REPARACIÓN Y ADECUACIÓN DE ELECTROBOMBAS DE LAS ESTACIONES DE BOMBEO SUR, SAMARCANDA Y NUEVA ESPERANZA, UTILIZADAS PARA SUPERAR EMERGENCIA INVERNAL EN DIFERENTES BARRIOS DE MAGANGUÉ - BOLÍVAR

ESTACION DE BOMBEO SUR

Item	Descripción	Unit	Cant	Vr. Unit	Vr. Total
1	Corte de maleza, limpieza y fumigación general al interior y alrededores de la sub estación eléctrica de la estación de bombeo	U	1	5.874.600	5.874.600
2	Reparación, Mantenimiento y adecuación de estructuras metálicas, herrajes en mal estado del pórtico de entrada de la sub estación eléctrica de media tensión a 13,200/440 V.	U	1	8.530.000	8.530.000
3	Limpieza general de maleza, reparación, adecuación y pintura de encerramiento de sub estación eléctrica en malla de acero eslabonada	U	1	7.230.500	7.230.500
4	Corte, Desmonte, Limpieza y fumigación de maleza en alrededores de estación de bombeo	U	1	4.840.000	4.840.000
5	Reparación y adecuación del sistema de aterrizaje para protección de la sub estación eléctrica, motores y tableros eléctricos de protecciones.	U	1	4.730.000	4.730.000
6	Desmonte, reposición, montaje e instalación de cortacircuitos monopolar de 200 Amperios	U	4	560.000	2.240.000
7	Desmonte, reposición, montaje e instalación de pararrayo auto válvula 15 KV	U	6	459.000	2.754.000
8	Mantenimiento y adecuación de acometida principal 7 líneas en cable de cobre forrado N° 4/0 en tubería pvc Conduit de 4" desde el transformador hasta tablero principal	Ml	11	315.000	3.465.000
9	Desmonte, reposición y montaje bajantes de trasformador principal 13,200 / 440. en cable de cobre forrado N° 1/0	U	5	240.000	1.200.000
10	Desmonte, reposición, montaje e instalación de puentes en cable de cobre forrado N° 1/0 y N° 2.	U	5	450.000	2.250.000
11	Pararrayo auto válvula de 15 KV.	U	3	170.000	510.000
12	Cortacircuitos monopolar de 200 Amperios	U	6	320.000	1.920.000
13	Fusible de 40 Amperios	U	6	15.000	90.000
14	Cable de cobre AWG THHN N° 1/0	Mts	86	42.300	3.637.800
15	Cable de cobre AWG THHN N° 2	Mts	62	24.600	1.525.200
16	Cable de cobre AWG THHN N° 4/0	Mts	75	82.000	6.150.000
17	Cable de cobre desnudo N° 2.	Mts	60	22.500	1.350.000

