ANALISIS DE PRECIOS - MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE TANQUES, SISTEMA HIDRAULICO, DE AGUA POTABLE, RED CONTRA INCENDIOS, REDES SANITARIAS, DE ALCANTARILLADO, HIDRAULICAS Y DE ACUEDUCTO						CM INGENIERIA	ENERGY MOTORS	VR.PROMEDIO UNITARIO INCLUIDO IVA	VR. TOTAL PROMEDIO INCLUIDO IVA
ITEM	CODIGO CLASIFICADOR	PRODUCTO	DESCRIPCIÓN COMPLETA	UNIDAD	CANT. SERVICIOS	VR UNITARIO INCLUIDO IVA	VR. UNITARIO INCLUIDO IVA		
1	70171704	Sistema de bombeo de eyección de aguas lluvias sótano sede principal.	Mantenimiento de dos (02) sistemas de bombeo de eyección de aguas lluvias. incluye: diagnóstico de estado actual, reemplazo de cheques en líneas de salida, traslado de motobombas de cada sistema a taller para mantenimiento interno, sincronización de motobombas sumergibles y flotadores de sistema de alarma (rebose pozo), torque a tableros de potencia eléctrica, ajuste de sirena de pánico, extracción del agua y sólidos con disposición mediante motobombas, prueba de funcionamiento de tanque de aguas lluvias.	UND	1	3.639.268,42	3.850.000,00	3.744.634,00	$ 3.744.634,00
2	70171704	Sistema de bombeo de agua potable sótano, sede principal	Mantenimiento a sistema de bombeo de agua potable. incluye: diagnostico actual de equipo de presión diferencial barnes tres motobombas de 7,5 hp, revisión de contactos de conexión, verificación de continuidad del bobinado, medición de resistencia de aislamiento, cambio de sello mecánico y rodamientos de cada una de las motobombas. mantenimiento de tanque tipo membrana 300 lts, revisión y calibración. revisión de estado de rodamientos. +torque a tableros de potencia eléctrica. limpieza y ajustes de conexiones de equipo de presión diferencial de tres motobombas.	UND	1	2.499.510,07	3.000.000,00	2.749.755,00	$ 2.749.755,00
3	72121507	Lavado y desinfección de tanque de agua potable, sótano, sede principal	Lavado y desinfección de tanque agua potable, incluye: análisis físico químico y micro bacteriológico del agua en laboratorio certificado por el ideam. evacuación del agua y sólidos con disposición mediante motobombas. limpieza interna del tanque de agua potable. desinfectado de tanque de agua potable. prueba de funcionamiento de tanques.	UND	2	1.695.145,95	1.963.500,00	1.829.323,00	$ 3.658.646,00
4	72121507	Lavado y desinfección de tanque red contra incendios, sótano, sede principal	Lavado y desinfección de tanque red contra incendios. evacuación del agua y sólidos con disposición mediante motobombas. limpieza interna del tanque de red contra incendios. desinfectado tanque de red contra incendios. prueba de funcionamiento de tanques..	UND	1	1.686.899,25	2.380.000,00	2.033.450,00	$ 2.033.450,00
5	72101509	Mantenimiento equipo contra incendio normalizado con bomba vertical en linea, sede principal	Mantenimiento equipo contra incendio normalizado con bomba vertical en línea. incluye: diagnóstico general de acuerdo con norma nfpa, pruebas de aislamiento a motor, revisión de contactos y conexiones de equipos eléctricos, verificación de temperatura de accionamiento y retiro de sellos en los que aplique. torque y ajustes en tablero de potencia eléctrica, limpieza de equipos de sistema de red contra incendio, pruebas de funcionamiento, verificar y programar el apagado automatico de la Bomba. Se debe instalar tubería de drenaje hacia tubería de agua lluvias para la prueba de rociadores y cambio de 4 rociadores inactivos.	UND	1	7.407.102,26	6.100.000,00	6.753.551,00	$ 6.753.551,00
