

Presupuesto

Proyecto CONSTRUCCIÓN DE MEGARESERVORIO TOMA 7A1 7A 7B (REFORMULADO HDPE)
Sub Presupuesto **01 - CONSTRUCCIÓN DE MEGARESERVORIO TOMA 7A1 7A 7B (REFORMULADO HDPE)**
Cliente CAMPOSOL S.A.
Ubicación CHAO - VIRÚ - LA LIBERTAD
Localidad FUNDO GLORIA

Costo a : Setiembre - 2022

Item	Descripción	Unidad	Metrado	Precio	Parcial	Subtotal	Total
01	ELABORACION DE EXPEDIENTE TECNICO						54,054.05
01.01	INGENIERIA Y DISEÑO					54,054.05	
01.01.01	Elaboracion de expediente tecnico "Megarreservorios en Tomas 7B, 7A, 7A1 y 7C"	Glb	1.00	54,054.05	54,054.05		
02	OBR. PROVISIONALES Y PRELIMINARES						366,373.80
02.01	OBRAS PROVISIONALES					181,113.78	
02.01.01	Montaje y desmontaje de campamento provisional	glb	1.00	2,702.70	2,702.70		
02.01.02	Movilización y desmovilización de maquinaria y equipos	Glb	1.00	27,027.04	27,027.04		
02.01.03	Mantenimiento de caminos transitados (3.30 Km)	mes	12.00	3,500.00	42,000.00		
02.01.04	Construccion de camino de accesos internos en obra	km	1.70	10,810.81	18,378.38		
02.01.05	Transporte de personal a obra	día	330.00	189.19	62,432.70		
02.01.06	Baños portátiles	mes	12.00	1,081.08	12,972.96		
02.01.07	SCTR / EPPs	Glb	1.00	15,600.00	15,600.00		
02.02	OBRAS PRELIMINARES					185,260.02	
02.02.01	TRAZO, REPLANTEO Y CONTROL TOPOGRAFICO	MES	12.00	4,054.05	48,648.60		
02.02.02	Agua para consumo de personal	MES	12.00	1,081.08	12,972.96		
02.02.03	Seguridad y medio ambiente	mes	12.00	2,162.16	25,945.92		
02.02.04	Extraccion, zarandeo y Traslado de afirmado a Toma 7B, 7A y 7A1: D = 4.00 Km	m3	2,595.00	6.76	17,542.20		
02.02.05	Gastos de traslado y embalaje de tubería HDPE	Glb	1.00	80,150.34	80,150.34		
03	MEGARESERVORIO 7A						1,394,325.61
03.01	RESERVORIO TOMA 7A: VOL = 396,615 m3 (h=8.00m)					1,082,886.53	
03.01.01	MOVIMIENTO DE TIERRAS					790,273.88	
03.01.01.01	Excavación masiva en material suelto (equipo)	m3	128,793.71	1.22	157,128.33		
03.01.01.02	Excavación de zanja en material suelto (equipo)	m3	866.64	1.16	1,005.30		
03.01.01.03	Desbroce de terreno, capa de material orgánico	m3	30,896.01	0.54	16,683.85		
03.01.01.04	Eliminación y explanación gruesa de material de excedente hasta 1.50 km	m3	35,530.41	1.62	57,559.26		
03.01.01.05	Relleno compactado con material propio para conformación de dique	m3	241,561.44	1.57	379,251.46		
03.01.01.06	Relleno de zanja sin compactar (equipo)	m3	866.64	1.08	935.97		
03.01.01.07	Traslado de material de préstamo desde Reservorio 7A1	m3	135,321.28	0.41	55,481.72		
03.01.01.08	Refine y perfilado de taludes	m2	34,181.54	0.79	27,003.42		
03.01.01.09	Refine y perfilado de fondo	m2	47,489.96	0.69	32,768.07		
03.01.01.10	Abastecimiento de agua para hidratación	días	150.00	391.89	58,783.50		
03.01.01.11	Pintado de regleta para medición de volumen	Und	1.00	1,000.00	1,000.00		
03.01.01.12	Corte y eliminación de geomembrana de reservorio existente	m2	4,860.00	0.55	2,673.00		
03.01.02	IMPERMEABILIZACION					292,612.65	
03.01.02.01	Suministro de Geomembrana HDPE 1 mm Lisa GM13	m2	86,571.79	2.75	238,072.42		
03.01.02.02	Instalación de Geomembrana HDPE	m2	86,571.79	0.63	54,540.23		
03.02	TOMA FLOTANTE DE 02 CUERPOS (01 UND), RES 7A					34,118.16	
03.02.01	MOVIMIENTO DE TIERRA					554.93	
03.02.01.01	Excavación para estructuras (equipo)	m3	102.54	2.43	249.17		
03.02.01.02	Relleno compactado con material propio para estructuras	m3	73.12	2.43	177.68		
03.02.01.03	Relleno compactado con material afirmado para estructuras	m3	6.77	16.22	109.81		
03.02.01.04	Acarreo y explanación de material excedente, Dist: 50m	m3	33.84	0.54	18.27		
03.02.02	CONCRETO SIMPLE					135.26	
03.02.02.01	Concreto Simple fc=100 Kg/cm2, para Solados	m3	1.43	94.59	135.26		
03.02.03	CONCRETO ARMADO					9,382.67	
03.02.03.01	Concreto Armado fc=280 Kg/cm2	m3	19.07	145.95	2,783.27		
03.02.03.02	Acero de Refuerzo fy=4200 Kg/cm2 grado 60° Diversos Diámetros	kg	2,200.70	1.89	4,159.32		
03.02.03.03	Encofrado Vertical y Horizontal	m2	125.39	17.57	2,203.10		
03.02.03.04	Solaqueo para Estructuras	m2	87.77	2.70	236.98		
03.02.04	JUNTAS Y SELLOS					1,425.30	
03.02.04.01	Sellado de juntas con material elastomérico, e = 1/2"	m	3.96	10.27	40.67		
03.02.04.02	Perfil Expansible Sika Swell S-2	m	3.96	16.76	66.37		
03.02.04.03	Sika top (impermeabilizante)	m2	89.63	5.95	533.30		
03.02.04.04	Suministro e instalación de Polylock de 4" Tipo E	m	22.00	35.68	784.96		
03.02.05	CARPINTERIA METALICA					22,620.00	
03.02.05.01	Toma flotante Ø = 2.50 m, h= 8.80 m (inc. material inoxidable en pernos de anclaje y los que conforman la estructura de toma flotante y	Und	2.00	10,560.00	21,120.00		
03.02.05.02	Instalación de carpintería metálica en toma flotante de 02 cuerpos (01 und), Res 7A	Glb	1.00	1,500.00	1,500.00		
03.03	LÍNEA DE ADUCCIÓN R-7A					103,985.25	
03.03.01	MOVIMIENTO DE TIERRA					47,527.01	
03.03.01.01	Excavación de zanja en material suelto (equipo)	m3	11,004.58	1.16	12,765.31		
03.03.01.02	Relleno compactado de zanja (equipo), con material clasificado	m3	10,688.98	3.24	34,632.30		
03.03.01.03	Traslado de material de préstamo desde Reservorio 7A1	m3	315.60	0.41	129.40		
03.03.02	TUBERIAS					25,146.03	
03.03.02.01	Suministro de Tubo PE 100, DN 630 mm PN8	m	132.00	111.95	14,777.40		
03.03.02.02	Termofusion de Tubería y Accesorios	Glb	1.00	9,061.71	9,061.71		
03.03.02.03	Traslado y descarga de Tubería y accesorios	Und	12.00	14.86	178.32		
03.03.02.04	Instalacion de tubería HDPE	m	132.00	6.25	825.00		
03.03.02.05	Prueba hidráulica	m	132.00	2.30	303.60		
03.03.03	ACCESORIOS					6,844.14	

