resulte del análisis de la supervisión, será de forzosa aceptación por parte del contratista.

NOTA 1: En caso de retardo o incumplimiento en los términos referidos en el presente numeral, se procederá con la imposición de multas y sanciones a que haya lugar, de acuerdo con lo pactado en el contrato.

NOTA 2: Los ítems no previstos se reconocerán por el menor valor siempre que cumpla las especificaciones técnicas y refleje precios de mercado.

9. COSTOS INDIRECTOS ASOCIADOS A LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO

En el ejercicio del contrato, el contratista asumirá los costos inherentes al cabal desarrollo del objeto pactado, por lo que deberá garantizar el transporte adecuado y suficiente para el traslado de personal y/o repuestos y/o equipos a reparar; el personal que brinda el soporte técnico requerido y la logística propia de este tipo de servicios, conceptos que serán asumidos en su totalidad por el contratista.

Respecto de los medios de transporte utilizados por el contratista, éste debe garantizar que los vehículos que ponga a disposición para la ejecución del servicio, deberán cumplir con la normatividad vigente en materia de transporte y sus conductores contar con la documentación legal requerida por las autoridades competentes para su circulación y operación.

El contratista deberá tener en cuenta que el servicio a contratar deberá presentarse en las diferentes sedes señaladas, para cada uno de los lotes, de conformidad con lo especificado en los numerales 2.1 y/o 2.2 del presente anexo técnico.

Por último, el contratista deberá contar con el recurso técnico y humano necesarios para la óptima prestación del servicio, esto no acarreará costos adicionales para la Secretaría General.

10. MEDIO DE TRANSPORTE

El contratista garantizará el transporte adecuado y suficiente para el traslado de personal y/o equipos a reparar. Los gastos derivados del medio de transporte serán asumidos en su totalidad por el proveedor.

El contratista deberá, intervenir la totalidad de los equipos ubicados en cada una de las sedes informadas en los numerales 2.1 y 2.2 del presente anexo, de acuerdo con el lote al que pertenezcan las maquinas objeto de mantenimiento.

Los vehículos que se dispongan, deberán cumplir con la normatividad vigente y tener al día los documentos requeridos por las autoridades competentes.

11. CALIDAD DE LOS BIENES Y EL SERVICIO

El contratista deberá garantizar la calidad de los elementos de acuerdo con las características técnicas requeridas en el presente anexo técnico, adicionalmente observara lo que tiene que ver con la respectiva NTC que aplique a cada lote:

El proveedor en el desarrollo de sus actividades deberá observar todas las condiciones relacionadas, en cada norma técnica, que tengan que ver con la ejecución de los mantenimientos que se deben llevar a cabo a los equipos y/o las maquinas, así como los componentes requeridos para su operación, que serán intervenidos y que se encuentran enlistadas en el anexo técnico, del mismo modo, que lo correspondiente a los requisitos de seguridad para su operación.

LOTE 1 - SISTEMAS HIDRONEUTAMICOS Y DE BOMBEO - (MOTOBOMBAS)

Norma Técnica Colombiana NTC 1500 - CÓDIGO COLOMBIANO DE FONTANERÍA, Norma Técnica Colombiana NTC 4704-2 *"ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA BOMBAS CENTRÍFUGAS CLASE II"*, los manuales del equipo y acorde con los lineamientos dados por el supervisor del contrato y demás normas que reglamente, modifiquen y adicionen la materia, con referencia al objeto que se pretende contratar y a los lineamientos dados por el supervisor del contrato.

LOTE 2 SISTEMAS DE AIRE ACONDICIONADO Y VENTILACIÓN MECÁNICA

Norma Técnica Colombiana *NTC 2348 MÁQUINAS Y EQUIPOS CONDUCTOS DE AIRE, Norma Técnica Colombiana NTC 5852 NORMA DE SEGURIDAD PARA SISTEMAS DE REFRIGERACIÓN, Norma Técnica Colombiana NTC 3714 AIRE ACONDICIONADO, ACONDICIONADORES DE AIRE PARA RECINTOS* y demás normas que reglamente, modifiquen y adicionen la materia, con referencia al objeto que se pretende contratar y a los lineamientos dados por el supervisor del contrato.

