

PRESUPUESTO DE OBRA CIVIL

ADECUACIÓN Y REMODELACIÓN DEL VASO, CUARTO DE MAQUINAS Y REDES DE LA PISCINA DE TOBOGANES DEL CENTRO RECREACIONAL DE CAFAMAZ



Versión 1.0

ITEM	DESCRIPCION	UND.	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
I. ADECUACIÓN Y REMODELACIÓN DEL CUARTO DE MAQUINAS TOBOGANES					
1	Localización y replanteo, niveles e Hilos.	m2	15,75	2.160,00	34.020,00
2	Cerramiento con tela plástica verde h=2m (incluye varillones)	m2	80,00	10.389,00	831.120,00
3	Demolición de mampostería, concreto en general. (Incl. retiro)	m2	10,55	25.000,00	263.750,00
4	Retiro de laminas de zinc	m2	8,75	6.500,00	56.875,00
5	Descapote Prof. = 0,20 m. Incluye Cargue y Transporte.	m2	8,75	5.500,00	48.125,00
6	Excavaciones varias manual sin clasificar para cimentación (incluye retiro de sobrantes a una distancia menor de 12 km)	m3	26,75	28.159,00	753.253,00
7	Relleno con material proveniente de la excavación	m3	13,38	25.500,00	341.063,00
8	Nivelación y compactación	m2	8,75	3.441,00	30.109,00
9	Base tratada con arena cemento, relación 1:10	m3	0,88	369.806,00	323.580,00
10	Zapata en Concreto de 3.000 PSI de 0,80mX0,80m x0,20m (incluye acero de refuerzo)	und	0,51	319.973,94	163.827,00
11	Puente de adherencia entre concreto nuevo con concreto viejo. (Sikadur 32 premier y/o similar)	m2	1,35	72.500,00	97.875,00
12	Viga cimentacion en concreto 0,20mts x 0,20mts. (incluye acero de refuerzo)	ml	11,00	109.099,00	1.200.089,00
13	Losa Concreto Resistencia 21 MPa e= 10 cms. (Incluye concremalla 4mm)	m2	7,00	120.555,00	843.885,00
14	Columna en concreto reforzado seccion 0,20m x 0,20m. (incluye acero de refuerzo)	ml	14,80	113.734,00	1.683.263,00
15	Viga corona en concreto 0,20mts x 0,20mts. (incluye acero de refuerzo)	ml	11,00	114.892,00	1.263.812,00
16	Mampostería con Bloque de la region, incluye, mortero 1:3	m2	42,83	55.804,00	2.390.085,00
17	Pañete impermeabilizado 1:3, incluye filos e=1.5 cms	m2	85,66	38.904,00	3.332.517,00
18	Pintura interior tipo viniltex	m2	42,83	14.850,00	636.026,00
19	Pintura tipo koraza para exterior	m2	42,83	19.500,00	835.185,00
20	Escalera en concreto 3.000 psi, incluye hierro 1/2" y flejes de 1/4" c/. 0,15mts y formaleta	m2	4,80	408.828,00	1.962.374,00
21	Suministro e instalacion tubería rectangular metalica 4"x2" cal. 16 (Correa)	ml	9,00	32.510,00	292.590,00
22	Cubierta en teja Trapezoidal	m2	21,00	51.500,00	1.081.500,00
23	Suministro e instalación puerta metalica 2,00m x 0,80m.	und	2,00	601.500,00	1.203.000,00
24	Suministro e instalación ventana en aluminio, tipo persiana. (Según Diseño)	m2	3,50	525.210,00	1.838.235,00
25	Suministro e instalación de salida para lámpara. (Incluye lámpara Hermetica policarbonato 2X18W led e interruptor)	und	2,00	224.070,00	448.140,00
26	Suministro e instalación de salida para tomacorriente. (Incluye tomacorriente)	und	4,00	91.423,00	365.692,00
27	Caja de inspección de 0.60*0.60 con tapa en concreto 3.000 PSI.	und	4,00	345.364,00	1.381.456,00
28	Suministro e instalación tubería Novafort 6" (Sistema de Desague)	ml	84,00	47.500,00	3.990.000,00
29	Desmonte y retiro de Tubería Presión 4"	ml	60,00	16.250,00	975.000,00
30	Suministro e instalación tubería PVC presión 4" (A Plataformas de Toboganes)	ml	60,00	79.718,00	4.783.080,00
31	Suministro e instalación tubería PVC presión 6" (Bomba de Succión)	ml	12,00	157.233,00	1.886.796,00
32	Suministro e instalación tubería PVC presión 8" (Bomba de Succión)	ml	30,00	240.736,00	7.222.080,00
Subtotal ADECUACIÓN Y REMODELACIÓN DEL CUARTO DE MAQUINAS TOBOGANES					42.558.402,00
II. RELACION DE EQUIPOS PISCINA TOBOGANES					
33 EQUIPOS CUARTO DE MAQUINAS					
33,1	Motobomba de 2HP PISCINA Caudal 50 GPM, ADT 50 Pies, incluye trampa de cabellos plástica	und	2,00	3.250.450,00	6.500.900,00
33,2	Filtro 24" PISCINA Filtro plástico para un flujo de servicio de 50 GPM y 50 PSI de presión mínima operativa. Válvula multiport de 1 1/2" y manómetro	und	1,00	6.500.360,00	6.500.360,00
33,3	Bulto Medio filtrante Grava tamaño de 3 a 8 mm(1/16" a 1/4"), Cu <1.75, Dureza de 7 mohs.	kg	180,00	4.030,00	725.400,00
33,4	Bulto Medio filtrante Arena con granulometría # 20-40, Cu < 1.75, Dureza de 7 mohs.	kg	180,00	4.030,00	725.400,00
33,5	Tablero eléctrico integrando sistemas en cuarto de máquinas	und	1,00	4.500.000,00	4.500.000,00
33,6	Motobomba Caudal 100 GPM, ADT 8 m, 1 Hp con flotadores para control nivel y alarma sonora	und	1,00	4.500.000,00	4.500.000,00
33,7	Clorinador para dosificación de cloro en pastillas estabilizado	und	1,00	2.700.300,00	2.700.300,00

