

ANEXO 2- ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

PMSP-LP-05/2022

Suministro e Instalación de Sistemas Especiales Novec y Vesda para el Museo La Milarca

Notas:

Las marcas indicadas son las sugeridas por la Convocante. El licitante podrá proponer otra marca siempre y cuando sea de la misma calidad o superior. La convocante se reserva el derecho de desechar la propuesta cuando la marca propuesta por el licitante no cumpla con la calidad requerida. Lo anterior no es aplicable tratándose de equipos marca Vesda o Novec.

El licitante podrá ofertar uno o ambos Sistemas (Novec y/o Vesda). Sin embargo, deberá cotizar la totalidad de las subpartidas que integren el sistema que elige ofertar.

PARTIDA No. 2 Sistema NOVEC 3M 1230

sub		uni	cant	Marca y modelo ofertado por el licitante	Descripción detallada propuesta por el licitante
	Sistema NOVEC 3M 1230				
	Sótano				
	1. Bodega de Tránsito Equipo				
1	SUMINISTRO E INSTALACION DE ECS-500 3M NOVEC 1230 CYLINDER 900 LB. (408.0 KG) CAPACITY; 3" VALVE, WITH LLI; UL, FM. INCLUYE, EQUIPO, MATERIAL, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	PZA	1		
2	SUMINISTRO E INSTALACION DE 3M NOVEC 1230 (FK-5-1-12) FLUID IN CYLINDERS FILLED AT FACTORY, 1 LB. INCLUYE, EQUIPO, MATERIAL, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	LIBRAS (lb)	552		
3	SUMINISTRO E INSTALACION DE DISCHARGE HOSE, 3" (FOR 3" VALVE, USE WITH 600, 675, 900, 1010 & 1100 LBS CYLINDERS). INCLUYE, EQUIPO, MATERIAL, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	PZA	1		

4	SUMINISTRO E INSTALACION DE STRAP FOR 900/1010 LB. CLEAN AGENT CYLINDERS. INCLUYE, EQUIPO, MATERIAL, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	SERV	1		
5	SUMINISTRO E INSTALACION DE CYLINDER SUPERVISORY PRESSURE SWITCH FOR ALL SIZE VALVES FOR ECS-500 SYSTEMS. INCLUYE, EQUIPO, MATERIAL, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	PZA	1		
6	SUMINISTRO E INSTALACION DE UL AND ULC LISTED, AND FM APPROVED 180 DEGREE NPT BRASS NOZZLES. 1" DIAMETER. INCLUYE, EQUIPO, MATERIAL, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	PZA	2		
7	SUMINISTRO E INSTALACION DE UL AND ULC LISTED, AND FM APPROVED 180 DEGREE NPT BRASS NOZZLES. 1" DIAMETER. INCLUYE, EQUIPO, MATERIAL, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	PZA	2		
8	SUMINISTRO E INSTALACION DE UL AND ULC LISTED, AND FM APPROVED 180 DEGREE NPT BRASS NOZZLES. 1" DIAMETER. INCLUYE, EQUIPO, MATERIAL, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	PZA	1		
9	SUMINISTRO E INSTALACION DE UL AND ULC LISTED, AND FM APPROVED 180 DEGREE NPT BRASS NOZZLES. 3/4" DIAMETER. INCLUYE, EQUIPO, MATERIAL, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	PZA	1		
10	SUMINISTRO E INSTALACION DE DISCHARGE OUTLET ADAPTER 3" (CONVERTS VICTAULIC GROOVE TO NPT THREADING). INCLUYE, EQUIPO, MATERIAL, MANO DE	PZA	1		

	OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.				
11	SUMINISTRO E INSTALACION DE PRESSURE SWITCH, 3 POLE DOUBLE THROW. INCLUYE, EQUIPO, MATERIAL, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	PZA	1		
12	SUMINISTRO E INSTALACION DE DISCHARGE INDICATOR, 3/4" NPT (BRASS). INCLUYE, EQUIPO, MATERIAL, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	PZA	1		
13	SUMINISTRO E INSTALACION DE ELECTRIC CONTROL HEAD, 24 VDC KIT WITH CONTROL HEAD MONITOR. INCLUYE, EQUIPO, MATERIAL, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	PZA	1		
14	SUMINISTRO E INSTALACION DE ISOLATION CHECK VALVE 3",STAINLESS STEEL, APPROVED FOR ECS-500 3M NOVEC 1230 ONLY. INCLUYE, EQUIPO, MATERIAL, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	PZA	1		
15	SUMINISTRO E INSTALACION DE FCM-1-REL MÓDULO DE CONTROL DE LIBERACIÓN. INCLUYE, EQUIPO, MATERIAL, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	PZA	1		
16	SUMINISTRO E INSTALACION DE ESTACIÓN DE LIBERACIÓN DE AGENTE CON BOTÓN DE ABORTO Y LED DE DESCARGA Y NORMAL, MCA. FIRE-LITE ALARMS, MOD. BG-12-LRA O EQUIVALENTE. INCLUYE, EQUIPO, MATERIAL, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	PZA	1		

17	SUMINISTRO E INSTALACION DE MÓDULO MONITOR DIRECCIONABLE DUAL; CON FLASHSCAN; SUPERVISA DOS CIRCUITOS DE DISPOSITIVOS DE ENTRADA DE CONTACTO SECO EN CLASE A O CLASE B. INCLUYE, EQUIPO, MATERIAL, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	PZA	1		
18	SUMINISTRO E INSTALACION DE MÓDULO RELEVADOR DIRECCIONABLE; CON FLASHSCAN; PROPORCIONA DOS CONTACTOS SECOS DE FORMATO C QUE SE CONMUTAN JUNTOS. INCLUYE, EQUIPO, MATERIAL, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	PZA	1		
19	SUMINISTRO E INSTALACION DE MÓDULO DE CONTROL DIRECCIONABLE CON FLASHSCAN; CONFIGURADO PARA UNA SALIDA DE NAC CLASE A O CLASE B. INCLUYE, EQUIPO, MATERIAL, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	PZA	2		
20	SUMINISTRO E INSTALACION DE SIRENA CON LÁMPARA ESTROBOSCÓPICA A 2 HILOS, MCA. BOSCH, MOD. W-HSR O EQUIVALENTE, MONTAJE EN PARED, COLOR ROJO, CONFIGURACIÓN ESTROBOSCÓPICA SELECCIONABLE Y TEXTO EN ESPAÑOL, NUEVO DISEÑO MODERNO Y ELEGANTE Y MENOR CONSUMO DE CORRIENTE. INCLUYE, EQUIPO, MATERIAL, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	PZA	1		
21	SUMINISTRO E INSTALACION DE CAMPANA PARA ALARMA DE INCENDIO, 6 PULGADAS, 24 VCD. INCLUYE, EQUIPO, MATERIAL, MANO DE OBRA Y TODO LO	PZA	1		

	NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.				
22	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBO NEGRO CED. 40 DE 3"Ø ASTM A-53 PIEZA DE 6.4M LARGO S/C, MCA. PANDUIT. INCLUYE, EQUIPO, MATERIAL, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	ML	3.25		
23	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBO NEGRO CED. 40 DE 2"Ø ASTM A-53 PIEZA DE 6.4M LARGO S/C, MCA. PANDUIT. INCLUYE, EQUIPO, MATERIAL, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	ML	9.85		
24	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBO NEGRO CED. 40 DE 1 1/2"Ø ASTM A-53 PIEZA DE 6.4M LARGO S/C, MCA. PANDUIT. INCLUYE, EQUIPO, MATERIAL, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	ML	26.33		
25	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBO NEGRO CED. 40 DE 1 1/4"Ø ASTM A-53 PIEZA DE 6.4M LARGO S/C, MCA. PANDUIT. INCLUYE, EQUIPO, MATERIAL, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	ML	9.79		
26	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBO NEGRO CED. 40 DE 1"Ø ASTM A-53 PIEZA DE 6.4M LARGO S/C, MCA. PANDUIT. INCLUYE, EQUIPO, MATERIAL, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	ML	11.96		
27	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBO NEGRO CED. 40 DE 3/4"Ø ASTM A-53 PIEZA DE 6.4M LARGO S/C, MCA. PANDUIT. INCLUYE, EQUIPO, MATERIAL, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	ML	0.66		
28	SUMINISTRO E INSTALACION DE CODO 90° ROSCADO 300# DE 1 1/2"Ø ASTM A-197 HIERRO MALEABLE. INCLUYE, EQUIPO,	PZA	3.00		

