MUNICIPIO DE PUERTO LIBERTADOR	ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

OBJETO : **OPTIMIZACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL ACUEDUCTO URBANO DEL MUNICIPIO DE EL CARMEN DE ATRATO, DEPARTAMENTO DEL CHOCÓ, EN SUS COMPONENTES DE TRATAMIENTO Y CONDUCCIÓN**

ITEM: 2.1

Mantenimiento integral a la unidad de floculación-sedimentación. Incluye vaciado de lodos, limpieza de paredes, inspección de módulos de sedimentación y perfilería de soporte. Se deberán usar equipos y herramientas para realizar trabajos en altura de forma segura, así como personal calificado y certificado.

UNIDAD: Und

I. EQUIPO

DESCRIPCIÓN	UN.	P-UNIT.	REND.	V-UNIT.
Herramienta menor	GLB	2,500.00	0.02	$ 125,000.00
Equipo para trabajo en altura	Un	280,000.00	1.00	$ 280,000.00
Bomba sumergible 2" a 220V	HORA	5,726.88	0.10	$ 57,268.75
Manguera 2"	HORA	2,417.19	0.10	$ 24,171.88
		-	**SUB-TOTAL**	**$ 486,440.63**

II. MATERIALES EN OBRA

DESCRIPCIÓN	UN.	P-UNIT.	CANT.	V-UNIT.
				$ -
				$ -
				$ -
				$ -
				$ -
				$ -
				$ -
				$ -
				$ -
				$ -
			SUB-TOTAL	**$ -**

III. TRANSPORTES

MATERIAL	V-P ó CANT.	DIST.	M3-KM	TARIFA	V-UNIT.
Transporte de materiales a sitio de acopio	-	638	0	$ 1,600.00	-
Ttransporte de materiales a sitio de preparación	-	1	0	$ 100,000.00	-
				SUB-TOTAL	**-**

IV. MANO DE OBRA

PERSONAL	CANT.	JORNAL	PRES. (80%)	J-TOTAL	REND.	V-UNIT.
Maestro de obra	1	$ 93,849.41	$ 75,079.53	$ 168,928.94	0.10	$ 1,689,289.38
Tecnico en fontanería	1	$ 93,849.41	$ 75,079.53	$ 168,928.94	0.10	$ 1,689,289.38
Ayudante Para trabajo en altura	4	$ 79,038.28	$ 63,230.63	$ 569,075.64	0.10	$ 5,690,756.38
					SUB-TOTAL	**$ 9,069,335.14**

TOTAL COSTO DIRECTO	**9,555,775.76**

MUNICIPIO DE PUERTO LIBERTADOR	ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

OBJETO : **OPTIMIZACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL ACUEDUCTO URBANO DEL MUNICIPIO DE EL CARMEN DE ATRATO, DEPARTAMENTO DEL CHOCÓ, EN SUS COMPONENTES DE TRATAMIENTO Y CONDUCCIÓN**

ITEM: 2.2

Aplicación de pintura industrial tipo poliuretano a dos (2) capas en el exterior de las unidades, previo tratamiento especializado de la superficie a pintar.

UNIDAD: m2

I. EQUIPO

DESCRIPCIÓN	UN.	P-UNIT.	REND.	V-UNIT.
Herramienta menor	GLB	2,500.00	10.00	$ 250.00
Equipo para aplicación de pintura	HORA	16,500.00	12.00	$ 1,375.00
		-	**SUB-TOTAL**	**$ 1,625.00**

II. MATERIALES EN OBRA

DESCRIPCIÓN	UN.	P-UNIT.	CANT.	V-UNIT.
Recubrimiento poliuretano	Gl	$ 400,000.00	0.067	$ 26,666.67
Imprimante poliuretano	Gl	$ 400,000.00	0.067	$ 26,666.67
Disolvente	Gl	$ 65,000.00	0.067	$ 4,333.33
				$ -
				$ -
				$ -
				$ -
				$ -
				$ -
				$ -
				$ -
			SUB-TOTAL	**$ 57,666.67**

III. TRANSPORTES

MATERIAL	V-P ó CANT.	DIST.	M3-KM	TARIFA	V-UNIT.
Transporte de materiales a sitio de acopio	0.01	15	0.15	$ 1,600.00	240.00
Ttransporte de materiales a sitio de preparación	0.01	1	0.01	$ 100,000.00	1,000.00
				SUB-TOTAL	**1,240.00**

IV. MANO DE OBRA

PERSONAL	CANT.	JORNAL	PRES. (80%)	J-TOTAL	REND.	V-UNIT.
Maestro de obra	1	$ 93,849.41	$ 75,079.53	$ 168,928.94	10.00	$ 16,892.89
Oficial trabajo en altura	1	$ 94,153.61	$ 75,322.89	$ 169,476.50	10.00	$ 16,947.65
Ayudante Para trabajo en altura	2	$ 79,038.28	$ 63,230.63	$ 284,537.82	10.00	$ 28,453.78
					SUB-TOTAL	**$ 62,294.33**

TOTAL COSTO DIRECTO	**122,825.99**

MUNICIPIO DE PUERTO LIBERTADOR	ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

OBJETO : **OPTIMIZACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL ACUEDUCTO URBANO DEL MUNICIPIO DE EL CARMEN DE ATRATO, DEPARTAMENTO DEL CHOCÓ, EN SUS COMPONENTES DE TRATAMIENTO Y CONDUCCIÓN**

ITEM: 2.3

Mantenimiento general de válvulas mariposa. Incluye Limpieza mecánica, preparación de superficie, pintura general y recuperación de palancas de maniobra o volantas, según el caso. Incluye inspección y limpieza de sellos.