18	Cable de cobre desnudo N° 4.	Mts	65	16.000	1.040.000
19	Alambre de cobre forrado Nº 12	Roll	3	295.000	885.000
20	Alambre de cobre forrado Nº 10	Roll	4	270.000	1.080.000
21	Kit SPT de 12 Mts	U	4	378.000	1.512.000
22	Desarme y desmonte de eje rotor de acople Bomba a Motor al interior del cárcamo de bombeo	U	2	2.600.000	5.200.000
23	Desarme, desacople en caliente con acetileno y desmonte de turbina y caracola al interior del cárcamo de bombeo	U	2	3.520.600	7.041.200
24	Desmonte de cunas primarias del cárcamo para sacadas de balinera inferior al interior del cárcamo de bombeo	U	2	3.970.000	7.940.000
25	Sacada de balineras inferiores primarias con rodamiento interior en acero al interior del cárcamo de bombeo	U	2	3.750.000	7.500.000
26	Desarme de flanche de acero de caracola de 40" para desmonte de cunas superiores al interior del cárcamo de	U	2	1.890.500	3.781.000
27	Desmonte con acetileno, prensa y gato hidráulico de cunas de balineras superiores en interior del cárcamo de bombeo	U	2	3.875.300	7.750.600
28	Sacada en prensa hidráulica de balinera superior de contacto angular con rodamiento interior en bronce	U	2	965.000	1.930.000
29	Sacada de flanche superior e inferior de acople bomba motor al interior del cárcamo de bombeo	U	4	2.715.000	10.860.000
30	Sacada, transporte, reparación de flanche superior e inferior del interior del cárcamo de bombeo	U	4	2.965.000	11.860.000
31	Sacada de cárcamo, transporte, relleno y nivelación en torno de eje de acople Bomba – Motor.	U	2	4.680.000	9.360.000
32	Reconstrucción de flanche de acero de caracola de 40"	U	2	2.980.000	5.960.000
33	Reconstrucción en taller y adecuación de cunas para acople de balineras inferiores	U	2	3.960.000	7.920.000
34	Reconstrucción en taller y adecuación de cuna para acople de balineras superiores	U	2	4.250.000	8.500.000
35	Sacada de tornillería de acero de 1"x 2,1/2" en caliente con acetileno en interior del cárcamo de bombeo	Gl	1	2.985.000	2.985.000
36	Elaboración y rectificación de roscas para 70 tornillos de 1"x 2"a flanche de acero fijo en 2 caracolas de 40" en interior del cárcamo	Gl	1	4.200.000	4.200.000
37	Sacada con equipo de acetileno de restos de espárragos de bronce de 1" x 3" en interior del cárcamo de bombeo	Gl	1	1.970.000	1.970.000
38	Fabricación de espárragos de bronce para ajuste de prensa de cordón plomplaginado	U	12	155.000	1.860.000

39	Armado general de bomba sumergida en cárcamo y ensamble eje rotor de acople bomba a Motor	U	2	6.700.000	13.400.000
40	Reposición y montaje en prensa hidráulica de balinera superior de contacto angular con rodamiento interior en bronce con sus retenedores en cunas superiores de flanche de acero de caracola de 40"	U	4	8.968.500	35.874.000
41	Montaje, armado y acople de turbina a caracola	U	2	4.750.000	9.500.000
42	Montaje, Armado de flanche de acero de caracola de 40" y montaje de cunas superiores en interior del cárcamo	U	2	4.940.000	9.880.000
43	Reposición y montaje de balinera inferior con rodamiento interior en acero	U	2	6.820.000	13.640.000
44	Reposición y montaje de retenedores en cunas inferiores para balineras con rodamiento interior en acero	U	4	245.200	980.800
45	Reposición y montaje de empaque cordón plonplajinado de 3/4 para ajuste de prensa y protección de rodamientos	U	2	2.700.000	5.400.000
46	Reposición y montaje de retenedores en cunas superiores para balineras de contacto angular	U	4	485.200	1.940.800
47	Adecuación, ajuste, calibración y alineación de eje y bomba sumergida en cárcamo	U	2	4.620.000	9.240.000
48	Reconstrucción y adecuación de Cuna y prensa de sellamiento para empaques de cordón plomplajinado	U	1	3.620.000	3.620.000
49	Montaje y colocación de lainas y balaceo de eje a Motor	U	2	3.975.200	7.950.400
50	Desmonte, reposición, montaje e instalación de displey monitor digital de lectura de señales, Voltaje, Amperaje en gabinete eléctrico de protección	U	2	3.436.600	6.873.200
51	Reparación general de tablero eléctrico de protección N° 1 y N° 2 en estrella triangulo para electrobombas y motores de estación Nº 1	U	2	4.640.000	9.280.000
52	Desmonte, montaje e instalación de Contactor 440 V para gabinete eléctrico de protección N°1	U	4	2.640.300	10.561.200
53	Desmonte, montaje e instalación de vigilante de tención para tablero eléctrico de protección N°1	U	1	876.500	876.500
54	Desmonte e instalación de electrobomba sumergible 1,5 HP aguas negras y lodo para cárcamo con sus protecciones y accesorios	U	1	5.875.000	5.875.000
55	Desmonte y desarme de acometidas y cableado en mal estado de motores desde el tablero de protección hasta la bornera del motor en 6 líneas en cable de cobre THWN AWG N° 2 en tubería pvc Conduit de 2"	U	2	3.986.000	7.972.000