	MATERIAL, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.				
29	SUMINISTRO E INSTALACION DE CODO 90° ROSCADO 300# DE 1 1/4"Ø ASTM A-197 HIERRO MALEABLE. INCLUYE, EQUIPO, MATERIAL, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	PZA	3.00		
30	SUMINISTRO E INSTALACION DE CODO 90° ROSCADO 300# DE 1"Ø ASTM A-197 HIERRO MALEABLE. INCLUYE, EQUIPO, MATERIAL, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	PZA	6.00		
31	SUMINISTRO E INSTALACION DE CODO 90° ROSCADO 300# DE 3/4"Ø ASTM A-197 HIERRO MALEABLE. INCLUYE, EQUIPO, MATERIAL, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	PZA	1.00		
32	SUMINISTRO E INSTALACION DE TEE RECTA ROSCADO 300# DE 2"Ø ASTM A-197 HIERRO MALEABLE. INCLUYE, EQUIPO, MATERIAL, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	PZA	1.00		
33	SUMINISTRO E INSTALACION DE TEE RECTA ROSCADO 300# DE 1 1/2"Ø ASTM A-197 HIERRO MALEABLE. INCLUYE, EQUIPO, MATERIAL, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	PZA	3.00		
34	SUMINISTRO E INSTALACION DE TEE RECTA ROSCADO 300# DE 1 1/4"Ø ASTM A-197 HIERRO MALEABLE. INCLUYE, EQUIPO, MATERIAL, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	PZA	3.00		
35	SUMINISTRO E INSTALACION DE TEE RECTA ROSCADO 300# DE 1"Ø ASTM A-197 HIERRO MALEABLE. INCLUYE, EQUIPO,	PZA	1.00		

	MATERIAL, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.				
36	SUMINISTRO E INSTALACION DE COPLE REDUCIDO ROSCADO 3000# DE 3 X 2"Ø ASTM A-182 ACERO FORJADO. INCLUYE, EQUIPO, MATERIAL, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	PZA	1.00		
37	SUMINISTRO E INSTALACION DE COPLE REDUCIDO ROSCADO 3000# DE 2 X 1 1/4"Ø ASTM A-182 ACERO FORJADO. INCLUYE, EQUIPO, MATERIAL, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	PZA	1.00		
38	SUMINISTRO E INSTALACION DE COPLE REDUCIDO ROSCADO 3000# DE 2 X 1"Ø ASTM A-182 ACERO FORJADO. INCLUYE, EQUIPO, MATERIAL, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	PZA	1.00		
39	SUMINISTRO E INSTALACION DE COPLE REDUCIDO ROSCADO 3000# DE 1 1/4 X 1"Ø ASTM A-182 ACERO FORJADO. INCLUYE, EQUIPO, MATERIAL, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	PZA	1.00		
40	SUMINISTRO E INSTALACION DE COPLE REDUCIDO ROSCADO 3000# DE 1 X 3/4"Ø ASTM A-182 ACERO FORJADO. INCLUYE, EQUIPO, MATERIAL, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	LIBRAS (lb)	1.00		
41	SUMINISTRO E INSTALACION DE SOPORTE PARA TUBO CON ANGULO, ABRAZADERA "U", PLACA Y TAQUETEADO A LOSA, MCA. PANDUIT. INCLUYE, EQUIPO, MATERIAL, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	PZA	56.00		
42	SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE PINTURA DE TUBERIA, (ANTICORROSIVO Y ROJO	LOTE	1.00		