Presupuesto

Proyecto		CONSTRUCCIÓN DE MEGARESERVORIO TOMA 7A1 7A 7B (REFORMULADO HDPE)				
Sub Presupuesto		01 - CONSTRUCCIÓN DE MEGARESERVORIO TOMA 7A1 7A 7B (REFORMULADO HDPE)				
Cliente		CAMPOSOL S.A.				
Ubicación		CHAO - VIRÚ - LA LIBERTAD				
Localidad		FUNDO GLORIA				
Costo a :						Setiembre - 2022
03.03.03.01	Suministro e instalación de pasa muro HDPE PN 16 PE 100 P/Termof. DN 630 mm + flange adapter + backing ring ANSI 24"	Und	2.00	1,721.15	3,442.30	
03.03.03.02	Suministro de Flange adapter HDPE 630mm PN16 X 1 METRO + backing ring ANSI	Und	2.00	1,376.92	2,753.84	
03.03.03.03	Instalacion de accesorios	Und	4.00	162.00	648.00	
03.03.04	TUBOS DE PVC					16,530.07
03.03.04.01	Tubería PVC UF 400 mm C7.5 x 6m C/Anillo	m	223.47	70.73	15,806.03	
03.03.04.02	Instalación de tubería línea de aducción R 7A	m	223.47	3.24	724.04	
03.03.05	EQUIPO HIDROMECHANICO					7,938.00
03.03.05.01	Curvas de Fe° C/ E - Ø 16" x 45° + anillo de caucho	Und	3.00	636.00	1,908.00	
03.03.05.02	Curva de Fe° B/ B 16" x 65°	Und	3.00	900.00	2,700.00	
03.03.05.03	Niple de Fe° B/ C Ø 16", L= 1.00m + anillo de caucho	Und	6.00	492.00	2,952.00	
03.03.05.04	Instalación de equipo hidromecánico en línea de Aducción R 7A	GLB	1.00	378.00	378.00	
03.04	CASETA DE MANIFOLD					54,944.04
03.04.01	MOVIMIENTO DE TIERRA					2,927.92
03.04.01.01	Excavación para estructuras (equipo)	m3	600.13	2.43	1,458.32	
03.04.01.02	Relleno compactado con material propio para estructuras	m3	530.96	2.43	1,290.23	
03.04.01.03	Relleno compactado con material afirmado para estructuras	m3	8.41	16.22	136.41	
03.04.01.04	Acarreo y explanación de material excedente, Dist: 50m	m3	79.55	0.54	42.96	
03.04.02	CONCRETO SIMPLE					150.40
03.04.02.01	Concreto Simple f'c=100 Kg/cm2, para Solados	m3	1.59	94.59	150.40	
03.04.03	CONCRETO ARMADO					14,367.52
03.04.03.01	Concreto Armado f'c=210 Kg/cm2	m3	32.04	129.73	4,156.55	
03.04.03.02	Acero de Refuerzo fy=4200 Kg/cm2 grado 60° Diversos Diámetros	Kg	3,237.63	1.89	6,119.12	
03.04.03.03	Encofrado Vertical y Horizontal	m2	210.27	17.57	3,694.44	
03.04.03.04	Solaqueo para Estructuras	m2	147.19	2.70	397.41	
03.04.04	JUNTAS Y SELLOS					98.95
03.04.04.01	Sika anchorfix (escalines)	Und	16.00	5.41	86.56	
03.04.04.02	Puente de adherencia (Sikadur 32)	m2	1.31	9.46	12.39	
03.04.05	CARPINTERIA METALICA					1,899.84
03.04.05.01	Escalera de tubo negro estándar tipo piscina Ø 3/4", H útil: 4.45 m + 0.90 sobresale pasamano, c/ proteccion a la corrosion + rejilla de s	Und	1.00	840.00	840.00	
03.04.05.02	Baranda de tubo negro pasamanos 1 1/2" - parante 1 1/2" x 0.90 m, c/ proteccion a la corrosion.	m	18.40	57.60	1,059.84	
03.04.06	EQUIPO HIDROMECHANICO					22,163.52
03.04.06.01	Niple de Fe° B/B Ø 24", L = 1.00 m	Und	2.00	2,136.00	4,272.00	
03.04.06.02	Niple de Fe° B/B Ø 4", L = 0.30 m.	UND	3.00	117.60	352.80	
03.04.06.03	Manifold de Fe° Brida/Brida Ø 32", L=2.70 m + 03 sal Brida Ø 16", L = 0.50 m + 02 sal Brida Ø 24", L=0.50 m	Und	1.00	6,300.00	6,300.00	
03.04.06.04	Yee de Fe° B/ B/ C Ø 16", L=1.60m x 45° + 01 salida brida Ø 4", L=0.30m + 01 tapa bridada Ø 16"	Und	3.00	2,136.00	6,408.00	
03.04.06.05	Tambor de Fe° Ø 24", e = 0.25 m	Und	2.00	138.00	276.00	
03.04.06.06	Tambor de Fe° Ø 16", e = 0.25 m	Und	3.00	102.00	306.00	
03.04.06.07	Abrazadera de Fe° x 24"	Und	2.00	252.00	504.00	
03.04.06.08	Abrazadera de Fe° x 16"	Und	3.00	132.00	396.00	
03.04.06.09	Soportes de Fe° 24" regulable, L= 0.30m	Und	2.00	72.00	144.00	
03.04.06.10	Soportes de Fe° 16" regulable, L= 0.42m	Und	3.00	66.00	198.00	
03.04.06.11	Suministro e instalacion de perneria y empaquetadura para caseta de manifold	Glb	1.00	1,506.72	1,506.72	
03.04.06.12	Instalación de equipo hidromecánico en caseta de manifold	Glb	1.00	1,500.00	1,500.00	
03.04.07	VÁLVULAS					13,335.89
03.04.07.01	Válvula ventosa trifuncional D43 PN/16 4", Brida ANSI 150	Und	3.00	775.00	2,325.00	
03.04.07.02	Válvula mariposa tipo waffer 24", Brida ANSI 150	Und	2.00	3,328.75	6,657.50	
03.04.07.03	Válvula mariposa tipo waffer 16", Brida ANSI 150	Und	3.00	855.00	2,565.00	
03.04.07.04	Válvula mariposa tipo waffer 4", Brida ANSI 150	Und	3.00	96.13	288.39	
03.04.07.05	Instalación de válvulas en caseta de Manifold	Glb	1.00	1,500.00	1,500.00	
03.05	SISTEMA DE MEDICION DE NIVEL DE VOLUMEN Y DE CAUDAL					50,537.70
03.05.01	SISTEMA DE MEDICION					50,537.70
03.05.01.01	Suministro de sistema automatico de medicion de nivel de agua	Und	1.00	36,737.70	36,737.70	
03.05.01.02	Instalacion, configuracion y puesta en marcha de hardware en 7A y monitoreo Beemetry	Und	1.00	13,800.00	13,800.00	
03.06	SISTEMA DE CONTROL DE DESPLAZAMIENTO					67,853.93
03.06.01	SISTEMA DE MEDICION					67,853.93
03.06.01.01	Suministro de una celda de asentamiento con plataforma de monitoreo Beemetry	Und	1.00	61,068.54	61,068.54	
03.06.01.02	Instalacion y automatizacion por telemetría de una celda de asentamiento con plataforma de monitoreo Beemetry	Glb	1.00	6,785.39	6,785.39	
04	MEGARESERVORIOS 7A1 - 7B					4,268,975.70
04.01	TOMA DE CAPTACION					15,537.96
04.01.01	MOVIMIENTO DE TIERRA					1,184.68
04.01.01.01	Excavación para estructuras (equipo)	m3	103.19	2.43	250.75	
04.01.01.02	Relleno compactado con material propio para estructuras	m3	117.92	2.43	286.55	
04.01.01.03	Relleno compactado con material afirmado para estructuras	m3	8.64	16.22	140.14	
04.01.01.04	Demolición de estructuras existentes	m3	5.20	94.59	491.87	
04.01.01.05	Eliminación y explanación gruesa de material de excedente hasta 1.50 km	m3	5.20	1.62	8.42	
04.01.01.06	Traslado de material de préstamo desde Reservorio 7A1	m3	16.94	0.41	6.95	
04.01.02	CONCRETO SIMPLE					84.19
04.01.02.01	Concreto Simple f'c=100 Kg/cm2, para Solados	m3	0.89	94.59	84.19	
04.01.03	CONCRETO ARMADO					7,622.22
04.01.03.01	Concreto Armado f'c=280 Kg/cm2	m3	12.45	145.95	1,817.08	
04.01.03.02	Acero de Refuerzo fy=4200 Kg/cm2 grado 60° Diversos Diámetros	Kg	2,107.05	1.89	3,982.32	
04.01.03.03	Encofrado Vertical y Horizontal	m2	93.67	17.57	1,645.78	