PRESUPUESTO DE OBRA CIVIL

ADECUACIÓN Y REMODELACIÓN DEL VASO, CUARTO DE MAQUINAS Y REDES DE LA PISCINA DE TOBOGANES DEL CENTRO RECREACIONAL DE CAFAMAZ



Versión 1.0

ITEM	DESCRIPCION	UND.	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
33,8	Dosificador de sustancias químicas	und	1,00	24.500.300,00	24.500.300,00
33,9	Termometro análogo	und	1,00	50.015,00	50.015,00
33,10	Bomba de caudal 9.5kw Waterco Wydrostar plus en polipropileno, eje de motor en acero inoxidable succion 6", inyección 4", 3450RPM y/o similar	und	2,00	26.300.750,00	52.601.500,00
34	DISPOSITIVOS Y ELEMENTOS DE SEGURIDAD				
34,1	Sistema de liberación de vacío VAC ALERT Certificado con las ASME/ANSI 112.19.17 Conforme con la NTC 5761	und	1,00	3.712.150,00	3.712.150,00
34,2	Boton de parada de emergencia - Certificado con la ISO 13850 con NTC5764 En conformidad con el estándar EN 418 y la Especificación IEC 60947-5-5	und	1,00	300.060,00	300.060,00
34,3	Alarma Tipo L y/o de inmersión NTC 5760	und	1,00	1.540.060,00	1.540.060,00
34,4	Baldosa de marcación para piscina	und	6,00	143.180,91	859.085,00
34,5	Diagrama de flujo y señalización de tubería	und	1,00	310.060,00	310.060,00
34,6	Gancho salvavidas	und	1,00	265.060,00	265.060,00
34,7	Aro salvavidas	und	2,00	175.060,00	350.120,00
34,8	Camilla plástica	und	1,00	435.060,00	435.060,00
34,9	Botiquín primeros auxilios con kit oxigenoterapia	und	1,00	2.245.060,00	2.245.060,00
34,10	Pedestal en acero inoxidable para boton de parada	und	1,00	830.717,00	830.717,00
35	CONEXIÓN EQUIPOS EN CUARTO DE MAQUINAS				
35,1	Tubería y accesorios (Redes perimetrales sistema de filtración. Tubería PVC presión RDE 21 para agua fría)	global	1,00	5.500.750,00	5.500.750,00
35,2	Tubería y accesorios (Redes de interconexion equipos en cuarto de máquinas hidráulico y eléctrico, incluye tuberías y accesorios hidráulicos PVC soldar RDE 21 para agua fría, válvulas de mariposa tipo wafer, válvulas de bola PVC monorradial; válvula antivibratoria y/o borracha, tuberías y accesorios conduit según RETIE. Cableado eléctrico desde tablero hasta equipos. Soportería tipo mecano para tuberías.)	global	1,00	18.517.700,00	18.517.700,00
36	INSTALACION TUBERIAS Y EQUIPOS				
36,1	Mano de obra para montaje de tuberías y equipos, Incluye personal, herramientas, dirección de obra	global	1,00	12.850.000,00	12.850.000,00