Con el fin de constatar la calidad de los servicios prestados, el contratista deberá realizar pruebas de funcionamiento una vez ejecutados los mantenimientos, dicho procedimiento estará precedido por la supervisión del contrato o quien este designe, de lo anterior se dejará constancia en el informe emitido por el proveedor.

En aquellos casos en que se detecte una falla en el funcionamiento de los equipos, ya sea porque no cumplen con la función requerida o que cumpliéndola presentan signos tales como fugas, ruidos anormales, descompresiones o deterioro, sin justificación técnica alguna, dará lugar a la aplicación de la garantía del servicio por parte del proveedor.

Con el fin de dejar constancia del reconocimiento de la garantía del servicio, el contratista está en la obligación de realizar un diagnóstico con el fin de establecer el estado del equipo e identificar el posible daño, de esto se dejara constancia través de informe que se entregará a la supervisión del contrato, una vez evaluada la falla e informada la solución a la misma, se procederá a ejecutar las actividades a que haya lugar.

El procedimiento descrito con antelación se surtirá de inmediato en caso tal que las anomalías se detecten en el momento en que se estén llevando a cabo las pruebas de funcionalidad

En aquellos casos en que la falla se detecte luego de haber practicado las pruebas de funcionalidad y posterior a la ejecución de los mantenimientos, se procederá de la siguiente forma:

- El supervisor del contrato remitirá comunicación al proveedor informando dicha situación,

- La solicitud de la entidad deberá ser atendida dentro de las cuarenta y ocho (48) horas siguientes al aviso por parte de la supervisión.

- Se surtirá el proceso indicado con antelación, para lo que tiene que ver con el reconocimiento de la garantía del servicio por parte del proveedor.

Los servicios ejecutados por garantía, corresponderán aquellos procedimientos o cambios de repuestos que deban efectuarse debido a intervenciones o errores endilgados al contratista o la mala calidad de los elementos suministrados, las actividades desarrolladas por este concepto o la adquisición de partes o suministros nuevos, no generarán costo adicional para la entidad.

Una vez suministrado el diagnostico por parte del contratista el supervisor del contrato evaluará a responsabilidad de este respecto de las fallas que se puedan presentar con el fin de que se compruebe que las mismas atienden a la acción u omisión por parte del proveedor, en caso tal de que los trabajo o la instalación o suministro de repuestos se hayan realizado de manera incompleta o errónea es obligación del contratista corregir estos defectos y/o reponer la piezas a que haya lugar, lo anterior no generara costo alguno para la entidad.

Además de las garantías que otorgue el fabricante de los repuestos o las piezas, el contratista deberá suscribir las pólizas indicadas en el contrato.

Los repuestos suministrados, deberán contar con garantía emitida por el fabricante del producto, por un término que no sea inferior a los (6) seis meses contados a partir del suministro a la entidad; en caso de que, por las especiales características del elemento o la naturaleza del mismo, comercialmente se otorgue un término inferior de garantía o en su defecto no se conceda termino alguno, se deberá informar al supervisor del contrato con el fin de que dicha condición se constate con el proveedor de la marca y si es el caso con otros distribuidores.

Junto con el reporte que debe entregar el contratista, donde indique que la garantía del bien se encuentra por debajo del termino mínimo establecido en el presente documento, se deberá anexar soporte por medio del cual se pueda verificar que el fabricante de la pieza o repuesto no garantiza los términos exigido por la entidad.

En caso tal de que, se verifique que la garantía mínima requerida obedece en efecto a la costumbre comercial, o a las características y/o naturaleza del producto, se aceptará el bien dejando constancia de dicha situación, de lo contrario es deber del contratista suministrar el repuesto atendiendo a las condiciones de garantía mínima.

Las garantías, que se requieran gestionar con el fabricante de los repuestos o piezas, deberán llevarse a cabo por parte del contratista, de lo contrario, este deberá responder a la Secretaria General suministrando e instalando un elemento nuevo. Lo anterior no generará costo adicional para la entidad.

12. CAMBIO DE LOS BIENES

Dentro de las cuarenta (48) horas siguientes a la realización del servicio y a la verificación del repuesto, se determina que éste no cumple con las especificaciones técnicas o es de mala

calidad o defectuoso, se requerirá al contratista mediante oficio para que dentro de los tres (3) días siguientes a la solicitud suministre, instale el elemento o repuesto que corrija la falla del bien, sin costo adicional para la Secretaría.