Presupuesto

Proyecto	CONSTRUCCIÓN DE MEGARESERVORIO TOMA 7A1 7A 7B (REFORMULADO HDPE)				
Sub Presupuesto	01 - CONSTRUCCIÓN DE MEGARESERVORIO TOMA 7A1 7A 7B (REFORMULADO HDPE)				
Cliente	CAMPOSOL S.A.				
Ubicación	CHAO - VIRÚ - LA LIBERTAD				
Localidad	FUNDO GLORIA				
				Costo a :	Setiembre - 2022
04.01.03.04	Solaqueo para Estructuras	m2	65.57	2.70	177.04
04.01.04	JUNTAS Y SELLOS				997.95
04.01.04.01	Sika anchorfix (escalines)	Und	14.00	5.41	75.74
04.01.04.02	Sika top (impermeabilizante)	m2	49.15	5.95	292.44
04.01.04.03	Sellado de juntas con material elastomérico, e = 1/2"	m	11.80	10.27	121.19
04.01.04.04	Perfil Expansible Sika Swell S-2	m	2.91	16.76	48.77
04.01.04.05	Junta de contracción y dilatación con water stop 6"	m	11.80	16.22	191.40
04.01.04.06	Puente de adherencia (Sikadur 32)	m2	1.38	9.46	13.05
04.01.04.07	Colocación de dowells incluido perforación y anclaje @ 0.30m	Und	21.00	12.16	255.36
04.01.05	CARPINTERIA METALICA				3,853.90
04.01.05.01	Escalera de tubo negro estándar tipo piscina Ø 3/4", H útil: 1.75 m + 0.90 sobresale pasamano, c/ proteccion a la corrosion	Und	1.00	168.00	168.00
04.01.05.02	Escalera de tubo negro estándar tipo piscina Ø 3/4", H útil: 2.75 m + 0.90 sobresale pasamano, c/ proteccion a la corrosion	Und	1.00	270.00	270.00
04.01.05.03	Baranda de tubo negro pasamanos 1 1/2" - parante 1 1/2" x 0.90 m, c/ proteccion a la corrosion	m	15.85	54.00	855.90
04.01.05.04	Compuerta metálica plana deslizante tipo arco de 1.80 x 0.80m, hvást=2.45m	Und	1.00	2,160.00	2,160.00
04.01.05.05	Instalación de carpintería metálica en Toma de captación	Glb	1.00	400.00	400.00
04.01.06	EQUIPO HIDROMECHANICO				1,795.02
04.01.06.01	Niple de Fe" B/C Ø 4", L = 0.30 m	Und	1.00	102.00	102.00
04.01.06.02	Tapa de Fe" bridada Ø 36"	Und	1.00	918.00	918.00
04.01.06.03	Suministro e instalacion de perneria y empaquetadura para toma de captacion	Glb	1.00	475.02	475.02
04.01.06.04	Instalación de equipo hidromecánico en Toma de captación	Glb	1.00	300.00	300.00
04.02	LÍNEA DE ALIMENTACION				127,973.37
04.02.01	MOVIMIENTO DE TIERRA				24,091.76
04.02.01.01	Excavación de zanja en material suelto (equipo)	m3	9,128.93	1.16	10,589.56
04.02.01.02	Perfilado y compactado para cama de apoyo	m	735.55	1.22	897.37
04.02.01.03	Relleno sin compactar de zanja (equipo)	m3	7,589.51	1.08	8,196.67
04.02.01.04	Relleno compactado de zanja (equipo), con material clasificado	m3	1,334.63	3.24	4,324.20
04.02.01.05	Traslado de material de préstamo desde Reservorio 7A1	m3	204.79	0.41	83.96
04.02.02	TUBERIAS				84,136.73
04.02.02.01	Suministro de Tubo PE 100, DN 900 mm PN4	m	412.00	172.12	70,913.44
04.02.02.02	Termofusion de Tubería y Accesorios	Glb	1.00	9,061.71	9,061.71
04.02.02.03	Traslado y descarga de Tubería y accesorios	Und	43.00	14.86	638.98
04.02.02.04	Instalacion de tuberia HDPE	m	412.00	6.25	2,575.00
04.02.02.05	Prueba hidráulica	m	412.00	2.30	947.60
04.02.03	Deflexiones y Accesorios (Vista en Planta)				1,606.42
04.02.03.01	Curva HDPE PN 4 DN 900 mm x 70° Lisa - Lisa	Und	1.00	803.21	803.21
04.02.03.02	Curva HDPE PN 4 DN 900 mm x 21° Lisa - Lisa	Und	1.00	803.21	803.21
04.02.04	Deflexiones y Accesorios (Vista en Perfil)				15,957.71
04.02.04.01	Curva HDPE PN 4 DN 900 mm x 25° Lisa - Lisa	Und	2.00	803.21	1,606.42
04.02.04.02	Curva HDPE PN 4 DN 900 mm x 22° Lisa - Lisa	Und	1.00	803.21	803.21
04.02.04.03	Curva HDPE PN 4 DN 900 mm x 23° Lisa - Lisa	Und	1.00	803.21	803.21
04.02.04.04	Suministro de pasa muro HDPE PN 4 PE 100 P/Termof. DN 900 mm + CACHIMBA 900 X 110 MM + ACOPLER LECTRO 110 + FLANGI	Und	1.00	2,294.87	2,294.87
04.02.04.05	CACHIMBA DE 900 MM X 160 MM + FLANGE ADAPTER + ACOPLER ELECTRO 160 MM + BACKING RING 160 MM	Und	1.00	344.23	344.23
04.02.04.06	Suministro de Flange adapter HDPE 900mm PN4 X 1 METRO + backing ring ANSI 35"	Und	3.00	2,868.59	8,605.77
04.02.04.07	Instalacion de accesorios en línea de alimentación	glb	1.00	1,500.00	1,500.00
04.02.05	CARPINTERIA METALICA				732.00
04.02.05.01	Niple de Fe" B/C Ø 4", L = 0.30 m	Und	1.00	102.00	102.00
04.02.05.02	Niple de Fe" B/B Ø 6", L = 0.30 m	Und	1.00	156.00	156.00
04.02.05.03	Niple de Fe" B/B Ø 6", L = 1.90 m	Und	1.00	324.00	324.00
04.02.05.04	Instalación de carpintería metálica en línea de alimentación	glb	1.00	150.00	150.00
04.02.06	VÁLVULAS				1,448.75
04.02.06.01	Válvula ventosa trifuncional D43 PN/16 6", Brida ANSI 150	Und	1.00	1,196.25	1,196.25
04.02.06.02	Válvula mariposa tipo waffer 6", Brida ANSI 150	Und	1.00	152.50	152.50
04.02.06.03	Instalación de válvulas en línea de alimentación	glb	1.00	100.00	100.00
04.03	CASETA DE MEDICION DE CAUDAL				37,421.03
04.03.01	MOVIMIENTO DE TIERRA				848.50
04.03.01.01	Excavación para estructuras (equipo)	m3	166.87	2.43	405.49
04.03.01.02	Relleno compactado con material propio para estructuras	m3	156.67	2.43	380.71
04.03.01.03	Relleno compactado con material afirmado para estructuras	m3	3.45	16.22	55.96
04.03.01.04	Acarreo y explanación de material excedente, Dist: 50m	m3	11.74	0.54	6.34
04.03.02	CONCRETO SIMPLE				61.48
04.03.02.01	Concreto Simple f'c=100 Kg/cm2, para Solados	m3	0.65	94.59	61.48
04.03.03	CONCRETO ARMADO				4,992.04
04.03.03.01	Concreto Armado f'c=210 Kg/cm2	m3	9.29	129.73	1,205.19
04.03.03.02	Acero de Refuerzo fy=4200 Kg/cm2 grado 60° Diversos Diámetros	Kg	1,241.70	1.89	2,346.81
04.03.03.03	Encofrado Vertical y Horizontal	m2	74.00	17.57	1,300.18
04.03.03.04	Solaqueo para Estructuras	m2	51.80	2.70	139.86
04.03.04	JUNTAS Y SELLOS				43.28
04.03.04.01	Sika anchorfix (escalines)	Und	8.00	5.41	43.28
04.03.05	CARPINTERIA METALICA				933.40
04.03.05.01	Escalera de tubo negro estándar tipo piscina Ø 3/4", H útil: 2.80 m + 0.90 sobresale pasamano, c/ proteccion a la corrosion	Und	1.00	282.00	282.00
04.03.05.02	Baranda de tubo negro pasamanos 1 1/2" - parante 1 1/2" x 0.90 m, c/ proteccion a la corrosion	m	10.50	54.00	567.00
04.03.05.03	Instalación de carpintería metálica en caseta de medición de caudal.	Glb	1.00	84.40	84.40
04.03.06	EQUIPO HIDROMECHANICO				12,294.83