UNIDAD: Und

I. EQUIPO

DESCRIPCIÓN	UN.	P-UNIT.	REND.	V-UNIT.
Herramienta menor	GLB	2,500.00	1.00	$ 2,500.00
		-	**SUB-TOTAL**	**$ 2,500.00**

II. MATERIALES EN OBRA

DESCRIPCIÓN	UN.	P-UNIT.	CANT.	V-UNIT.
Disolvente	Gl	$ 65,000.00	0.500	$ 32,500.00
Esmalte sintético	Gl	$ 98,000.00	0.500	$ 49,000.00
Cromato de zinc	Gl	$ 150,000.00	0.500	$ 75,000.00
				$ -
				$ -
				$ -
				$ -
				$ -
				$ -
				$ -
				$ -
			SUB-TOTAL	**$ 156,500.00**

III. TRANSPORTES

MATERIAL	V-P ó CANT.	DIST.	M3-KM	TARIFA	V-UNIT.
Transporte de materiales a sitio de acopio	0.01	15	0.075	$ 1,600.00	120.00
Ttransporte de materiales a sitio de preparación	0.01	1	0.005	$ 100,000.00	500.00
				SUB-TOTAL	**620.00**

IV. MANO DE OBRA

PERSONAL	CANT.	JORNAL	PRES. (80%)	J-TOTAL	REND.	V-UNIT.
Maestro de obra	1	$ 93,849.41	$ 75,079.53	$ 168,928.94	2.00	$ 84,464.47
Oficial	1	$ 92,277.86	$ 73,822.29	$ 166,100.15	2.00	$ 83,050.07
Ayudante	1	$ 75,643.40	$ 60,514.72	$ 136,158.12	2.00	$ 68,079.06
					SUB-TOTAL	**$ 235,593.60**

TOTAL COSTO DIRECTO	**395,213.60**

MUNICIPIO DE PUERTO LIBERTADOR	ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

OBJETO : **OPTIMIZACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL ACUEDUCTO URBANO DEL MUNICIPIO DE EL CARMEN DE ATRATO, DEPARTAMENTO DEL CHOCÓ, EN SUS COMPONENTES DE TRATAMIENTO Y CONDUCCIÓN**

ITEM: 2.4

Extracción y retiro del material filtrante existente. Consiste en su extracción por medios manuales y su disposición en el predio de la planta. Incluye el retiro de escotilla de acceso superior y limpieza interna del cuerpo del filtro

UNIDAD: m3

I. EQUIPO

DESCRIPCIÓN	UN.	P-UNIT.	REND.	V-UNIT.
Herramienta menor	GLB	2,500.00	10.00	$ 250.00
		-	**SUB-TOTAL**	**$ 250.00**

II. MATERIALES EN OBRA

DESCRIPCIÓN	UN.	P-UNIT.	CANT.	V-UNIT.
				$ -
				$ -
				$ -
				$ -
				$ -
				$ -
				$ -
				$ -
				$ -
				$ -
				$ -
			SUB-TOTAL	**$ -**

III. TRANSPORTES

MATERIAL	V-P ó CANT.	DIST.	M3-KM	TARIFA	V-UNIT.
Transporte de materiales a sitio de acopio	-	15	0	$ 1,600.00	-
Ttransporte de materiales a sitio de preparación	-	1	0	$ 100,000.00	-
				SUB-TOTAL	**-**

IV. MANO DE OBRA

PERSONAL	CANT.	JORNAL	PRES. (80%)	J-TOTAL	REND.	V-UNIT.
Maestro de obra	1	$ 93,849.41	$ 75,079.53	$ 168,928.94	2.00	$ 84,464.47
Oficial trabajo en altura	1	$ 94,153.61	$ 75,322.89	$ 169,476.50	2.00	$ 84,738.25
Ayudante Para trabajo en altura	5	$ 79,038.28	$ 63,230.63	$ 711,344.55	2.00	$ 355,672.27
					SUB-TOTAL	**$ 524,874.99**

TOTAL COSTO DIRECTO	**525,124.99**

MUNICIPIO DE PUERTO LIBERTADOR	ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

OBJETO : **OPTIMIZACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL ACUEDUCTO URBANO DEL MUNICIPIO DE EL CARMEN DE ATRATO, DEPARTAMENTO DEL CHOCÓ, EN SUS COMPONENTES DE TRATAMIENTO Y CONDUCCIÓN**

Suministro, transporte e instalación de material filtrante nuevo: arena, antracita y grava de soporte de la batería de filtración compuesta por 5 filtros rápidos de flujo descendente. Incluye desmontaje de filtros, desintalación de tuberías y válvulas de conexión, suministro, transporte hasta el sitio e instalación del material nuevo. El material deberá tener los siguientes espesores en cada filtro: antracita (40 cm), arena (30 cm) y grava soporte en diferentes granulometrías (30 cm).