6	72121507	Lavado y desinfección de tanque de agua potable, sede salud.	Lavado y desinfección de tanque agua potable, incluye: análisis físico químico y micro bacteriológico del agua en laboratorio certificado por el ideam. evacuación del agua y sólidos con disposición mediante motobombas. limpieza interna del tanque de agua potable. desinfectado de tanque de agua potable. prueba de funcionamiento de tanques.	UND	2	1.695.145,95	1.990.000,00	1.842.573,00	$ 3.685.146,00
7	70171704	Mantenimiento a sistema de bombeo de agua potable sede salud.	Mantenimiento a sistema de bombeo de agua potable sede salud parque romero incluye: diagnostico actual de equipo de presión, revisión de contactos de conexión, verificación de continuidad del bobinado, medición de resistencia de aislamiento y cambio de sello mecánico y rodamientos de cada una de las motobombas. mantenimiento de tanque tipo membrana 200 lts, revisión y calibración. revisión de estado de rodamientos. +torque a tableros de potencia eléctrica. limpieza y ajustes de conexiones de equipo de presión diferencial de tres motobombas.	UND	1	2.728.639,80	3.963.000,00	3.345.820,00	$ 3.345.820,00
8	72121507	Adecuación de la tubería en el tanque de acumulación de agua potable debido a la oxidación en el punto de conexión del flotador mecánico, sede principal	Procedimiento de adecuación Para corregir la afectación y optimizar el sistema, se implementarán las siguientes acciones: 1. Evaluación y remoción de componentes deteriorados mediante inspección visual y pruebas de integridad. 2. Sustitución de tuberías y accesorios por materiales anticorrosivos, 3. Aplicación de tratamientos anticorrosivos en las conexiones metálicas mediante recubrimientos epóxicos o ánodos de sacrificio. 4. Pruebas de funcionamiento y calidad del agua posteriores a la intervención, verificando la ausencia de contaminantes y el desempeño correcto del flotador mecánico.	UND	1	5.800.000,00	4.470.000,00	5.135.000,00	$ 5.135.000,00
								Subtotal	$ 31.106.002,00
9		Bolsa de repuestos	Suministro e instalacion repuestos nuevos para los equipos que lo requieran	GLOBAL	1,00	20% DEL PRESUPUESTO OFICIAL			$ 12.200.000,00
								VR. TOTAL	$ 43.306.002,00

REPUESTOS REQUERIDOS PARA UN MANTENIMIENTO CORRECTIVO EN CASO DE PRESENTARSE LA NECESIDAD DURANTE LA PRESTACIÓN DE SERVICIO. BOLSA DE REPUESTOS (20% del presupuesto oficial)					Ing. JUAN CARLOS GARCIA USCATEGUI	MONTEVISEG LTDA	VR. PROMEDIO UNITARIO
		SISTEMA DE BOMBEO	UNIDAD	CANTIDAD	VR. UNITARIO INCLUIDO IVA	VR. UNITARIO INCLUIDO IVA	
1		Suministro e instalación de Rodamientos para bomba de superficie de 0,5HP a 10HP	1	1	90.000,00	110.000,00	$ 100.000,00
2		Suministro e instalación de Sello mecanico para bomba de superficie de 0,5HP a 10HP	1	1	110.000,00	97.000,00	$ 103.500,00
3		Suministro e instalación de Impulsor para bomba de superficie de 0,5HP a 10HP	1	1	380.000,00	356.000,00	$ 368.000,00
4		Suministro e instalación de Empaques para bomba de superficie de 0,5HP a 10HP	1	1	310.000,00	317.000,00	$ 313.500,00
5		Suministro e Instalación de Tanque de diafragma 500 lts	1	1	6.300.000,00	6.000.000,00	$ 6.150.000,00