Presupuesto

Proyecto		CONSTRUCCIÓN DE MEGARESERVORIO TOMA 7A1 7A 7B (REFORMULADO HDPE)			
Sub Presupuesto		01 - CONSTRUCCIÓN DE MEGARESERVORIO TOMA 7A1 7A 7B (REFORMULADO HDPE)			
Cliente		CAMPOSOL S.A.			
Ubicación		CHAO - VIRÚ - LA LIBERTAD			
Localidad		FUNDO GLORIA			
					Costo a : Setiembre - 2022
04.03.06.01	Niple de Fe" B/ B Ø 36", L=0.80m	Und	2.00	4,080.00	8,160.00
04.03.06.02	Tambor de Fe" Ø 36", e = 0.20 m	Und	2.00	288.00	576.00
04.03.06.03	Abrazadera de Fe" x 36"	Und	2.00	348.00	696.00
04.03.06.04	Soportes de Fe" 36" regulable, L= 0.30m	Und	2.00	108.00	216.00
04.03.06.05	Suministro e instalacion de perneria y empaquetadura para caseta de medicion	Glb	1.00	2,062.02	2,062.02
04.03.06.06	Instalación de equipo hidromecánico en caseta de medicion	glb	1.00	584.81	584.81
04.03.07	VÁLVULAS				18,247.50
04.03.07.01	Caudalímetro electromagnético Ø 36", Brida ANSI 150, Comunicación MOD BUS TCP	Und	1.00	16,747.50	16,747.50
04.03.07.02	Instalación de caudalímetro	Glb	1.00	1,500.00	1,500.00
04.04	CASETA DE CONTROL				25,310.72
04.04.01	MOVIMIENTO DE TIERRA				195.33
04.04.01.01	Excavación para estructuras (equipo)	m3	37.17	2.43	90.32
04.04.01.02	Relleno compactado con material propio para estructuras	m3	26.55	2.43	64.52
04.04.01.03	Relleno compactado con material afirmado para estructuras	m3	2.09	16.22	33.90
04.04.01.04	Acarreo y explanación de material excedente, Dist: 50m	m3	12.21	0.54	6.59
04.04.02	CONCRETO SIMPLE				39.73
04.04.02.01	Concreto Simple fc=100 Kg/cm2, para Solados	m3	0.42	94.59	39.73
04.04.03	CONCRETO ARMADO				3,117.00
04.04.03.01	Concreto Armado fc=280 Kg/cm2	m3	6.02	145.95	878.62
04.04.03.02	Acero de Refuerzo fy=4200 Kg/cm2 grado 60° Diversos Diámetros	Kg	679.63	1.89	1,284.50
04.04.03.03	Encofrado Vertical y Horizontal	m2	48.60	17.57	853.90
04.04.03.04	Solaqueo para Estructuras	m2	37.03	2.70	99.98
04.04.04	JUNTAS Y SELLOS				267.39
04.04.04.01	Sika anchorfix (escalines)	Und	16.00	5.41	86.56
04.04.04.02	Puente de adherencia (Sikadur 32)	m2	1.31	9.46	12.39
04.04.04.03	Perfil Expandible Sika Swell S-2	m	10.05	16.76	168.44
04.04.05	CARPINTERIA METALICA				577.50
04.04.05.01	Escalera de tubo negro estándar tipo piscina Ø 3/4", H útil: 1.85 m + 0.90 sobresale pasamano, c/ proteccion a la corrosion	Und	1.00	204.00	204.00
04.04.05.02	Baranda de tubo negro pasamanos 1 1/2" - parante 1 1/2" x 0.90 m, c/ proteccion a la corrosion	m	6.20	54.00	334.80
04.04.05.03	Instalación de carpinteria metálica en caseta de control.	glb	1.00	38.70	38.70
04.04.06	EQUIPO HIDROMECHANICO				11,646.02
04.04.06.01	Niple de Fe" B/ B Ø 36", L=0.85m	Und	1.00	3,984.00	3,984.00
04.04.06.02	Niple de Fe" B/ B Ø 36", L=0.82m + brida rompe agua	Und	1.00	4,200.00	4,200.00
04.04.06.03	Tambor de Fe" Ø 36", e = 0.20 m	Und	1.00	288.00	288.00
04.04.06.04	Abrazadera de Fe" x 36"	Und	1.00	348.00	348.00
04.04.06.05	Soporte de Fe" Ø 36", L = 0.30 m, regulable	Und	1.00	108.00	108.00
04.04.06.06	Suministro e instalacion de perneria y empaquetadura para caseta de control	Glb	1.00	1,918.02	1,918.02
04.04.06.07	Instalación de equipo hidromecánico en caseta de control.	glb	1.00	800.00	800.00
04.04.07	VÁLVULAS				9,467.75
04.04.07.01	Válvula mariposa tipo waffer 36", Brida ANSI 150	Und	1.00	8,467.75	8,467.75
04.04.07.02	Instalación de válvulas en caseta de control	Glb	1.00	1,000.00	1,000.00
04.05	BARRAJE DE DISTRIBUCIÓN				19,611.37
04.05.01	MOVIMIENTO DE TIERRA				970.58
04.05.01.01	Excavación para estructuras (equipo)	m3	186.28	2.43	452.66
04.05.01.02	Relleno compactado con material propio para estructuras	m3	79.07	2.43	192.14
04.05.01.03	Relleno compactado con material afirmado para estructuras	m3	15.98	16.22	259.20
04.05.01.04	Acarreo y explanación de material excedente, Dist: 50m	m3	123.29	0.54	66.58
04.05.02	CONCRETO SIMPLE				364.17
04.05.02.01	Concreto Simple fc=100 Kg/cm2, para Solados	m3	3.85	94.59	364.17
04.05.03	CONCRETO ARMADO				13,441.04
04.05.03.01	Concreto Armado fc=280 Kg/cm2	m3	33.00	145.95	4,816.35
04.05.03.02	Acero de Refuerzo fy=4200 Kg/cm2 grado 60° Diversos Diámetros	Kg	3,118.56	1.89	5,894.08
04.05.03.03	Encofrado Vertical y Horizontal	m2	136.15	17.57	2,392.16
04.05.03.04	Solaqueo para Estructuras	m2	125.35	2.70	338.45
04.05.04	JUNTAS Y SELLOS				4,409.42
04.05.04.01	Sika anchorfix (escalines)	Und	32.00	5.41	173.12
04.05.04.02	Sika top (impermeabilizante)	m2	85.57	5.95	509.14
04.05.04.03	Colocación de dowells incluido perforación y anclaje @ 0.30m	Und	154.00	12.16	1,872.64
04.05.04.04	Suministro e instalación de Polylock de 4" Tipo E	m	28.00	35.68	999.04
04.05.04.05	Sellado de juntas con material elastomérico, e = 1/2"	m	10.05	10.27	103.21
04.05.04.06	Perfil Expandible Sika Swell S-2	m	20.11	16.76	337.04
04.05.04.07	Junta de contracción y dilatación con water stop 6"	m	25.60	16.22	415.23
04.05.05	CARPINTERIA METALICA				426.16
04.05.05.01	Escalera de tubo galvanizado pesado Ø 3/4", con base imprimante y acabado con pintura epóxica rojo, Hútil: 1.50m + 0.90 sobresale p	Und	1.00	156.00	156.00
04.05.05.02	Suministro e instalacion de perneria para barraje de distribucion	Glb	1.00	20.16	20.16
04.05.05.03	Instalación de carpinteria metálica en barraje de distribucion	Glb	1.00	250.00	250.00
04.06	CAMARA ROMPE PRESION 7A-I				7,136.78
04.06.01	MOVIMIENTO DE TIERRA				270.93
04.06.01.01	Excavación para estructuras (equipo)	m3	45.57	2.43	110.74
04.06.01.02	Relleno compactado con material propio para estructuras	m3	25.85	2.43	62.82
04.06.01.03	Relleno compactado con material afirmado para estructuras	m3	5.43	16.22	88.07
04.06.01.04	Traslado de material de préstamo desde Reservorio 7A1	m3	22.68	0.41	9.30
04.06.02	CONCRETO SIMPLE				58.65

Presupuesto

Proyecto		CONSTRUCCIÓN DE MEGARESERVORIO TOMA 7A1 7A 7B (REFORMULADO HDPE)				
Sub Presupuesto		01 - CONSTRUCCIÓN DE MEGARESERVORIO TOMA 7A1 7A 7B (REFORMULADO HDPE)				
Cliente		CAMPOSOL S.A.				
Ubicación		CHAO - VIRÚ - LA LIBERTAD				
Localidad		FUNDO GLORIA				
Costo a :						Setiembre - 2022
04.06.02.01	Concreto Simple f'c=100 Kg/cm2, para Solados	m3	0.62	94.59	58.65	
04.06.03	CONCRETO ARMADO					6,188.89
04.06.03.01	Concreto Armado f'c=280 Kg/cm2	m3	11.93	145.95	1,741.18	
04.06.03.02	Acero de Refuerzo fy=4200 Kg/cm2 grado 60° Diversos Diámetros	Kg	1,637.46	1.89	3,094.80	
04.06.03.03	Encofrado Vertical y Horizontal	m2	69.98	17.57	1,229.55	
04.06.03.04	Solaqueo para Estructuras	m2	45.69	2.70	123.36	
04.06.04	JUNTAS Y SELLOS					411.71
04.06.04.01	Sika top (impermeabilizante)	m2	38.79	5.95	230.80	
04.06.04.02	Sellado de juntas con material elastomérico, e = 1/2"	m	9.70	10.27	99.62	
04.06.04.03	Perfil Expansible Sika Swell S-2	m	4.85	16.76	81.29	
04.06.05	CARPINTERIA METALICA					206.60
04.06.05.01	Baranda de tubo negro pasamanos 1 1/2" - parante 1 1/2" x 0.90 m, c/ protección a la corrosión	m	2.90	54.00	156.60	
04.06.05.02	Instalación de carpintería metálica en Cámara rompe presión de Reservoirio 7A1	Glb	1.00	50.00	50.00	
04.07	RESERVORIO TOMA 7A1: VOL = 1,020,450 m3 (h=10.70m)					2,067,336.51
04.07.01	MOVIMIENTO DE TIERRAS					1,563,789.72
04.07.01.01	Excavación masiva en material suelto (equipo)	m3	494,765.76	1.22	603,614.23	
04.07.01.02	Excavación de zanja en material suelto (equipo)	m3	1,025.80	1.16	1,189.93	
04.07.01.03	Desbroce de terreno, capa de material orgánico	m3	65,231.31	0.54	35,224.91	
04.07.01.04	Eliminación y explanación gruesa de material de excedente hasta 1.50 km	m3	75,016.01	1.62	121,525.94	
04.07.01.05	Relleno compactado con material propio para conformación de dique	m3	381,998.03	1.57	599,736.91	
04.07.01.06	Relleno de zanja sin compactar (equipo).	m3	1,025.80	1.16	1,189.93	
04.07.01.07	Refine y perfilado de taludes	m2	53,589.13	0.79	42,335.41	
04.07.01.08	Refine y perfilado de fondo	m2	86,956.47	0.69	59,999.96	
04.07.01.09	Abastecimiento de agua para hidratación	dias	250.00	391.89	97,972.50	
04.07.01.10	Pintado de regleta para medición de volumen	Und	1.00	1,000.00	1,000.00	
04.07.02	IMPERMEABILIZACION					503,546.79
04.07.02.01	Suministro de Geomembrana HDPE 1 mm Lisa GM13	m2	148,978.34	2.75	409,690.44	
04.07.02.02	Instalación de Geomembrana HDPE	m2	148,978.34	0.63	93,856.35	
04.08	TOMA FLOTANTE DE 03 CUERPOS (01 UND), RES 7A-I					59,464.15
04.08.01	MOVIMIENTO DE TIERRA					1,029.41
04.08.01.01	Excavación para estructuras (equipo)	m3	198.15	2.43	481.50	
04.08.01.02	Relleno compactado con material propio para estructuras	m3	138.75	2.43	337.16	
04.08.01.03	Relleno compactado con material afirmado para estructuras	m3	10.99	16.22	178.26	
04.08.01.04	Acarreo y explanación de material excedente, Dist: 50m	m3	60.16	0.54	32.49	
04.08.02	CONCRETO SIMPLE					229.85
04.08.02.01	Concreto Simple f'c=100 Kg/cm2, para Solados	m3	2.43	94.59	229.85	
04.08.03	CONCRETO ARMADO					15,915.62
04.08.03.01	Concreto Armado f'c=280 Kg/cm2	m3	38.53	145.95	5,623.45	
04.08.03.02	Acero de Refuerzo fy=4200 Kg/cm2 grado 60° Diversos Diámetros	Kg	3,734.76	1.89	7,058.70	
04.08.03.03	Encofrado Vertical y Horizontal	m2	166.16	17.57	2,919.43	
04.08.03.04	Solaqueo para Estructuras	m2	116.31	2.70	314.04	
04.08.04	JUNTAS Y SELLOS					1,909.27
04.08.04.01	Sellado de juntas con material elastomérico, e = 1/2"	m	7.73	10.27	79.39	
04.08.04.02	Perfil Expansible Sika Swell S-2	m	7.73	16.76	129.55	
04.08.04.03	Sika top (impermeabilizante)	m2	104.67	5.95	622.79	
04.08.04.04	Suministro e instalación de Polylock de 4" Tipo E	m	30.20	35.68	1,077.54	
04.08.05	CARPINTERIA METALICA					40,380.00
04.08.05.01	Toma flotante Ø = 2.50 m, h= 11.50 m (inc. material inoxidable en pernos de anclaje y los que conforman la estructura de toma flotante	Und	3.00	12,960.00	38,880.00	
04.08.05.02	Instalación de carpintería metálica en toma flotante de 02 cuerpos (01 und), Res 7A	Glb	1.00	1,500.00	1,500.00	
04.09	LÍNEA DE ADUCCIÓN R-7A1/7B					145,671.73
04.09.01	MOVIMIENTO DE TIERRA					2,614.77
04.09.01.01	Excavación de zanja en material suelto (equipo)	m3	405.00	1.16	469.80	
04.09.01.02	Perfilado y compactado para cama de apoyo	m	333.00	1.22	406.26	
04.09.01.03	Relleno sin compactar de zanja (equipo)	m3	614.25	1.08	663.39	
04.09.01.04	Relleno compactado de zanja (equipo), con material clasificado	m3	331.89	3.24	1,075.32	
04.09.02	TUBERIAS					110,417.19
04.09.02.01	Suministro de Tubo PE 100, DN 900 mm PN8	m	333.00	274.71	91,478.43	
04.09.02.02	Termofusion de Tubería y Accesorios en Línea de aducción R-7A/7B	Glb	1.00	15,422.91	15,422.91	
04.09.02.03	Traslado y descarga de Tubería y accesorios	Und	45.00	14.86	668.70	
04.09.02.04	Instalación de tubería HDPE	m	333.00	6.25	2,081.25	
04.09.02.05	Prueba hidráulica	m	333.00	2.30	765.90	
04.09.03	Deflexiones y Accesorios (Vista en Planta)					24,489.77
04.09.03.01	Pasamuro HDPE 900 mm PN 8, L=1.00m + flange adapter +backing 36"	Und	3.00	4,089.05	12,267.15	
04.09.03.02	Brida Ciega de 36" con salida a 3/4	Und	1.00	1,460.37	1,460.37	
04.09.03.03	Flange HDPE 900 MM PN8 X 1 METRO + BACKING RING	Und	3.00	2,920.75	8,762.25	
04.09.03.04	Instalación de Accesorios en Línea de aducción R-7A1/7B	Glb	1.00	2,000.00	2,000.00	
04.09.04	CARPINTERIA METALICA					8,150.00
04.09.04.01	Niple de Fe ^a B/ B Ø 36", L=1.00m	Und	3.00	2,700.00	8,100.00	
04.09.04.02	Instalación de carpintería metálica en Línea de aducción R-7A1/7B	Glb	1.00	50.00	50.00	
04.10	LOSA DE BOMBEO					835,429.37
04.10.01	MOVIMIENTO DE TIERRA					1,742.22
04.10.01.01	Excavación para estructuras (equipo)	m3	128.10	2.43	311.28	
04.10.01.02	Relleno compactado con material propio para estructuras	m3	14.04	2.43	34.12	