El contratista estará obligado a recibirlos, cambiar y entregar los elementos dentro de un término no mayor a tres (3) días calendario siguientes al requerimiento para el caso de elementos que no sean de emergencia. Para casos de emergencia los repuestos deben ser cambiados en máximo dos (2) horas.

El cambio de repuesto de cualquier elemento debe quedar consignado en el informe de visita y con el visto bueno del profesional responsable de los sistemas hidroneumáticos (motobombas) de cada sede en la que se presta el servicio, el cual deberá ser remitido al supervisor del contrato, con las anotaciones técnicas respectivas y la justificación del cambio o reparación.

La obligación de suministrar e instalar un elemento nuevo procederá cuando la falla sea imputable a defectos del bien suministrado, a una instalación inadecuada o al incumplimiento de las obligaciones por parte del contratista.

Los tiempos aquí descritos podrán ser modificados por el supervisor del contrato cuando la necesidad y las condiciones del servicio lo ameriten.

13. HERRAMIENTAS Y EQUIPOS DE TRABAJO

El contratista deberá contar con las herramientas y equipo de trabajo necesarios para cumplir con la prestación del servicio en los términos pactados en el contrato y el cronograma que se pacte, sin que esto genere costo adicional para la Secretaría General.

Las herramientas con las que debe contar el contratista para el desarrollo de sus tareas deben ser como mínimo las siguientes:

LOTE 1 - SISTEMAS HIDRONEUTAMICOS Y DE BOMBEO - (MOTOBOMBAS)

- Llave de tuercas
- Llave inglesa
- Extractor de impulsores
- Calibrador de espesor
- Micrómetro
- Torquimetro
- Manómetro, Medidor y calibrador

LOTE 2 SISTEMAS DE AIRE ACONDICIONADO Y VENTILACIÓN MECÁNICA

- Manómetro o manifold de refrigeración
- Multímetro
- Medidor de voltaje
- Pinzas amperimétricas
- Medidor de humedad
- Termómetro infrarrojo

- Detector de fugas

Además de las herramientas enlistadas con antelación, el contratista deberá contar con los insumos y demás elementos que requiera para la ejecución de las tareas contratadas, la entidad no pagará ningún valor adicional por concepto de materiales utilizados para la limpieza, repuestos y/o piezas que se deban cambiar en virtud del mantenimiento preventivo, y cualquier tipo de herramienta que se necesite para el diagnóstico, ajuste, y reparación de las maquinas y equipos.

El suministro, mantenimiento, reposición y operación de dichos equipos y herramientas se entienden incluidos dentro del valor de la oferta, sin que ello genere costos adicionales para la Entidad.

Con el fin de dar cumplimiento a lo preceptuado en el Artículo 29 del Decreto 643 del 2025, el 50% del personal requerido para la ejecución de los servicios contratados (personal operativo, administrativo, directivo) debe corresponder a mujeres, este porcentaje de recurso humano debe mantenerse durante todo el plazo de ejecución del contrato. Esta situación será verificada por el supervisor del contrato o quien este designe.

Para la acreditación de lo dispuesto en el párrafo anterior el contratista deberá allegar cada dos meses manifestación suscrita bajo gravedad de juramento, por parte del representante legal y el revisor fiscal o contador según sea el caso de la persona jurídica, donde certifique que el 50% del personal requerido para la ejecución del contrato corresponde a mujeres.

La periodicidad de la emisión de la certificación no condiciona la oportunidad de la verificación del cumplimiento de la obligación, razón por la cual la supervisión del contrato puede solicitar en cualquier momento que se suministre la información necesaria para validar que el personal femenino se encuentra ejecutando las actividades inherentes al contrato y que se ha mantenido vinculada constantemente.

La entidad, podrá verificar en cualquier momento la veracidad de la información reportada por el contratista, a través de visitas y/o solicitud de documentos que permitan corroborar la contratación y permanencia del personal femenino.

En aquellos casos en que por caso fortuito o fuerza mayor, debidamente probado, el contratista deba prescindir de una parte del personal que se encuentre ejecutando el contrato y esto afecte el porcentaje mínimo de mujeres, deberá informar de inmediato a la supervisión del contrato indicando las medidas que tomará para restablecer nuevamente los términos de dicha obligación.