	BERMELLON). INCLUYE, EQUIPO, MATERIAL, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.				
43	SUMINISTRO E INSTALACION DE PRUEBA CON BASE EN NFPA 2001. INCLUYE, EQUIPO, MATERIAL, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	SERV	1.00		
44	SUMINISTRO E INSTALACION DE PROGRAMACIÓN DE MÓDULOS EN PANEL DE DETECCIÓN. INCLUYE, EQUIPO, MATERIAL, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	SERV	5.00		
2. Gabinete Mauricio Equipo					
45	SUMINISTRO E INSTALACION DE ECS-500 3M NOVEC 1230 CYLINDER 900 LB. (408.0 KG) CAPACITY; 3" VALVE, WITH LLI; UL, FM. INCLUYE, EQUIPO, MATERIAL, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	PZA	2		
46	SUMINISTRO E INSTALACION DE 3M NOVEC 1230 (FK-5-1-12) FLUID IN CYLINDERS FILLED AT FACTORY, 1 LB. INCLUYE, EQUIPO, MATERIAL, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	LIBRAS (lb)	1300		
47	SUMINISTRO E INSTALACION DE DISCHARGE HOSE, 3" (FOR 3" VALVE, USE WITH 600, 675, 900, 1010 & 1100 LBS CYLINDERS). INCLUYE, EQUIPO, MATERIAL, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	PZA	2		
48	SUMINISTRO E INSTALACION DE STRAP FOR 900/1010 LB. CLEAN AGENT CYLINDERS. INCLUYE, EQUIPO, MATERIAL, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	PZA	2		

49	SUMINISTRO E INSTALACION DE CYLINDER SUPERVISORY PRESSURE SWITCH FOR ALL SIZE VALVES FOR ECS-500 SYSTEMS. INCLUYE, EQUIPO, MATERIAL, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	PZA	2		
50	SUMINISTRO E INSTALACION DE UL AND ULC LISTED, AND FM APPROVED 180 DEGREE NPT BRASS NOZZLES. 1 1/4" DIAMETER. INCLUYE, EQUIPO, MATERIAL, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	PZA	2		
51	SUMINISTRO E INSTALACION DE UL AND ULC LISTED, AND FM APPROVED 180 DEGREE NPT BRASS NOZZLES. 1 1/4" DIAMETER. INCLUYE, EQUIPO, MATERIAL, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	PZA	2		
52	SUMINISTRO E INSTALACION DE UL AND ULC LISTED, AND FM APPROVED 180 DEGREE NPT BRASS NOZZLES. 1 1/4" DIAMETER. INCLUYE, EQUIPO, MATERIAL, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	PZA	4		
53	SUMINISTRO E INSTALACION DE DISCHARGE OUTLET ADAPTER 3" (CONVERTS VICTAULIC GROOVE TO NPT THREADING). INCLUYE, EQUIPO, MATERIAL, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	PZA	2		
54	SUMINISTRO E INSTALACION DE PRESSURE SWITCH, 3 POLE DOUBLE THROW. INCLUYE, EQUIPO, MATERIAL, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	PZA	1		
55	SUMINISTRO E INSTALACION DE DISCHARGE INDICATOR, 3/4" NPT (BRASS). INCLUYE, EQUIPO, MATERIAL, MANO DE OBRA Y	PZA	2		