37	PUESTA EN MARCHA PISCINA				
37,1	Mano de obra y elementos (Arranque del sistema de recirculación de agua, incluyendo filtración y dosificación automatizada de químicos)	global	1,00	7.160.000,00	7.160.000,00
38	EQUIPOS DE ASEO PISCINA				
38,1	Carro aspirador de 8 ruedas	und	1,00	127.500,00	127.500,00
38,2	Mango telescópico	und	1,00	193.090,00	193.090,00
38,3	Juego de tuerca y manguito (Plástico para acople de manguera aspiración a boquilla de pared estanque.	und	1,00	34.500,00	34.500,00
38,4	Manguera de aspiración	und	1,00	430.060,00	430.060,00
38,5	Nasa para retiro de flotantes y en piso	und	1,00	55.000,00	55.000,00
38,6	Cepillo para aseo paredes estanque	und	1,00	79.030,00	79.030,00
38,7	Kit de pruebas de agua en sitio	und	1,00	445.090,00	445.090,00
39	VASO DE LA PISCINA				
39,1	Boquilla de aspirado	und	5,00	56.560,00	282.800,00
39,2	Boquilla de inyección	und	4,00	35.060,00	140.240,00
39,3	Rejilla antiatrapamiento 8" Certificada NTC-5763	und	2,00	459.120,00	918.240,00
39,4	Rejilla antiatrapamiento 18" X 18"	und	2,00	1.990.360,00	3.980.720,00
39,5	Desnatador de alto caudal	und	2,00	485.360,00	970.720,00
Subtotal RELACION DE EQUIPOS PISCINA TOBOGANES					165.837.047,00
III. ADECUACIÓN Y REMODELACIÓN DEL VASO DE LA PISCINA TOBOGANES					
40	Localización y replanteo, niveles e Hilos.	m2	109,75	2.160,00	237.060,00
41	Cerramiento con tela plástica verde h=2m (incluye varillones)	m2	97,00	10.389,00	1.007.733,00
42	Demolición de mampostería, concreto en general. (Incl. retiro)	m2	113,17	25.000,00	2.829.290,00
43	Descapote Prof. = 0,20 m. Incluye Cargue y Transporte.	m2	17,38	5.500,00	95.590,00
44	Excavaciones varias manual sin clasificar para cimentación (incluye retiro de sobrantes a una distancia menor de 12 km)	m3	29,25	28.159,00	823.651,00
45	Nivelación y compactación	m2	109,75	3.441,00	377.650,00
46	Base tratada con arena cemento, relación 1:10	m3	10,98	369.806,00	4.058.621,00
47	Concreto Resistencia 21MPa (3.000PSI) Placa. (Vaso Piscina - Anden Perimetral)	m3	29,09	1.072.125,00	31.182.756,00
48	Acero de refuerzo Fy ≥ 420 Mpa. (Placa)	kg	1.969,00	6.750,00	13.290.750,00
49	Pañete 1:3, incluye filos e=1.5 cms	m2	100,15	29.690,00	2.973.454,00
50	Suministro e instalación de impermeabilizante Imperbox y/o similar	m2	100,15	37.476,00	3.753.221,00