El supervisor evaluará la situación y acordara los términos para que el restablecimiento se haga en el menor tiempo posible, so pena de que se materialice un incumplimiento que de gar a la imposición de multas y sanciones.

14. OBLIGACIONES ESPECIFICAS – COMUNES A LOS DOS LOTES

- Contar con sede, sucursal u oficina en la ciudad de Bogotá D.C.

- Presentar para aprobación del supervisor del contrato una vez suscrita el acta de inicio, sin exceder los cinco (5) días calendario, una propuesta de cronograma de trabajo en el cual se definan las fechas de realización de los mantenimientos preventivos en las sedes en las cuales se prestará el servicio.

- Contar con las herramientas adecuadas y con el equipo de trabajo idóneo y calificado, según los requerimientos ya expuestos de la Entidad en el numeral 11 del presente Anexo, para adelantar las labores mantenimiento preventivo y correctivo.

- Verificar la correcta operación de los elementos activos y pasivos de los equipos objeto de mantenimiento, cada vez que se realicen los diferentes procedimientos, garantizando en todo momento el perfecto estado de funcionamiento de las maquinas.

- Suministrar los repuestos que hacen parte del mantenimiento correctivo, de acuerdo con los términos autorizados por la supervisión del contrato.

- Entregar el informe de diagnóstico junto con los soportes que requieran, para la autorización de los mantenimientos correctivos.

- Suministrar, productos originales, nuevos, no re manufacturados, ni re potenciados, de primera calidad, y que cumplan con las especificaciones técnicas requeridas en el anexo técnico o el respectivo informe que de origen a la intervención.
- Hacer entrega oportuna del reporte del mantenimiento preventivo a los profesionales responsables de cada sede y al supervisor del contrato con el fin de que se emita el visto bueno por parte de la entidad.

- Cubrir los gastos de transporte y demás conceptos que demande la ejecución del objeto del contrato.

- Suministrar todos los elementos que se requieran para adelantar los servicios de mantenimiento, tales como: materiales, accesorios, mano de obra especializada, transportes y todo lo que se requiera para la corrección de la falla y la adecuada operación de los equipos.

- Reportar el cambio de los repuestos a que haya lugar, en el informe de visita, y gestionar el visto bueno del profesional responsable en cada sede de la entidad.

  El contenido del reporte deberá contener como mínimo la siguiente información:

  - Fecha.
  - Sitios de prestación del servicio o cambio de repuesto.
  - Cantidades y descripción de los repuestos.
  - Nombre, número de cédula de quien prestó el servicio, fecha y firma del responsable del servicio.
  - Descripción, referencia y datos técnicos de la Motobombas a la que se le hace la Intervención.

- Gestionar las garantías de los elementos defectuosos directamente con el fabricante de las piezas o repuestos. O de lo contrario reponer el bien por uno nuevo con las mismas o mejores características técnicas.

- Cumplir con los requisitos de calidad y garantía requeridos por la Secretaría General de la Alcaldía Mayor de Bogotá D.C. por lo que deberá gestionar nuevamente los servicios que se hayan ejecutado erróneamente o incompletos.

- Acatar las formalidades requeridas, para la inclusión de los ítems no previstos a que haya lugar.

- Mantener actualizada la Hoja de Vida de los equipos objeto del contrato cada vez que se realice un mantenimiento preventivo y/o correctivo en cada sede y en un sitio visible en el cuarto técnico, que incluya, Ficha Técnica con fotografía de la Placa de Fabricación, Tipo de Mantenimiento (preventivo o correctivo) fecha de Intervención y firma de responsable.

- Vincular y mantener el porcentaje mínimo de mujeres requerido de acuerdo con los lineamientos previstos en el Artículo 29 del Decreto 643 del 2025.

15. CLAUSULAS AMBIENTALES

CLÁUSULA AMBIENTAL	FORMA DE VERIFICACIÓN Y PLAZO
Entregar los informes y la documentación relacionada con la ejecución del contrato de manera digital en cumplimiento de la política cero papel de la Secretaría General, la cual, se adopta mediante Resolución 718 del 06 de diciembre de 2023.	Informes y/o soportes de la ejecución del contrato. De acuerdo con la periodicidad establecida en el proceso.
Difundir la Cartilla PIGA de la Secretaría General de la Alcaldía Mayor de Bogotá vigente o el documento que haga sus veces, al personal que asigne para la ejecución del contrato.	Actas y/o listados de asistencia y/o correos electrónicos. Mínimo una vez cada semestre durante la ejecución del contrato.
Suministrar los repuestos y/o partes originales evitando el exceso de empaques, embalajes y garantizando que estos sean materiales aprovechables.	Fichas técnicas de los productos, registro fotográfico del empaque o embalaje y/o aprobación visual por parte del Supervisor o Apoyo a la Supervisión. De acuerdo con la periodicidad establecida en el proceso.