	TODOS LOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA EJECUCION.				
56	SUMINISTRO E INSTALACION DE ELECTRIC CONTROL HEAD, 24 VDC KIT WITH CONTROL HEAD MONITOR. INCLUYE, EQUIPO, MATERIAL, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	PZA	2		
57	SUMINISTRO E INSTALACION DE ISOLATION CHECK VALVE 3",STAINLESS STEEL, APPROVED FOR ECS-500 3M NOVEC 1230 ONLY. INCLUYE, EQUIPO, MATERIAL, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	PZA	2		
58	SUMINISTRO E INSTALACION DE FCM-1-REL MÓDULO DE CONTROL DE LIBERACIÓN. INCLUYE, EQUIPO, MATERIAL, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	PZA	1		
59	SUMINISTRO E INSTALACION DE ESTACIÓN DE LIBERACIÓN DE AGENTE CON BOTÓN DE ABORTO Y LED DE DESCARGA Y NORMAL, MCA. FIRE-LITE ALARMS, MOD. BG-12-LRA O EQUIVALENTE. INCLUYE, EQUIPO, MATERIAL, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	PZA	1		
60	SUMINISTRO E INSTALACION DE MÓDULO MONITOR DIRECCIONABLE DUAL; CON FLASHSCAN; SUPERVISA DOS CIRCUITOS DE DISPOSITIVOS DE ENTRADA DE CONTACTO SECO EN CLASE A O CLASE B. INCLUYE, EQUIPO, MATERIAL, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	PZA	1		
61	SUMINISTRO E INSTALACION DE MÓDULO RELEVADOR DIRECCIONABLE; CON FLASHSCAN; PROPORCIONA DOS CONTACTOS SECOS DE	PZA	1		

	FORMATO C QUE SE CONMUTAN JUNTOS. INCLUYE, EQUIPO, MATERIAL, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.				
62	SUMINISTRO E INSTALACION E INSTALACIÓN DE MÓDULO DE CONTROL DIRECCIONABLE CON FLASHSCAN; CONFIGURADO PARA UNA SALIDA DE NAC CLASE A O CLASE B. INCLUYE, EQUIPO, MATERIAL, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	PZA	2		
63	SUMINISTRO E INSTALACION DE SIRENA CON LÁMPARA ESTROBOSCÓPICA A 2 HILOS, MCA. BOSCH, MOD. W-HSR O EQUIVALENTE, MONTAJE EN PARED, COLOR ROJO, CONFIGURACIÓN ESTROBOSCÓPICA SELECCIONABLE Y TEXTO EN ESPAÑOL, NUEVO DISEÑO MODERNO Y ELEGANTE Y MENOR CONSUMO DE CORRIENTE. INCLUYE, EQUIPO, MATERIAL, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	PZA	1		
64	SUMINISTRO E INSTALACION DE CAMPANA PARA ALARMA DE INCENDIO, 6 PULGADAS, 24 VCD. INCLUYE, EQUIPO, MATERIAL, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	PZA	1		
65	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBO NEGRO CED. 40 DE 3"Ø ASTM A-53 PIEZA DE 6.4M LARGO S/C, MCA. PANDUIT. INCLUYE, EQUIPO, MATERIAL, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	ML	6.49		
66	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBO NEGRO CED. 40 DE 2"Ø ASTM A-53 PIEZA DE 6.4M LARGO S/C, MCA. PANDUIT. INCLUYE, EQUIPO, MATERIAL, MANO DE	ML	2.20		

	OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.				
67	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBO NEGRO CED. 40 DE 1 1/2"Ø ASTM A-53 PIEZA DE 6.4M LARGO S/C, MCA. PANDUIT. INCLUYE, EQUIPO, MATERIAL, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	ML	26.33		
68	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBO NEGRO CED. 40 DE 1 1/4"Ø ASTM A-53 PIEZA DE 6.4M LARGO S/C, MCA. PANDUIT. INCLUYE, EQUIPO, MATERIAL, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	ML	36.26		
69	SUMINISTRO E INSTALACION DE CODO 90° ROSCADO 300# DE 1 1/2"Ø ASTM A-197 HIERRO MALEABLE. INCLUYE, EQUIPO, MATERIAL, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	PZA	5.00		
70	SUMINISTRO E INSTALACION DE CODO 90° ROSCADO 300# DE 1 1/4"Ø ASTM A-197 HIERRO MALEABLE. INCLUYE, EQUIPO, MATERIAL, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	PZA	20.00		
71	SUMINISTRO E INSTALACION DE TEE RECTA ROSCADO 300# DE 2"Ø ASTM A-197 HIERRO MALEABLE. INCLUYE, EQUIPO, MATERIAL, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	PZA	2.00		
72	SUMINISTRO E INSTALACION DE TEE RECTA ROSCADO 300# DE 1 1/2"Ø ASTM A-197 HIERRO MALEABLE. INCLUYE, EQUIPO, MATERIAL, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	PZA	4.00		
73	SUMINISTRO E INSTALACION DE COPLE REDUCIDO ROSCADO 3000# DE 3 X 2"Ø ASTM A-182 ACERO FORJADO. INCLUYE,	PZA	2.00		