56	Montaje e instalación de acometida y cableado de motores desde el tablero de protección hasta la bornera del motor en 6 líneas en cable de cobre THWN AWG N° 2 en tubería pvc Conduit de 2"	U	2	4.640.000	9.280.000
57	Desmonte, adecuación e instalación de rejillas para piso de trampa de llenado en varilla de 1/2"	U	5	456.000	2.280.000
58	Limpieza manual de maleza y residuos a trampa de succión y entrada de bocatoma	U	1	8.500.000	8.500.000
59	Desmonte, construcción e instalación de malla doble eslabonada con marco en ángulo de hierro de 2" pintada con anticorrosivo y esmalte para protección de trampa de bocatoma de succión	U	1	6.200.000	6.200.000
60	Reparación, montaje de rejillas internas y tapas en lámina metálica de Cárcamo, pintadas en anticorrosivo y esmalte	Gl	1	6.700.000	6.700.000
61	Construcción y montaje de baranda de alberca de evacuación en tubería metálica de 2" pintada con anticorrosivo y esmalte	U	1	6.562.000	6.562.000
62	Desmonte, reconstrucción, montaje e instalación de boquilla metálica de expulsión de 24"en lamina 3/16 pintada con anticorrosivo y esmalte	U	2	7.950.600	15.901.200
63	Reparación y adecuación de tubería metálica de expulsión interna de 24" lamina 3/16 desde las bombas en cárcamo hasta salida alberca de evacuación	U	2	7.700.000	15.400.000
64	Lijada, raspada y pintada en anticorrosiva y esmalte de tubería metálica de expulsión interna de 24" desde las bombas en cárcamo hasta salida alberca de evacuación	U	2	6.950.000	3.680.000
65	Mantenimiento, adecuación y pintura en anticorrosivo y esmalte sintético de bomba 400 HP y tubería metálica de 24" en el interior del cárcamo	U	2	9.180.000	18.360.000
66	Limpieza manual de residuos y lodo de aguas residuales al interior del cárcamo	U	1	8.800.000	8.800.000
67	Desmonte de estructuras y cubierta metálica de estación en mal estado altura promedio 9 mts	M2	72	105.000	7.560.000
68	Reparación, reposición, de estructura metálica, montaje e instalación de cubierta metálica para techo de estación, incluye amarres y accesorios	M2	72	195.000	14.040.000

69	Reconstrucción de muros mampostería cemento y adecuación de paredes y techo de local para estar de operadores en estación sur	U	1	6.160.000	6.160.000
70	Adecuación y pintura de puerta en lámina galvanizada de 1 x 2 mts incluye candados y pintura en anticorrosivo y esmalte	U	1	470.000	470.000
71	Desmonte, anclaje y reconstrucción de escalera metálica para acceso a cárcamo y pintura en anticorrosivo y esmalte	U	1	4.350.000	4.350.000
72	Mantenimiento y adecuación de acometida y circuito eléctrico del transformador monofásico secundario a 120/238V. para alimentación externa e interna de la estación	U	1	5.500.000	5.500.000
73	Adecuación y reparación de acometida y circuitos eléctricos de iluminación en general	GI	1	8.130.000	8.130.000
74	Suministro e instalación de luminaria Led de 100 Wts, horizontal para exteriores Incluye brazo y fotocelda	U	6	690.000	4.140.000
75	Valor día servicio de grúa trabajos en línea energizada	U	3	4.950.000	14.850.000
76	Lijada, resane, reparación de muros, paredes y grietas mampostería cemento	M2	190	18.000	3.420.000
77	Servicio de pintura en vinilo tipo 1 dos manos para muros y paredes internas y externas	M2	580	24.500	14.210.000
78	Transporte de materiales al sitio	U	1	7.000.000	7.000.000
79	Limpieza general, retiro de basura y material sobrante	U	1	3.600.000	3.600.000