Presupuesto

Proyecto		CONSTRUCCIÓN DE MEGARESERVORIO TOMA 7A1 7A 7B (REFORMULADO HDPE)				
Sub Presupuesto		01 - CONSTRUCCIÓN DE MEGARESERVORIO TOMA 7A1 7A 7B (REFORMULADO HDPE)				
Cliente	CAMPOSOL S.A.					
Ubicación	CHAO - VIRÚ - LA LIBERTAD					Costo a :
Localidad	FUNDO GLORIA					Setiembre - 2022
04.10.01.03	Relleno compactado con material afirmado para estructuras	m3	81.75	16.22	1,325.99	
04.10.01.04	Acarreo y explanación de material excedente, Dist: 50m	m3	131.17	0.54	70.83	
04.10.02	CONCRETO SIMPLE					1,085.89
04.10.02.01	Concreto Simple f'c=100 Kg/cm2, para Solados	m3	11.48	94.59	1,085.89	
04.10.03	CONCRETO ARMADO					309,904.41
04.10.03.01	Losa para bombas					14,268.59
04.10.03.01.01	Concreto Armado f'c=280 Kg/cm2	m3	46.89	145.95	6,843.60	
04.10.03.01.02	Acero de Refuerzo fy=4200 Kg/cm2 grado 60° Diversos Diámetros	Kg	3,020.32	1.89	5,708.40	
04.10.03.01.03	Encofrado Vertical y Horizontal	m2	97.70	17.57	1,716.59	
04.10.03.02	Sardinel perimétrico					2,274.20
04.10.03.02.01	Concreto Armado f'c=210 Kg/cm2	m3	4.41	129.73	572.11	
04.10.03.02.02	Acero de Refuerzo fy=4200 Kg/cm2 grado 60° Diversos Diámetros	Kg	353.95	1.89	668.97	
04.10.03.02.03	Encofrado Vertical y Horizontal	m2	58.80	17.57	1,033.12	
04.10.03.03	CANAleta					1,465.37
04.10.03.03.01	Concreto Armado f'c=280 Kg/cm2	m3	3.68	145.95	537.10	
04.10.03.03.02	Acero de Refuerzo fy=4200 Kg/cm2 grado 60° Diversos Diámetros	Kg	151.09	1.89	285.56	
04.10.03.03.03	Encofrado Vertical y Horizontal	m2	36.58	17.57	642.71	
04.10.03.04	Dados					12,087.17
04.10.03.04.01	Concreto Armado f'c=210 Kg/cm2	m3	29.64	129.73	3,845.20	
04.10.03.04.02	Acero de Refuerzo fy=4200 Kg/cm2 grado 60° Diversos Diámetros	Kg	3,368.73	1.89	6,366.90	
04.10.03.04.03	Encofrado Vertical y Horizontal	m2	106.72	17.57	1,875.07	
04.10.03.05	JUNTAS Y SELLOS					2,175.19
04.10.03.05.01	Sellado de juntas con material elastomérico, e = 1/2"	m	211.80	10.27	2,175.19	
04.10.03.06	CARPINTERIA METALICA					11,798.40
04.10.03.06.01	Suministro e instalación de cobertura liviana para protección de bombas (Inc. 10 postes metálicos y vigas), dimensiones = 14.60 x	Glb	1.00	10,560.00	10,560.00	
04.10.03.06.02	Rejilla metálica para canaleta, Ancho = 0.35 m	m	17.20	72.00	1,238.40	
04.10.03.07	EQUIPO HIDROMECHANICO					142,819.98
04.10.03.07.01	Manifold de Fe" Ø40" con 02 salidas: 01 salidas c/ Brida Ø 40" + 01 salida c/ Brida Ø 24"	Und	1.00	4,416.00	4,416.00	
04.10.03.07.02	Manifold de Fe" Ø40" con 05 salidas: 02 salidas c/ Brida Ø 24" + 03 salidas c/ Brida Ø 40"	Und	1.00	11,040.00	11,040.00	
04.10.03.07.03	Manifold de Fe" Ø40" con 06 salidas: 02 salidas c/ Brida Ø 24" + 03 salidas c/ Brida Ø 40" + 01 salida c/ Brida Ø 6.00", L=0.30m	Und	1.00	11,340.00	11,340.00	
04.10.03.07.04	Manifold de Fe" Ø40" con 04 salidas: 02 salidas c/ Brida Ø 24" + 02 salidas c/ Brida Ø 40"	Und	1.00	9,576.00	9,576.00	
04.10.03.07.05	Niple de Fe" B/ B Ø 24", L=3.00m	Und	7.00	3,360.00	23,520.00	
04.10.03.07.06	Niple reductor excéntrico de Fe" B/ B Ø 24" a 12", L=0.60m	Und	7.00	1,200.00	8,400.00	
04.10.03.07.07	Niple reductor concéntrico de Fe" B/ B Ø 20" a 8", L=0.50m	Und	7.00	768.00	5,376.00	
04.10.03.07.08	Niple de Fe" B/ B Ø 20", L = 0.50 m + 01 salida rosca hembra para manómetro	Und	7.00	1,080.00	7,560.00	
04.10.03.07.09	Niple de Fe" B/ B Ø 20", L = 0.50 m	Und	7.00	1,056.00	7,392.00	
04.10.03.07.10	Manifold de Fe" Ø40" con 03 salidas: 01 salida c/ Brida Ø 40" + 01 salida c/ Brida Ø 20" + 01 salida con reducción + Brida Ø 32"	Und	1.00	6,660.00	6,660.00	
04.10.03.07.11	Manifold de Fe" Ø40" con 05 salidas: 01 salida c/ Brida Ø 40" + 02 salidas c/ Brida Ø 20" + 01 salida c/ Brida Ø 12" + 01 salida c/ E	Und	1.00	7,464.00	7,464.00	
04.10.03.07.12	Manifold de Fe" Ø40" con 03 salidas: 01 salida c/ Brida Ø 40" + 01 salida c/ Brida Ø 20" + 01 salida c/ Brida Ø 16"	Und	1.00	4,620.00	4,620.00	
04.10.03.07.13	Manifold de Fe" Ø40" con 05 salidas: 02 salidas c/ Brida Ø 40" + 02 salidas c/ Brida Ø 20" + 01 salida c/ Brida Ø 6.00", L=0.30m	Und	1.00	9,180.00	9,180.00	
04.10.03.07.14	Manifold de Fe" Ø40" con 04 salidas: 01 salida c/ Brida Ø 40" + 01 salida c/ Brida Ø 20" + 01 salida con reducción con Brida Ø 36"	Und	1.00	7,200.00	7,200.00	
04.10.03.07.15	Niple de Fe" B/ B Ø 6", L=0.30m.	Und	4.00	126.00	504.00	
04.10.03.07.16	Soportes de Fe" 32", L= 1.04m	Und	1.00	138.00	138.00	
04.10.03.07.17	Soportes de Fe" 36", L= 1.00m	Und	1.00	108.00	108.00	
04.10.03.07.18	Soportes de Fe" 20", L= 1.19m	Und	14.00	156.00	2,184.00	
04.10.03.07.19	Soportes de Fe" 16", L= 1.24m	Und	2.00	144.00	288.00	
04.10.03.07.20	Soportes de Fe" 12", L= 1.29m	Und	2.00	129.60	259.20	
04.10.03.07.21	Suministro e instalacion de perneria y empaquetadura para losa de bombeo	Glb	1.00	12,161.28	12,161.28	
04.10.03.07.22	Instalación de equipo hidromecánico en Losa de bombeo	Glb	1.00	2,500.00	2,500.00	
04.10.03.07.23	Construcción de pozo de percolación	Glb	1.00	800.00	800.00	
04.10.03.07.24	Tubo PVC 110mm C 5 UF x 6 m	m	15.00	7.30	109.50	
04.10.03.07.25	Curva PVC 110	Und	2.00	12.00	24.00	
04.10.03.08	VÁLVULAS					123,015.51
04.10.03.08.01	Válvula ventosa trifuncional D43 PN/16 6", Brida ANSI 150	Und	3.00	1,196.25	3,588.75	
04.10.03.08.02	Válvula ventosa trifuncional D43 PN/16 6", Brida ANSI 150 (en manifold de succión de bomba; carga de agua min = 1.75 m)	Und	1.00	3,998.75	3,998.75	
04.10.03.08.03	Union flexible 20" (salida de bomba)	Und	7.00	1,461.25	10,228.75	
04.10.03.08.04	Válvula mariposa tipo waffer 36"	Und	4.00	8,467.75	33,871.00	
04.10.03.08.05	Válvula mariposa tipo waffer 32"	Und	1.00	7,269.10	7,269.10	
04.10.03.08.06	Válvula mariposa tipo waffer 24"	Und	7.00	3,328.75	23,301.25	
04.10.03.08.07	Válvula mariposa tipo waffer 20"	Und	7.00	1,570.00	10,990.00	
04.10.03.08.08	Válvula mariposa tipo waffer 6".	und	4.00	152.50	610.00	
04.10.03.08.09	Válvula check tipo waffer 20"	Und	7.00	3,710.00	25,970.00	
04.10.03.08.10	Manometro de glicerina 10 bar	Und	7.00	26.79	187.53	
04.10.03.08.11	Instalación de válvulas en Losa de Bombeo	Glb	1.00	3,000.38	3,000.38	
04.10.04	BOMBAS CENTRIFUGAS					255,323.89
04.10.04.01	Electrobomba centrifuga vertical helicoidal inatascable (VBK)	Und	7.00	35,548.20	248,837.40	
04.10.04.02	Instalación de equipos de bombeo	Glb	1.00	6,486.49	6,486.49	
04.10.05	TABLEROS ELECTRICOS					267,372.96
04.10.05.01	Tablero con VDF de 250 HP	Und	7.00	27,291.89	191,043.23	
04.10.05.02	Tablero de sistema de transferencia 2000 A	Und	1.00	68,069.19	68,069.19	
04.10.05.03	Fabricacion de pozo a tierra menor de 10 OHM.	Und	4.00	674.27	2,697.08	
04.10.05.04	Tablero Mural de tension auxiliar 220 Vac e Instalacion de reflectores	Und	1.00	2,889.73	2,889.73	
04.10.05.05	Instalación de tableros eléctricos	Und	1.00	2,673.73	2,673.73	