	EQUIPO, MATERIAL, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.				
74	SUMINISTRO E INSTALACION DE COPLE REDUCIDO ROSCADO 3000# DE 2 X 1 1/2"Ø ASTM A-182 ACERO FORJADO. INCLUYE, EQUIPO, MATERIAL, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	PZA	4.00		
75	SUMINISTRO E INSTALACION DE COPLE REDUCIDO ROSCADO 3000# DE 1 1/2 X 1 1/4"Ø ASTM A-182 ACERO FORJADO. INCLUYE, EQUIPO, MATERIAL, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	PZA	8.00		
76	SUMINISTRO E INSTALACION DE SOPORTE PARA TUBO CON ANGULO, ABRAZADERA "U", PLACA Y TAQUETEADO A LOSA, MCA. PANDUIT. INCLUYE, EQUIPO, MATERIAL, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	PZA	64.00		
77	SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE PINTURA DE TUBERIA, (ANTICORROSIVO Y ROJO BERMELLON). INCLUYE, EQUIPO, MATERIAL, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	LOTE	2.00		
	3.-Sala de exhibición				
78	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBO NEGRO CED. 40 DE 3"Ø ASTM A-53 PIEZA DE 6.4M LARGO S/C, MCA. PANDUIT. INCLUYE, EQUIPO, MATERIAL, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	ML	6.49		
79	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBO NEGRO CED. 40 DE 2"Ø ASTM A-53 PIEZA DE 6.4M LARGO S/C, MCA. PANDUIT. INCLUYE, EQUIPO, MATERIAL, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	ML	14.44		

80	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBO NEGRO CED. 40 DE 1 1/2"Ø ASTM A-53 PIEZA DE 6.4M LARGO S/C, MCA. PANDUIT. INCLUYE, EQUIPO, MATERIAL, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	ML	20.46		
81	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBO NEGRO CED. 40 DE 1 1/4"Ø ASTM A-53 PIEZA DE 6.4M LARGO S/C, MCA. PANDUIT. INCLUYE, EQUIPO, MATERIAL, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	ML	11.44		
82	SUMINISTRO E INSTALACION DE CODO 90° ROSCADO 300# DE 2"Ø ASTM A-197 HIERRO MALEABLE. INCLUYE, EQUIPO, MATERIAL, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	PZA	4.00		
83	SUMINISTRO E INSTALACION DE CODO 90° ROSCADO 300# DE 1 1/2"Ø ASTM A-197 HIERRO MALEABLE. INCLUYE, EQUIPO, MATERIAL, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	PZA	5.00		
84	SUMINISTRO E INSTALACION DE CODO 90° ROSCADO 300# DE 1 1/4"Ø ASTM A-197 HIERRO MALEABLE. INCLUYE, EQUIPO, MATERIAL, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	PZA	8.00		
85	SUMINISTRO E INSTALACION DE TEE RECTA ROSCADO 300# DE 2"Ø ASTM A-197 HIERRO MALEABLE. INCLUYE, EQUIPO, MATERIAL, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	PZA	2.00		
86	SUMINISTRO E INSTALACION DE TEE RECTA ROSCADO 300# DE 1 1/2"Ø ASTM A-197 HIERRO MALEABLE. INCLUYE, EQUIPO, MATERIAL, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	PZA	4.00		