6		Suministro e instalación de membrana para tanuqes hidroacumuladores de 500 lts	1	1	2.800.000,00	2.600.000,00	$ 2.700.000,00
7		Suministro e Instalación de Empaque para brida	1	1	89.000,00	90.000,00	$ 89.500,00
8		Suministro e Instalación de Presostatos	1	1	115.000,00	109.000,00	$ 112.000,00
9		Suministro e Instalación de Sensor de presión	1	1	215.000,00	218.000,00	$ 216.500,00
10		Suministro e instalación de Timer progamable	1	1	206.000,00	197.000,00	$ 201.500,00
11		Suministro e instalación de Bobinado	1	1	980.000,00	1.000.000,00	$ 990.000,00
12		Suministro e instalación de Rotor	1	1	1.300.000,00	1.080.000,00	$ 1.190.000,00
13		Suministro e instalación de Esmaltado de motor	1	1	470.000,00	445.000,00	$ 457.500,00
14		Suministro e instalación de Flotador eléctrico	1	1	145.000,00	160.000,00	$ 152.500,00
15		Suministro e instalación de Flotador mecánico	1	1	417.000,00	400.000,00	$ 408.500,00
16		Suministro e instalación de Bombillos testigo para tablero de control	1	1	40.000,00	50.000,00	$ 45.000,00
17		Suministro e instalación de Borneras	1	1	115.000,00	110.000,00	$ 112.500,00
18		Suministro e instalacion de cable encauchetado 3x8 AWG metro lineal.	1	1	45.000,00	40.000,00	$ 42.500,00
19		Suministro e instalacion de cable encauchetado 3x10 AWG metro lineal.	1	1	30.000,00	32.000,00	$ 31.000,00
20		Suministro e instalacion de cable encauchetado 3x12 AWG metro lineal.	1	1	25.000,00	20.000,00	$ 22.500,00

21		Suministro e instalacion de cable encauchetado 3x14 AWG metro lineal.	1	1	18.000,00	20.000,00	$ 19.000,00
22		Suministro e instalacion de cable encauchetado 3x16 AWG metro lineal.	1	1	12.000,00	10.000,00	$ 11.000,00
23		Suministro e instalacion de cable encauchetado 3x18 AWG metro lineal.	1	1	10.000,00	9.000,00	$ 9.500,00
24		Suministro e instalación Cable AWG Nº 12 metro lineal	1	1	8.000,00	8.000,00	$ 8.000,00
25		Suministro e instalación Cable AWG Nº 14 metro lineal	1	1	6.000,00	6.000,00	$ 6.000,00
26		Suministro e instalación de Contactor Trifasico 20 A a 30 A (Marca ABB, schneider, luminex, Merlin, o similar)	1	1	630.000,00	605.000,00	$ 617.500,00
27		Suministro e instalación de Contactor Trifasico 80 A a 100 A (Marca ABB, schneider, luminex, Merlin, o similar)	1	1	1.500.000,00	1.400.000,00	$ 1.450.000,00
28		Suministro e instalación de Contactor Trifasico 125 A (Marca ABB, schneider, luminex, Merlin, o similar)	1	1	1.525.000,00	1.400.000,00	$ 1.462.500,00
29		Suministro e instalación de Contactor Trifasico 150 A (Marca ABB, schneider, luminex, Merlin, o similar)	1	1	2.500.000,00	2.320.000,00	$ 2.410.000,00
30		Suministro e instalación de Breaker Trifásico tipo enchufable o tipo riel de 20A	1	1	80.000,00	70.000,00	$ 75.000,00
31		Suministro e instalación de Breaker Trifásico tipo enchufable o tipo riel de 40A	1	1	140.000,00	120.000,00	$ 130.000,00
32		Suministro e instalación de Breaker Trifásico tipo enchufable o tipo riel de 60A	1	1	150.000,00	125.000,00	$ 137.500,00
33		Suministro e instalación de Totalizador trifasico de 80 A a 100 A (Marca ABB, schneider, luminex, Merlin, o similar)	1	1	400.000,00	380.000,00	$ 390.000,00
34		Suministro e instalación de Totalizador trifasico de 125 A (Marca ABB, schneider, luminex, Merlin, o similar)	1	1	720.000,00	650.000,00	$ 685.000,00