Presupuesto

Proyecto		CONSTRUCCIÓN DE MEGARESERVORIO TOMA 7A1 7A 7B (REFORMULADO HDPE)			
Sub Presupuesto		01 - CONSTRUCCIÓN DE MEGARESERVORIO TOMA 7A1 7A 7B (REFORMULADO HDPE)			
Cliente		CAMPOSOL S.A.			
Ubicación		CHAO - VIRÚ - LA LIBERTAD			
Localidad		FUNDO GLORIA			
					Costo a : Setiembre - 2022
04.11	CUARTO ELECTRICO				24,597.28
04.11.01	MOVIMIENTO DE TIERRA				483.47
04.11.01.01	Excavación para estructuras (equipo)	m3	79.20	2.43	192.46
04.11.01.02	Relleno compactado con material propio para estructuras	m3	52.22	2.43	126.89
04.11.01.03	Relleno compactado con material afirmado para estructuras	m3	9.22	16.22	149.55
04.11.01.04	Acarreo y explanación de material excedente, Dist: 50m	m3	26.98	0.54	14.57
04.11.02	CONCRETO SIMPLE				1,267.57
04.11.02.01	Concreto Simple f'c=100 Kg/cm2, para Solados	m3	2.31	94.59	218.50
04.11.02.02	Concreto Simple f'c=140 Kg/cm2 para cimentación	m3	11.39	86.49	985.12
04.11.02.03	Encofrado Vertical y Horizontal	m2	3.64	17.57	63.95
04.11.03	CONCRETO ARMADO				11,699.61
04.11.03.01	Concreto Armado f'c=210 Kg/cm2	m3	25.44	129.73	3,300.33
04.11.03.02	Acero de Refuerzo fy=4200 Kg/cm2 grado 60° Diversos Diámetros	Kg	2,530.61	1.89	4,782.85
04.11.03.03	Encofrado Vertical y Horizontal	m2	205.83	17.57	3,616.43
04.11.04	CARPINTERIA METALICA				2,316.48
04.11.04.01	Rejilla metálica para canaleta (Ancho = 0.55m)	m	11.35	96.00	1,089.60
04.11.04.02	Puerta metálica de plancha lisa, marco y accesorios completo 1.00m x 3.00 m	und	1.00	300.00	300.00
04.11.04.03	Paneles con malla olímpica 2" x 2" x 10", para ventana alta	m	10.10	60.00	606.00
04.11.04.04	Instalación de carpintería metálica en cuarto eléctrico	Glb	1.00	320.88	320.88
04.11.05	JUNTAS Y SELLOS				2,875.60
04.11.05.01	Sellado de juntas con material elastomérico, e = 1/2"	m	280.00	10.27	2,875.60
04.11.06	ARQUITECTURA				4,603.41
04.11.06.01	ALBAÑILERIA				1,264.73
04.11.06.01.01	Muros de ladrillo k-k de sogá c/m 1:4 x 1.50 cm. Cara vista	m2	55.06	22.97	1,264.73
04.11.06.02	PISO DE CEMENTO				235.90
04.11.06.02.01	Piso de cemento pulido E=2" mezcla 1:4	m2	19.40	12.16	235.90
04.11.06.03	REVOQUES ENLUCIDOS Y DERRAMES				1,589.08
04.11.06.03.01	Tarrajeo de superficie de columnas con cemento	m2	30.34	12.16	368.93
04.11.06.03.02	Tarrajeo de cielo raso	m2	51.68	14.86	767.96
04.11.06.03.03	Tarrajeo de superficie de vigas	m2	27.20	14.86	404.19
04.11.06.03.04	Tarrajeo en derrames	m2	7.10	6.76	48.00
04.11.06.04	ZOCALO				539.90
04.11.06.04.01	Zocalo de mortero pulido	m	44.40	12.16	539.90
04.11.06.05	ACABADOS				973.80
04.11.06.05.01	Pintura Base Imprimante	m2	180.00	5.41	973.80
04.11.07	INSTALACIONES ELECTRICAS				1,351.14
04.11.07.01	EQUIPOS ELECTRICOS				135.13
04.11.07.01.01	Equipo Fluorescente Hermetico 2 X 36 W Halux	und	2.00	50.00	100.00
04.11.07.01.02	Tomacorriente doble	und	2.00	14.86	29.72
04.11.07.01.03	Interruptor simple	und	1.00	5.41	5.41
04.11.07.02	SALIDA PARA INTERRUPTOR				10.82
04.11.07.02.01	Interruptor simple	pto	2.00	5.41	10.82
04.11.07.03	SALIDA PARA LUMINARIAS				85.14
04.11.07.03.01	Punto de luminaria	pto	3.00	28.38	85.14
04.11.07.04	SALIDA PARA TOMACORRIENTES				56.76
04.11.07.04.01	Punto de tomacorrientes	pto	2.00	28.38	56.76
04.11.07.05	TUBERIAS PVC PARA LUMINARIA Y TOMACORRIENTE				51.95
04.11.07.05.01	Tuberia PVC SEL 25mm	m	41.10	1.08	44.39
04.11.07.05.02	Curvas PVC SEL 25 mm x 90°	und	14.00	0.54	7.56
04.11.07.06	CABLE				319.45
04.11.07.06.01	Cable THW 12W indeco x 50 m	rl	5.00	63.89	319.45
04.11.07.07	CAJAS DE PASO ESPECIALES				263.51
04.11.07.07.01	Caja Cuadrada de 200 x 200 x 100 incluido tapa	und	1.00	20.27	20.27
04.11.07.07.02	Caja Rectangular de 100 x 55 - Interruptores - Tomacorrientes	und	3.00	20.27	60.81
04.11.07.07.03	Caja Octagonales de 100 x 55 - luminarias	und	9.00	20.27	182.43
04.11.07.08	LLAVES TERMOMAGNETICAS				82.43
04.11.07.08.01	Llave termomagnetica 2 x 16A	und	1.00	12.16	12.16
04.11.07.08.02	Llave termomagnetica 2 x 20A	und	1.00	13.51	13.51
04.11.07.08.03	Llave termomagnetica 2 x 32A	und	1.00	16.22	16.22
04.11.07.08.04	Llave Diferencial 2 x 30A	und	1.00	40.54	40.54
04.11.07.09	TABALERO ELECTRICO				8.11
04.11.07.09.01	Tableros eléctricos monofásicos de 8 polos	und	1.00	8.11	8.11
04.11.07.10	PRUEBAS ELÉCTRICAS				229.73
04.11.07.10.01	Prueba secuencia fases	und	1.00	229.73	229.73
04.11.07.11	OTRO				108.11
04.11.07.11.01	Consumibles (cinta aislante, cinta amarra cable pastico, pegamento, etc)	glb	1.00	108.11	108.11
04.12	LÍNEA DE IMPULSION AL 7B				240,066.41
04.12.01	MOVIMIENTO DE TIERRA				19,430.15
04.12.01.01	Excavación de zanja en material suelto (equipo)	m3	5,951.84	1.16	6,904.13
04.12.01.02	Perfilado y compactado para cama de apoyo	m	790.00	1.22	963.80
04.12.01.03	Relleno sin compactar de zanja (equipo)	m3	4,346.24	1.08	4,693.94
04.12.01.04	Relleno compactado de zanja (equipo), con material clasificado	m3	2,044.13	3.24	6,622.98
04.12.01.05	Acarreo y explanación de material excedente, Dist: 50m	m3	454.25	0.54	245.30