87	SUMINISTRO E INSTALACION DE COPLE REDUCIDO ROSCADO 3000# DE 3 X 2"Ø ASTM A-182 ACERO FORJADO. INCLUYE, EQUIPO, MATERIAL, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	PZA	2.00		
88	SUMINISTRO E INSTALACION DE COPLE REDUCIDO ROSCADO 3000# DE 2 X 1 1/2"Ø ASTM A-182 ACERO FORJADO. INCLUYE, EQUIPO, MATERIAL, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	PZA	4.00		
89	SUMINISTRO E INSTALACION DE COPLE REDUCIDO ROSCADO 3000# DE 1 1/2 X 1 1/4"Ø ASTM A-182 ACERO FORJADO. INCLUYE, EQUIPO, MATERIAL, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	PZA	8.00		
90	SUMINISTRO E INSTALACION DE SOPORTE PARA TUBO CON ANGULO, ABRAZADERA "U", PLACA Y TAQUETEADO A LOSA, MCA. PANDUIT. INCLUYE, EQUIPO, MATERIAL, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	PZA	48.00		
91	SUMINISTRO E INSTALACION DE PINTURA DE TUBERIA, (ANTICORROSIVO Y ROJO BERMELLON). INCLUYE, EQUIPO, MATERIAL, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	LOTE	2.00		
	Planta Baja				
	3.-Sala de Exhibición Monetario Equipo				
92	SUMINISTRO E INSTALACION DE ECS-500 3M NOVEC 1230 CYLINDER 900 LB. (408.0 KG) CAPACITY; 3" VALVE, WITH LLI; UL, FM. INCLUYE, EQUIPO, MATERIAL, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	PZA	2		

93	SUMINISTRO E INSTALACION DE 3M NOVEC 1230 (FK-5-1-12) FLUID IN CYLINDERS FILLED AT FACTORY, 1 LB. INCLUYE, EQUIPO, MATERIAL, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	LIBRAS (lb)	1280		
94	SUMINISTRO E INSTALACION DE DISCHARGE HOSE, 3" (FOR 3" VALVE, USE WITH 600, 675, 900, 1010 & 1100 LBS CYLINDERS). INCLUYE, EQUIPO, MATERIAL, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	PZA	2		
95	SUMINISTRO E INSTALACION DE STRAP FOR 900/1010 LB. CLEAN AGENT CYLINDERS. INCLUYE, EQUIPO, MATERIAL, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	PZA	2		
96	SUMINISTRO E INSTALACION DE CYLINDER SUPERVISORY PRESSURE SWITCH FOR ALL SIZE VALVES FOR ECS-500 SYSTEMS. INCLUYE, EQUIPO, MATERIAL, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	PZA	2		
97	SUMINISTRO E INSTALACION DE UL AND ULC LISTED, AND FM APPROVED 180 DEGREE NPT BRASS NOZZLES. 1 1/4" DIAMETER. INCLUYE, EQUIPO, MATERIAL, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	PZA	2		
98	SUMINISTRO E INSTALACION DE UL AND ULC LISTED, AND FM APPROVED 180 DEGREE NPT BRASS NOZZLES. 1 1/4" DIAMETER. INCLUYE, EQUIPO, MATERIAL, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	PZA	2		
99	SUMINISTRO E INSTALACION DE UL AND ULC LISTED, AND FM APPROVED 180 DEGREE NPT BRASS NOZZLES. 1 1/4" DIAMETER. INCLUYE, EQUIPO, MATERIAL, MANO DE OBRA Y TODO LO	PZA	1		

	NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.				
100	SUMINISTRO E INSTALACION DE UL AND ULC LISTED, AND FM APPROVED 180 DEGREE NPT BRASS NOZZLES. 1 1/4" DIAMETER. INCLUYE, EQUIPO, MATERIAL, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	PZA	1		
101	SUMINISTRO E INSTALACION DE UL AND ULC LISTED, AND FM APPROVED 180 DEGREE NPT BRASS NOZZLES. 1 1/4" DIAMETER. INCLUYE, EQUIPO, MATERIAL, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	PZA	1		
102	SUMINISTRO E INSTALACION DE UL AND ULC LISTED, AND FM APPROVED 180 DEGREE NPT BRASS NOZZLES. 1 1/4" DIAMETER. INCLUYE, EQUIPO, MATERIAL, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	PZA	1		
103	SUMINISTRO E INSTALACION DE DISCHARGE OUTLET ADAPTER 3" (CONVERTS VICTAULIC GROOVE TO NPT THREADING). INCLUYE, EQUIPO, MATERIAL, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	PZA	2		
104	SUMINISTRO E INSTALACION DE PRESSURE SWITCH, 3 POLE DOUBLE THROW. INCLUYE, EQUIPO, MATERIAL, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	PZA	1		
105	SUMINISTRO E INSTALACION DE DISCHARGE INDICATOR, 3/4" NPT (BRASS). INCLUYE, EQUIPO, MATERIAL, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	PZA	2		
106	SUMINISTRO E INSTALACION DE ELECTRIC CONTROL HEAD, 24 VDC KIT WITH CONTROL HEAD	PZA	2		

	MONITOR. INCLUYE, EQUIPO, MATERIAL, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.				
107	SUMINISTRO E INSTALACION DE ISOLATION CHECK VALVE 3",STAINLESS STEEL, APPROVED FOR ECS-500 3M NOVEC 1230 ONLY. INCLUYE, EQUIPO, MATERIAL, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	PZA	2		
108	SUMINISTRO E INSTALACION DE FCM-1-REL MÓDULO DE CONTROL DE LIBERACIÓN. INCLUYE, EQUIPO, MATERIAL, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	PZA	1		
109	SUMINISTRO E INSTALACION DE ESTACIÓN DE LIBERACIÓN DE AGENTE CON BOTÓN DE ABORTO Y LED DE DESCARGA Y NORMAL, MCA. FIRE-LITE ALARMS, MOD. BG-12-LRA O EQUIVALENTE. INCLUYE, EQUIPO, MATERIAL, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	PZA	1		
110	SUMINISTRO E INSTALACION DE MÓDULO MONITOR DIRECCIONABLE DUAL; CON FLASHSCAN; SUPERVISA DOS CIRCUITOS DE DISPOSITIVOS DE ENTRADA DE CONTACTO SECO EN CLASE A O CLASE B. INCLUYE, EQUIPO, MATERIAL, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	PZA	1		
111	SUMINISTRO E INSTALACION DE MÓDULO RELEVADOR DIRECCIONABLE; CON FLASHSCAN; PROPORCIONA DOS CONTACTOS SECOS DE FORMATO C QUE SE CONMUTAN JUNTOS. INCLUYE, EQUIPO, MATERIAL, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	PZA	1		

112	SUMINISTRO E INSTALACION E INSTALACIÓN DE MÓDULO DE CONTROL DIRECCIONABLE CON FLASHSCAN; CONFIGURADO PARA UNA SALIDA DE NAC CLASE A O CLASE B. INCLUYE, EQUIPO, MATERIAL, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	PZA	2		
113	SUMINISTRO E INSTALACION DE SIRENA CON LÁMPARA ESTROBOSCÓPICA A 2 HILOS, MCA. BOSCH, MOD. W-HSR O EQUIVALENTE, MONTAJE EN PARED, COLOR ROJO, CONFIGURACIÓN ESTROBOSCÓPICA SELECCIONABLE Y TEXTO EN ESPAÑOL, NUEVO DISEÑO MODERNO Y ELEGANTE Y MENOR CONSUMO DE CORRIENTE. INCLUYE, EQUIPO, MATERIAL, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	PZA	1		
114	SUMINISTRO E INSTALACION DE CAMPANA PARA ALARMA DE INCENDIO, 6 PULGADAS, 24 VCD. INCLUYE, EQUIPO, MATERIAL, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	PZA	1		

Nombre y firma del licitante o su representante legal

*El presente formato deberá presentarse en papel membretado