35		Suministro e instalación de Totalizador trifasico de 150 A (Marca ABB, schneider, luminex, Merlin, o similar)	1	1	1.050.000,00	900.000,00	$ 975.000,00
36		Suministro e instalación de Elementos Menores (Tornillos, tuercas, chazos, abrazaderas)	1	1	45.000,00	40.000,00	$ 42.500,00
37		Suministro e Instalación de Tuberia Galvanizada 1" metro lineal	1	1	60.000,00	50.000,00	$ 55.000,00
38		Suministro e Instalación de Brida 1" con empaques y tornillos	1	1	54.000,00	50.000,00	$ 52.000,00
39		Suministro e Instalación de Codo galvanizado 1"	1	1	26.000,00	20.000,00	$ 23.000,00
40		Suministro e Instalación de Adaptador macho 1"	1	1	7.000,00	8.000,00	$ 7.500,00
41		Suministro e Instalación de Unión 1"	1	1	12.000,00	14.000,00	$ 13.000,00
42		Suministro e Instalación de Valvula de pie 1"	1	1	170.000,00	150.000,00	$ 160.000,00
43		Suministro e Instalación de Cheque 1"	1	1	110.000,00	100.000,00	$ 105.000,00
44		Suministro e instalación de llave tipo mariposa de 1"	1	1	254.000,00	250.000,00	$ 252.000,00
45		Suministro e Instalación de Tuberia Galvanizada 2" metro lineal	1	1	115.000,00	100.000,00	$ 107.500,00
46		Suministro e Instalación de Brida 2" con empaques y tornillos	1	1	115.000,00	100.000,00	$ 107.500,00
47		Suministro e Instalación de Codo galvanizado 2"	1	1	45.000,00	45.000,00	$ 45.000,00
48		Suministro e Instalación de Adaptador macho 2"	1	1	22.000,00	22.000,00	$ 22.000,00
49		Suministro e Instalación de Unión 2"	1	1	43.000,00	35.000,00	$ 39.000,00
50		Suministro e Instalación de Valvula de pie 2"	1	1	700.000,00	600.000,00	$ 650.000,00
51		Suministro e Instalación de Cheque 2"	1	1	845.000,00	830.000,00	$ 837.500,00
52		Suministro e instalación de llave tipo mariposa de 2"	1	1	690.000,00	660.000,00	$ 675.000,00
53		Suministro e Instalación de Tuberia Galvanizada 3" metro lineal	1	1	260.000,00	230.000,00	$ 245.000,00
54		Suministro e Instalación de Brida 3" con empaques y tornillos	1	1	345.000,00	330.000,00	$ 337.500,00
55		Suministro e Instalación de Codo galvanizado 3"	1	1	97.000,00	90.000,00	$ 93.500,00
56		Suministro e Instalación de Adaptador macho 3"	1	1	75.000,00	70.000,00	$ 72.500,00
57		Suministro e Instalación de Unión 3"	1	1	85.000,00	70.000,00	$ 77.500,00
58		Suministro e Instalación de Valvula de pie 3"	1	1	978.000,00	930.000,00	$ 954.000,00
59		Suministro e Instalación de Cheque 3"	1	1	1.530.000,00	1.350.000,00	$ 1.440.000,00
60		Suministro e instalación de llave tipo mariposa de 3"	1	1	765.000,00	745.000,00	$ 755.000,00
61		Suministro e Instalación de Tuberia Galvanizada 4" metro lineal	1	1	370.000,00	345.000,00	$ 357.500,00
62		Suministro e Instalación de Brida 4" con empaques y tornillos	1	1	430.000,00	405.000,00	$ 417.500,00
63		Suministro e Instalación de Codo galvanizado 4"	1	1	190.000,00	180.000,00	$ 185.000,00
64		Suministro e Instalación de Adaptador macho 4"	1	1	75.000,00	70.000,00	$ 72.500,00
65		Suministro e Instalación de Unión 4"	1	1	87.000,00	80.000,00	$ 83.500,00
66		Suministro e Instalación de Valvula de pie 4"	1	1	2.150.000,00	2.010.000,00	$ 2.080.000,00
67		Suministro e Instalación de Cheque 4"	1	1	2.531.000,00	2.350.000,00	$ 2.440.500,00
68		Suministro e instalación de llave tipo mariposa de 4"	1	1	960.000,00	900.000,00	$ 930.000,00
69		Suministro e instalación de Extractor 14 pulgadas tipo industrial	1	1	1.328.000,00	1.300.000,00	$ 1.314.000,00