Presupuesto

Proyecto	CONSTRUCCIÓN DE MEGARESERVORIO TOMA 7A1 7A 7B (REFORMULADO HDPE)				
Sub Presupuesto	01 - CONSTRUCCIÓN DE MEGARESERVORIO TOMA 7A1 7A 7B (REFORMULADO HDPE)				
Cliente	CAMPOSOL S.A.				
Ubicación	CHAO - VIRÚ - LA LIBERTAD				
Localidad	FUNDO GLORIA				
					Costo a : Setiembre - 2022
04.12.02	TUBERIAS				185,285.17
04.12.02.01	Suministro de Tubo PE 100, DN 800 mm PN6	m	790.00	212.90	168,191.00
04.12.02.02	Termofusion de Tubería y Accesorios	Glb	1.00	9,061.71	9,061.71
04.12.02.03	Traslado y descarga de Tubería y accesorios	Und	86.00	14.86	1,277.96
04.12.02.04	Instalacion de tubería HDPE	m	790.00	6.25	4,937.50
04.12.02.05	Prueba hidráulica	m	790.00	2.30	1,817.00
04.12.03	Deflexiones y Accesorios (Vista en Planta)				7,630.43
04.12.03.01	Curva HDPE PN 6 DN 800 mm x 49° Lisa - Lisa	Und	1.00	745.83	745.83
04.12.03.02	Curva HDPE PN 6 DN 800 mm x 90° Lisa - Lisa	Und	3.00	745.83	2,237.49
04.12.03.03	Curva HDPE PN 6 DN 800 mm x 29° Lisa - Lisa	Und	1.00	745.83	745.83
04.12.03.04	Flange adapter 800 mm + backing ring 800 mm ANSI	Und	2.00	1,950.64	3,901.28
04.12.04	Deflexiones y Accesorios (Vista en Perfil)				9,305.97
04.12.04.01	Curva HDPE PN 6 DN 800 mm x 3° Lisa - Lisa	Und	1.00	745.83	745.83
04.12.04.02	Curva HDPE PN 6 DN 800 mm x 4° Lisa - Lisa	Und	1.00	745.83	745.83
04.12.04.03	CACHIMBA DE 800 MM X 160 MM + FLANGE ADAPTER + ACOPLE ELECTRO 160 MM + BACKING RING 160 MM	Und	3.00	344.23	1,032.69
04.12.04.04	Instalacion de accesorios en línea de impulsión al 7B	Glb	1.00	6,781.62	6,781.62
04.12.05	EQUIPO HIDROMECHANICO				15,517.19
04.12.05.01	Ganzo de Fe° B/ B 32" x 30°, L=2.76m	Und	1.00	2,460.00	2,460.00
04.12.05.02	Ganzo de Fe° B/ B 32" x 33°, L=2.89m	Und	1.00	2,880.00	2,880.00
04.12.05.03	Tapa ciega para brida ANSI 6"	Und	1.00	33.60	33.60
04.12.05.04	Niple de Fe° B/ B Ø 6", L=0.30m	Und	2.00	138.00	276.00
04.12.05.05	Niple de Fe° B/ B Ø 6", L=1.50m	Und	1.00	402.00	402.00
04.12.05.06	Niple de Fe° B/ B Ø 6", L=2.00m	Und	2.00	402.00	804.00
04.12.05.07	Ganzo de Fe° B/ B 32" x 30°, L=4.10m + brida rompe agua	Und	1.00	5,160.00	5,160.00
04.12.05.08	Ganzo de Fe° B/ B 32" x 29°, L=2.39m	Und	1.00	3,000.00	3,000.00
04.12.05.09	Suministro e instalacion de perneria y empaquetadura para linea de impulsión al 7B	Glb	1.00	336.96	336.96
04.12.05.10	Instalación de equipo hidromecánico en línea de impulsión a 7B	Glb	1.00	164.63	164.63
04.12.06	VÁLVULAS				2,897.50
04.12.06.01	Válvula ventosa trifuncional D43 PN/16 6", Brida ANSI 150	Und	2.00	1,196.25	2,392.50
04.12.06.02	Válvula mariposa tipo waffer 6", Brida ANSI 150	Und	2.00	152.50	305.00
04.12.06.03	Instalación de válvulas en línea de impulsión a 7B	Glb	1.00	200.00	200.00
04.13	LÍNEA DE IMPULSION AL 7A-I				420,124.89
04.13.01	MOVIMIENTO DE TIERRA				32,931.75
04.13.01.01	Excavación de zanja en material suelto (equipo)	m3	10,375.81	1.16	12,035.94
04.13.01.02	Perfilado y compactado para cama de apoyo	m	1,100.00	1.22	1,342.00
04.13.01.03	Relleno sin compactar de zanja (equipo)	m3	7,833.58	1.08	8,460.27
04.13.01.04	Relleno compactado de zanja (equipo), con material clasificado	m3	3,289.00	3.24	10,656.36
04.13.01.05	Acarreo y explanación de material excedente, Dist: 50m	m3	809.60	0.54	437.18
04.13.02	TUBERIAS				322,044.55
04.13.02.01	Suministro de Tubo PE 100, DN 900 mm PN6	m	1,100.00	274.71	302,181.00
04.13.02.02	Termofusion de Tubería y Accesorios	Glb	1.00	9,061.71	9,061.71
04.13.02.03	Traslado y descarga de Tubería y accesorios	Und	94.00	14.86	1,396.84
04.13.02.04	Instalacion de tubería HDPE	m	1,100.00	6.25	6,875.00
04.13.02.05	Prueba hidráulica	m	1,100.00	2.30	2,530.00
04.13.03	Deflexiones y Accesorios (Vista en Planta)				8,080.39
04.13.03.01	Curva HDPE PN 6 DN 900 mm x 44° Lisa - Lisa	Und	1.00	803.21	803.21
04.13.03.02	Curva HDPE PN 6 DN 900 mm x 33° Lisa - Lisa	Und	1.00	803.21	803.21
04.13.03.03	Curva HDPE PN 6 DN 900 mm x 35° Lisa - Lisa	Und	1.00	803.21	803.21
04.13.03.04	Curva HDPE PN 6 DN 900 mm x 10° Lisa - Lisa	Und	1.00	803.21	803.21
04.13.03.05	Curva HDPE PN 6 DN 900 mm x 31° Lisa - Lisa	Und	1.00	803.21	803.21
04.13.03.06	Curva HDPE PN 6 DN 900 mm x 77° Lisa – BRIDA	Und	1.00	1,769.47	1,769.47
04.13.03.07	Flange adapter 900 mm + backing ring 900 mm ANSI	Und	1.00	2,294.87	2,294.87
04.13.04	Deflexiones y Accesorios (Vista en Perfil)				18,061.96
04.13.04.01	Curva HDPE PN 6 DN 900 mm x 6° Lisa - Lisa	Und	1.00	803.21	803.21
04.13.04.02	Curva HDPE PN 6 DN 900 mm x 4° Lisa - Lisa	Und	3.00	803.21	2,409.63
04.13.04.03	Curva HDPE PN 6 DN 900 mm x 3° Lisa - Lisa	Und	2.00	803.21	1,606.42
04.13.04.04	CACHIMBA DE 900 MM X 160 MM + FLANGE ADAPTER + ACOPLE ELECTRO 160 MM + BACKING RING 160 MM	Und	4.00	344.23	1,376.92
04.13.04.05	Instalacion de accesorios en línea de impulsión al 7A1	glb	1.00	11,865.78	11,865.78
04.13.05	EQUIPO HIDROMECHANICO				34,778.29
04.13.05.01	Ganzo de Fe° B/ B 36" x 30°, L=5.00m	Und	1.00	8,400.00	8,400.00
04.13.05.02	Ganzo de Fe° B/ B 36" x 28°, L=4.78m	Und	1.00	8,280.00	8,280.00
04.13.05.03	Tapa ciega para brida ANSI 6"	Und	1.00	33.60	33.60
04.13.05.04	Niple de Fe° B/ B Ø 6", L=0.30m	Und	3.00	138.00	414.00
04.13.05.05	Niple de Fe° B/ B Ø 6", L=2.50m	Und	1.00	402.00	402.00
04.13.05.06	Niple de Fe° B/ B Ø 6", L=2.00m	Und	3.00	402.00	1,206.00
04.13.05.07	Ganzo de Fe° B/ B 36" x 60°, L=5.93m + brida rompe agua	Und	1.00	8,736.00	8,736.00
04.13.05.08	Ganzo de Fe° B/ B 36" x 59°, L=3.10m	Und	1.00	6,624.00	6,624.00
04.13.05.09	Suministro e instalacion de perneria y empaquetadura para linea de impulsión al 7A-1	Glb	1.00	469.44	469.44
04.13.05.10	Instalación de equipo hidromecánico en línea de impulsión a 7A1	glb	1.00	213.25	213.25
04.13.06	VÁLVULAS				4,227.95
04.13.06.01	Válvula ventosa trifuncional D43 PN/16 6", Brida ANSI 150	Und	3.00	1,196.25	3,588.75
04.13.06.02	Válvula mariposa tipo waffer 6", Brida ANSI 150.	und	3.00	146.40	439.20
04.13.06.03	Instalación de válvulas en línea de impulsión a 7A1	glb	1.00	200.00	200.00