ESTACION DE BOMBEO SAMARCANDA

Item	Descripción	Unit	Cant	Vr. Unit	Vr. Total
1	Adecuación, configuración y balanceo de variadores de frecuencia de arranque	U	2	7.670.200	15.340.400
2	Desmonte, desarme, reparación y adecuación del sistema de sellamiento en cordón plomplajinado de bomba centrifuga	U	2	5.739.000	11.478.000
3	Armado, montaje e instalación de bomba centrifuga	U	2	2.139.000	4.278.000
4	Desmonte, rebobinado, cambio de rodamientos y montaje de motor trifásico de 25 HP	U	2	5.850.000	11.700.000
5	Desmonte, reposición y montaje de elastómero para acople motor bomba	U	2	3.984.620	7.969.240
6	Revisión reparación y adecuación de tablero trifásico estrella para variadores de frecuencia	U	1	3.850.200	3.850.200
7	Adecuación y reparación de acometida y circuitos eléctricos de iluminación en general	U	1	3.430.000	3.430.000

8	Suministro e instalación de luminaria Led de 100 Wts, horizontal para exteriores Incluye brazo y fotocelda	U	2	690.000	1.380.000
9	Transporte de materiales al sitio	U	1	4.000.000	4.000.000
10	Alambre de cobre forrado Nº 10	Roll	1	320.000	320.000
11	Alambre de cobre forrado Nº 12	Roll	1	295.000	295.000
12	Rollo de cinta auto fundente	U	1	64.000	64.000
13	Rollo de cinta aislante 3M	U	4	14.000	56.000

ESTACION DE BOMBEO NUEVA ESPERANZA 1 y 2

Item	Descripción	Unit	Cant	Vr. Unit	Vr. Total
1	Revisión reparación y adecuación de tablero trifásico estrella triangulo Estación 1	U	1	3.750.200	3.750.200
2	Desmonte, montaje e instalación de totalizador trifásico de 100 Amperios - Estación 1	U	1	250.000	250.000
3	Montaje e instalación de vigilante de tención para tablero de protección trifásico estrella triangulo Estación 1	U	1	185.000	185.000
4	Desmonte, desacople y desarme de electrobomba centrifuga de acople Estación 1	U	1	6.974.000	6.974.000
5	Sacada, cambio de balimeras y adecuación de sellamiento de bomba centrifuga de acople Estación 1	U	1	5.974.000	5.974.000
6	Desmonte, rebobinado y cambio de rodamientos de motor trifásico de 25 HP Estación 1	U	1	7.850.000	7.850.000
7	Armado, montaje, acople e instalación de motor y electrobomba centrifuga de acole Estación 1	U	1	8.900.000	8.900.000
8	Desmonte de acometida eléctrica principal en mal estado en cable de aluminio N° 2 - Estación 1	U	1	460.000	460.000
9	Montaje e instalación de acometía eléctrica principal en cable de cobre forrado N° 2 y N° 8 y Tubería pvc de 2"- Estación 1	Gl	1	2.820.000	2.820.000
10	Montaje e instalación de Gabinete metálico para registro de empalme de 40x40x30 para intemperie Estación 1	U	1	450.200	450.200
11	Limpieza manual y adecuación de bocatoma Estación 1	U	1	3.850.000	3.850.000
12	Levante mampostería en block de cemento y plantilla en concreto para altura de base motor Estación 2	U	1	4.342.600	4.342.600
13	Corte con acetileno y desmonte de estructura en tubería metálica y codos de succión y expulsión en mal estado Estación 1	GL	1	6.560.000	6.560.000