Realizar el manejo, recolección, transporte, tratamiento y/o disposición final del aceite lubricante usado que se genere en el desarrollo del contrato, en cumplimiento del Decreto 1076 de 2015 y la Resolución 2238 de 2023 de la Secretaría Distrital de Ambiente, así como demás normas ambientales vigentes aplicables, garantizando el manejo seguro, la trazabilidad y las autorizaciones requeridas por la autoridad ambiental competente	Registro de Acopiador Primario. Registro único de movilizador de aceite usado. Copia de la licencia ambiental del tercero, o documento expedido por la autoridad ambiental competente, que aplique de acuerdo con su actividad. Alianza comercial con el gestor autorizado. Estos documentos deberán presentarse antes de la firma del acta de inicio y mantenerse vigentes durante la ejecución del contrato. El Contratista deberá hacer la entrega del certificado de recolección o movilización de aceite usado y el certificado de disposición final o de aprovechamiento expedidos por los gestores externos autorizados a más tardar dos (2) meses después de entregado. En caso de no generar este tipo de residuo, el contratista deberá presentar una certificación propia de no generación de este residuo firmada por el área competente, de manera mensual y/o trimestral, de acuerdo con la periodicidad establecida para el informe.
En caso de que se generen residuos peligrosos y/o residuos de aparatos eléctricos y electrónicos, el contratista deberá realizar el manejo, recolección, transporte, tratamiento y/o disposición de estos, de conformidad a lo establecido en el Decreto 1076 de 2015, demás normas ambientales relacionadas con este tema o la normativa que lo modifique o sustituya.	A través de la presentación de: 1). Alianza(s) comercial vigente con empresa(s) gestora(s) de residuos peligrosos y/o residuos de aparatos eléctricos y/o electrónicos, 2). Licencia ambiental de cada uno de los aliados. La copia de la alianza comercial y licencia ambiental se deberán entregar antes de la firma del acta de inicio y mantenerse vigentes durante la ejecución del contrato. El contratista deberá realizar la entrega de las certificaciones del gestor externo autorizado a más tardar dos (2) meses después de entregados los residuos peligrosos y/o residuos de aparatos eléctricos y electrónicos. En caso de no generar este tipo de residuos, el contratista deberá presentar una certificación propia de no generación de estos residuos firmada por el área competente, de manera mensual y/o

	trimestral, de acuerdo con la periodicidad establecida para el informe.
Entregar con el informe mensual las respectivas bitácoras o soportes que se describan el mantenimiento, cambios de aceite y piezas reemplazadas a los sistemas hidroneumáticos (Motobombas), aires acondicionados y ventilación mecánica.	Informe (bitácora) entregada por el equipo técnico de Gestión Ambiental con soportes de manera mensual

16. ATENCIÓN A LLAMADAS DE EMERGENCIA.

El proponente seleccionado deberá atender todas las llamadas de emergencias que se presenten, para evitar desajustes de operación y deterioro y así garantizar una operación continua y correcta de los equipos durante la ejecución del presente contrato.

La atención de las llamadas de emergencia se deberá garantizar de lunes a domingo, con un tiempo máximo de respuesta de dos (2) horas en días hábiles y cuatro (4) horas los sábados, domingos y festivos.

SANDRA CAROLINA CARDONA RUIZ
SUBDIRECTORA DE SERVICIOS ADMINISTRATIVOS

	NOMBRE	**CARGO**	**FIRMA**
Elaboró:	Carlos Andrés Hernández Montiel	Contratista – Dirección Administrativa y Financiera	
Revisó:	Margareth Jaramillo Echeverry	Contratista – Dirección Administrativa y Financiera	
Revisó:	Pablo Andrés Pacheco Rodríguez	Contratista – Subdirección de Servicios Administrativos	