ITEM: 2.5

UNIDAD: m3

I. EQUIPO

DESCRIPCIÓN	UN.	P-UNIT.	REND.	V-UNIT.
Herramienta menor	GLB	2,500.00	0.30	$ 8,333.33
		-	**SUB-TOTAL**	**$ 8,333.33**

II. MATERIALES EN OBRA

DESCRIPCIÓN	UN.	P-UNIT.	CANT.	V-UNIT.
Grava silice para soporte filtrante	m3	$ 1,125,000.00	0.333	$ 375,000.00
Arena silice para medio filtrante	m3	$ 1,512,000.00	0.333	$ 504,000.00
Antracita para medio filtrante	m3	$ 1,638,000.00	0.333	$ 546,000.00
				$ -
				$ -
				$ -
				$ -
				$ -
				$ -
				$ -
			SUB-TOTAL	**$ 1,425,000.00**

III. TRANSPORTES

MATERIAL	V-P ó CANT.	DIST.	M3-KM	TARIFA	V-UNIT.
Transporte de materiales a sitio de acopio	1.00	125	125	$ 1,600.00	200,000.00
Ttransporte de materiales a sitio de preparación	1.00	1	1	$ 100,000.00	100,000.00
				SUB-TOTAL	**300,000.00**

IV. MANO DE OBRA

PERSONAL	CANT.	JORNAL	PRES. (80%)	J-TOTAL	REND.	V-UNIT.
Maestro de obra	1	$ 93,849.41	$ 75,079.53	$ 168,928.94	2.00	$ 84,464.47
Oficial trabajo en altura	1	$ 94,153.61	$ 75,322.89	$ 169,476.50	2.00	$ 84,738.25
Ayudante Para trabajo en altura	4	$ 79,038.28	$ 63,230.63	$ 569,075.64	2.00	$ 284,537.82
					SUB-TOTAL	**$ 453,740.54**

TOTAL COSTO DIRECTO	**2,187,073.87**

MUNICIPIO DE PUERTO LIBERTADOR	ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

OBJETO : **OPTIMIZACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL ACUEDUCTO URBANO DEL MUNICIPIO DE EL CARMEN DE ATRATO, DEPARTAMENTO DEL CHOCÓ, EN SUS COMPONENTES DE TRATAMIENTO Y CONDUCCIÓN**

Sistema de dosificacion de soluciones quimicas para llevar a cabo el proceso de coagulación y desinfección. Consiste en el suministro de dos (2) tanques para preparacion de soluciones quimicas con capacidad de 300 litros construidos en poliester reforzado con fibras de vidrio; Suministro de dos (2) bombas electronicas dosificadoras de soluciones quimicas con caudal de 20 litros hora; y Suministro e instalacion de lineas de dosificacion en tuberia PVC de 1/2" RDE 9. Incluye accesorios PVC y un punto para aforo en cada linea dee dosificación.

ITEM: 1.14

UNIDAD: Und

I. EQUIPO

DESCRIPCIÓN	UN.	P-UNIT.	REND.	V-UNIT.
Herramienta menor	GLB	2,500.00	0.50	$ 5,000.00
		-	**SUB-TOTAL**	**$ 5,000.00**

II. MATERIALES EN OBRA

DESCRIPCIÓN	UN.	P-UNIT.	CANT.	V-UNIT.
Tanque PRFV 300 l	Un	$ 567,000.00	2.000	$ 1,134,000.00
Bomba dosificadora 20 litro hora	Un	$ 5,129,000.00	2.000	$ 10,258,000.00
				$ -
				$ -
				$ -
				$ -
				$ -
				$ -
				$ -
				$ -
				$ -
			SUB-TOTAL	**$ 11,392,000.00**

III. TRANSPORTES

MATERIAL	V-P ó CANT.	DIST.	M3-KM	TARIFA	V-UNIT.
Transporte de materiales a sitio de acopio	0.70	638	446.6	$ 1,600.00	714,560.00
Ttransporte de materiales a sitio de preparación	0.70	1	0.7	$ 100,000.00	70,000.00
				SUB-TOTAL	**784,560.00**

IV. MANO DE OBRA

PERSONAL	CANT.	JORNAL	PRES. (80%)	J-TOTAL	REND.	V-UNIT.
Maestro de obra	1	$ 93,849.41	$ 75,079.53	$ 168,928.94	1.00	$ 168,928.94
Tecnico en fontanería	1	$ 93,849.41	$ 75,079.53	$ 168,928.94	1.00	$ 168,928.94
Ayudante	2	$ 75,643.40	$ 60,514.72	$ 272,316.24	1.00	$ 272,316.24
					SUB-TOTAL	**$ 610,174.12**

TOTAL COSTO DIRECTO	**12,791,734.12**