PRESUPUESTO DE OBRA CIVIL

ADECUACIÓN Y REMODELACIÓN DEL VASO, CUARTO DE MAQUINAS Y REDES DE LA PISCINA DE TOBOGANES DEL CENTRO RECREACIONAL DE CAFAMAZ



Versión 1.0

ITEM	DESCRIPCION	UND.	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
51	Suministro e instalación de enchape para piscina. (Incluye Pegacor)	m2	100,15	148.086,55	14.830.868,00
52	Suministro e instalación de Baldosa Antideslizante. (Playa)	m2	64,00	186.013,00	11.904.832,00
53	Suministro e instalación de Rompeolas (Según Diseño).	ml	32,00	248.484,55	7.951.506,00
54	Construcción de Lavapiés (Incluye Enchape y desague)	und	1,00	429.120,00	429.120,00
55	Construcción de canal - cuneta perimetral. (Según Diseño)	ml	32,00	162.238,00	5.191.616,00
56	Mantenimiento de cerramiento en aluminio. (Retiro, limpieza, pintura, instalación)	ml	32,00	47.800,00	1.529.600,00
57	Cerramiento en aluminio. (Según Diseño)	ml	17,44	448.654,00	7.824.526,00
Subtotal ADECUACIÓN Y REMODELACIÓN DEL VASO DE LA PISCINA TOBOGANES					110.291.844,00

IV. ANALISIS Y MANTENIMIENTO DE LA ESTRUCTURA DE LOS TOBOGANES

58	Mantenimiento general de la estructura metálica que soporta los toboganes. (Incluye Limpieza, soldadura, anticorrosivo, pintura)	global	1,00	8.500.000,00	8.500.000,00
59	Análisis estructural de la estructura metálica que soporta los toboganes. (Según normatividad)	global	1,00	12.500.000,00	12.500.000,00
Subtotal ANÁLISIS Y MANTENIMIENTO DE LA ESTRUCTURA DE LOS TOBOGANES					21.000.000,00

RESUMEN PROYECTO

I. ADECUACIÓN Y REMODELACIÓN DEL CUARTO DE MAQUINAS TOBOGANES	\$	42.558.402,00
II. RELACIÓN DE EQUIPOS PISCINA TOBOGANES	\$	165.837.047,00
III. ADECUACIÓN Y REMODELACIÓN DEL VASO DE LA PISCINA TOBOGANES	\$	110.291.844,00
IV. ANÁLISIS Y MANTENIMIENTO DE LA ESTRUCTURA DE LOS TOBOGANES	\$	21.000.000,00
SUBTOTAL COSTO DIRECTO	\$	339.687.293,00

COSTO DIRECTO PROYECTO		\$	339.687.293,00
ADMINISTRACIÓN	13,40%	\$	45.518.097,00
IMPREVISTOS	0,00%	\$	-
UTILIDAD	4,00%	\$	13.587.492,00
IVA SOBRE LA UTILIDAD	0,00%	\$	-
A.U.		\$	59.105.589,00
COSTO DIRECTO + A.I.U.		\$	398.792.882,00
VALOR INTERVENTORIA		\$	25.000.000,00
GESTION SOCIAL Y AMBIENTAL (Incluye PAGA - PERMISOS DE CONCESIÓN DE AGUA - VERTIMIENTOS, APROVECHAMIENTO FORESTAL Y ÚNICO - PERMISO DE OCUPACIÓN DE CAUCES - PROSPECCIÓN ARQUEOLÓGICA NORMATIVIDAD ICANH) * 0,004		\$	1.595.172,00
VALOR TOTAL		\$	425.388.054,00

PLAZO: 5 MESES

FIRMA DEL RESPONSABLE
LEONARDO PUTRAGO MÁRQUEZ
 Jefe oficina de Planeación CAFAMAZ
 C.C. 79.959.079 de Bogotá