14	Montaje e instalación con soldadura de estructura, codos para succión, expulsión y tubería de 10" metálica Estación 1	GL	1	9.760.000	9.760.000
15	Desmonte, adecuación y montaje de manguera de succión de agua y lodo reforzada, espiral de acero de 10" Estación 1	U	1	5.874.600	5.874.600
16	Desmonte adecuación y montaje de acople y válvula granada de pie flanchada en aluminio de 10" Estación 1	U	1	4.974.300	4.974.300
17	Desmonte, desacople y desarme de electrobomba centrifuga de acople Estación 2	U	1	4.268.000	4.268.000
18	Sacada, cambio de bolineras y adecuación del sistema de sellamiento en cordón plomplajinado de bomba centrifuga de acople Estación 2	U	1	5.974.000	5.974.000
19	Desmonte, rebobinado y cambio de rodamientos de motor trifásico de 25 HP Estación 2	U	1	7.850.000	7.850.000
20	Armado, montaje, acople e instalación de motor y electrobomba centrifuga de acole Estación 2	U	1	8.900.000	8.900.000
21	Revisión reparación y adecuación de tablero trifásico estrella triangulo Estación 2	U	1	3.750.200	3.750.200
22	Desmonte de acometida eléctrica principal en mal estado en cable de aluminio N° 2 - Estación	U	1	460.000	460.000
23	Montaje e instalación de acometía eléctrica principal en cable de cobre forrado N° 2 y N° 8 y Tubería pvc de 2"- Estación 2	Gl	1	2.820.000	2.820.000
24	Montaje e instalación de Gabinete metálico para registro de empalme de 40x40x30 para intemperie Estación 2	U	1	450.200	450.200
25	Limpieza manual y adecuación de bocatoma Estación 2	U	1	3.850.000	3.850.000
26	Corte con acetileno y desmonte de estructura en tubería metálica y codos de succión y expulsión en mal estado Estación 2	GL	1	8.460.000	8.460.000
27	Montaje e instalación con soldadura de estructura, codos para succión, expulsión y tubería de 10" metálica Estación 2	GL	1	12.870.000	12.870.000
28	Desmonte, adecuación y montaje de manguera de succión de agua y lodo reforzada, espiral de acero de 10" Estación 2	U	1	5.874.600	5.874.600
29	Desmonte adecuación y montaje de acople y válvula granada de pie flanchada en aluminio de 10" Estación 2	U	1	4.974.300	4.974.300
30	Levante mampostería en block de cemento y plantilla en concreto para altura de base motor Estación 2	U	1	4.342.600	4.342.600

31	Manquera de succión de agua y lodo reforzada con espiral de acero	U	1	4.640.000	4.640.000
32	Granada y acople de válvula de pie flanchada en aluminio de 10"	U	1	4.840.000	4.840.000
33	Tubo metálico de 10"	Ml	35	245.000	8.575.000
34	Codo metálico presión de 10"	U	2	320.000	640.000
35	Cable de cobre AWG THHN N° 2	Mts	80	24.600	1.968.000
36	Cable de cobre AWG THHN N° 8	Mts	24	9.200	220.800
37	Alambre de cobre forrado Nº 12	Roll	3	295.000	885.000
38	Alambre de cobre forrado Nº 10	Roll	4	270.000	1.080.000
39	Cinta auto fundente	Roll	1	74.200	74.200
40	Vigilante de tención	U	1	360.000	360.000
41	Totalizador Trifásico tipo industrial de 100 A	U	2	222.000	444.000
42	Gabinete metálico para registro de 40x40x30 intemperie	U	1	484.260	484.260
43	Cinta Bandit y hebilla metálica de 1/2	U	2	182.000	364.000
44	Adecuación y pintura de puerta y protectores metálicos incluye candados	U	1	940.000	940.000
45	Lijada, resane, reparación de muros, paredes y grietas mampostería cemento	U	1	2.640.000	2.640.000
46	Servicio de pintura en vinilo tipo 1 dos manos para muros y paredes internas y externas	U	1	4.630.000	4.630.000
47	Suministro e instalación de luminaria Led de 100 Wts, horizontal para exteriores Incluye brazo y fotocelda	U	2	690.000	1.380.000
48	Transporte de materiales al sitio	U	1	4.000.000	4.000.000
	COSTO DIRECTO				**767.533.900**
	A. I . U 30%				**230.260.170**
	TOTAL PRESUPUESTO			**$**	**997.794.070**

SON: NOVECIENTOS NOVENTA Y SIETE MILLONES SETECIENTOS NOVENTA Y CUATRO MIL SETENTA PEESOS M/L.

Manuel Enrique Peña Teheran
Secretario de Planeacion Infraestucrtura y Desarrollo Economico