Presupuesto

Proyecto		CONSTRUCCIÓN DE MEGARESERVORIO TOMA 7A1 7A 7B (REFORMULADO HDPE)			
Sub Presupuesto		01 - CONSTRUCCIÓN DE MEGARESERVORIO TOMA 7A1 7A 7B (REFORMULADO HDPE)			
Cliente		CAMPOSOL S.A.			
Ubicación		CHAO - VIRÚ - LA LIBERTAD			
Localidad		FUNDO GLORIA			
Costo a :					Setiembre - 2022
04.14	CAMARA ROMPE PRESION 7B				8,131.73
04.14.01	MOVIMIENTO DE TIERRA				618.32
04.14.01.01	Excavación para estructuras (equipo)	m3	103.49	2.43	251.48
04.14.01.02	Relleno compactado con material propio para estructuras	m3	85.78	2.43	208.45
04.14.01.03	Relleno compactado con material afirmado para estructuras	m3	9.25	16.22	150.04
04.14.01.04	Traslado de material de préstamo desde Reservoirio 7A1	m3	20.37	0.41	8.35
04.14.02	CONCRETO SIMPLE				56.75
04.14.02.01	Concreto Simple f'c=100 Kg/cm2, para Solados	m3	0.60	94.59	56.75
04.14.03	CONCRETO ARMADO				6,462.86
04.14.03.01	Concreto Armado f'c=280 Kg/cm2	m3	12.38	145.95	1,806.86
04.14.03.02	Acero de Refuerzo fy=4200 Kg/cm2 grado 60° Diversos Diámetros	Kg	1,646.48	1.89	3,111.85
04.14.03.03	Encofrado Vertical y Horizontal	m2	79.42	17.57	1,395.41
04.14.03.04	Solaqueo para Estructuras	m2	55.09	2.70	148.74
04.14.04	JUNTAS Y SELLOS				395.64
04.14.04.01	Sika top (impermeabilizante)	m2	55.09	5.95	327.79
04.14.04.02	Sellado de juntas con material elastomérico, e = 1/2"	m	2.51	10.27	25.78
04.14.04.03	Perfil Expandible Sika Swell S-2	m	2.51	16.76	42.07
04.14.05	CARPINTERIA METALICA				598.16
04.14.05.01	Escalera de tubo galvanizado pesado Ø 3/4", con base imprimante y acabado con pintura epóxica rojo, Hútil: 2.05m + 0.90 sobresale p	Und	1.00	216.00	216.00
04.14.05.02	Baranda de tubo negro pasamanos 1 1/2" - parante 1 1/2" x 0.90 m, c/ protección a la corrosión	m	3.00	54.00	162.00
04.14.05.03	Suministro e instalacion de perneria para camara rompe presion 7B	Glb	1.00	20.16	20.16
04.14.05.04	Instalación de carpintería metálica en cámara rompe presión 7B	Glb	1.00	200.00	200.00
04.15	CAMARA ROMPE PRESION A SIFON 01				9,598.15
04.15.01	MOVIMIENTO DE TIERRA				783.74
04.15.01.01	Excavación para estructuras (equipo)	m3	133.46	2.43	324.31
04.15.01.02	Relleno compactado con material propio para estructuras	m3	108.87	2.43	264.55
04.15.01.03	Relleno compactado con material afirmado para estructuras	m3	11.30	16.22	183.29
04.15.01.04	Traslado de material de préstamo desde Reservoirio 7A1	m3	28.28	0.41	11.59
04.15.02	CONCRETO SIMPLE				76.62
04.15.02.01	Concreto Simple f'c=100 Kg/cm2, para Solados	m3	0.81	94.59	76.62
04.15.03	CONCRETO ARMADO				7,615.90
04.15.03.01	Concreto Armado f'c=280 Kg/cm2	m3	15.20	145.95	2,218.44
04.15.03.02	Acero de Refuerzo fy=4200 Kg/cm2 grado 60° Diversos Diámetros	Kg	1,870.18	1.89	3,534.64
04.15.03.03	Encofrado Vertical y Horizontal	m2	95.51	17.57	1,678.11
04.15.03.04	Solaqueo para Estructuras	m2	68.41	2.70	184.71
04.15.04	JUNTAS Y SELLOS				483.53
04.15.04.01	Sika top (impermeabilizante)	m2	68.41	5.95	407.04
04.15.04.02	Sellado de juntas con material elastomérico, e = 1/2"	m	2.83	10.27	29.06
04.15.04.03	Perfil Expandible Sika Swell S-2	m	2.83	16.76	47.43
04.15.05	CARPINTERIA METALICA				638.36
04.15.05.01	Escalera de tubo galvanizado pesado Ø 3/4", con base imprimante y acabado con pintura epóxica rojo, Hútil: 2.10m + 0.90 sobresale p	Und	1.00	240.00	240.00
04.15.05.02	Baranda de tubo negro pasamanos 1 1/2" - parante 1 1/2" x 0.90 m, c/ protección a la corrosión	m	3.30	54.00	178.20
04.15.05.03	Suministro e instalacion de perneria para camara rompe presion a sifon 01	Glb	1.00	20.16	20.16
04.15.05.04	Instalación de carpintería metálica en cámara rompe presión a sifón 01	Glb	1.00	200.00	200.00
04.16	CANAL RECTANGULAR 7A-I				3,199.61
04.16.01	MOVIMIENTO DE TIERRA				103.92
04.16.01.01	Excavación para estructuras (equipo)	m3	15.30	2.43	37.18
04.16.01.02	Relleno compactado con material propio para estructuras	m3	4.92	2.43	11.96
04.16.01.03	Relleno compactado con material afirmado para estructuras	m3	2.98	16.22	48.34
04.16.01.04	Acarreo y explanación de material excedente, Dist: 50m	m3	11.93	0.54	6.44
04.16.02	CONCRETO SIMPLE				65.27
04.16.02.01	Concreto Simple f'c=100 Kg/cm2, para Solados	m3	0.69	94.59	65.27
04.16.03	CONCRETO ARMADO				2,459.55
04.16.03.01	Concreto Armado f'c=280 Kg/cm2	m3	5.29	145.95	772.08
04.16.03.02	Acero de Refuerzo fy=4200 Kg/cm2 grado 60° Diversos Diámetros	Kg	592.68	1.89	1,120.17
04.16.03.03	Encofrado Vertical y Horizontal	m2	28.60	17.57	502.50
04.16.03.04	Solaqueo para Estructuras	m2	24.00	2.70	64.80
04.16.04	JUNTAS Y SELLOS				570.87
04.16.04.01	Sika anchorfix (escalines)	Und	6.00	5.41	32.46
04.16.04.02	Sika top (impermeabilizante)	m2	28.60	5.95	170.17
04.16.04.03	Puente de adherencia (Sikadur 32)	m	1.30	9.46	12.30
04.16.04.04	Sellado de juntas con material elastomérico, e = 1/2"	m	6.49	10.27	66.65
04.16.04.05	Junta de contracción y dilatación con water stop 6"	m	6.59	16.22	106.89
04.16.04.06	Colocación de dowells incluido perforación y anclaje @ 0.30m	Und	15.00	12.16	182.40
04.17	LÍNEA DE ALIVIO R-7A1/ 7B				40,567.38
04.17.01	MOVIMIENTO DE TIERRA				4,341.40
04.17.01.01	Excavación de zanja en material suelto (equipo)	m3	1,550.40	1.16	1,798.46
04.17.01.02	Perfilado y compactado para cama de apoyo	m	95.00	1.22	115.90
04.17.01.03	Relleno sin compactar de zanja (equipo)	m3	1,482.52	1.08	1,601.12
04.17.01.04	Relleno compactado de zanja (equipo), con material clasificado	m3	245.81	3.24	796.42
04.17.01.05	Acarreo y explanación de material excedente, Dist: 50m	m3	54.63	0.54	29.50
04.17.02	TUBERIAS				27,040.54
04.17.02.01	Suministro de Tubo PE 100, DN 800 mm PN4	m	95.00	178.56	16,963.20

Presupuesto

Proyecto		CONSTRUCCIÓN DE MEGARESERVORIO TOMA 7A1 7A 7B (REFORMULADO HDPE)				
Sub Presupuesto		01 - CONSTRUCCIÓN DE MEGARESERVORIO TOMA 7A1 7A 7B (REFORMULADO HDPE)				
Cliente		CAMPOSOL S.A.				
Ubicación		CHAO - VIRÚ - LA LIBERTAD				
Localidad		FUNDO GLORIA				
						Costo a : Setiembre - 2022
04.17.02.02	Suministro de Tubo UF 110MM C5 X 6M	m	2.00	5.10	10.20	
04.17.02.03	Termofusion de Tubería y Accesorios	Glb	1.00	9,061.71	9,061.71	
04.17.02.04	Traslado y descarga de Tubería y accesorios	Und	13.00	14.86	193.18	
04.17.02.05	Instalación de tubería HDPE	m	95.00	6.25	593.75	
04.17.02.06	Prueba hidráulica	m	95.00	2.30	218.50	
04.17.03	Deflexiones y Accesorios (Vista en Planta)					2,868.59
04.17.03.01	Pasamuro HDPE 800 mm PN 4 Lisa - Campana, L=1.00m + CACHIMBA 800 X 110MM + FLANGE ADAPTAR 110 + ACOPLE ELECTF	Und	1.00	2,868.59	2,868.59	
04.17.04	Deflexiones y Accesorios (Vista en Perfil)					5,412.49
04.17.04.01	Curva HDPE PN 4 DN 800 mm x 15° Lisa - Lisa	Und	1.00	803.21	803.21	
04.17.04.02	Curva HDPE PN 4 DN 800 mm x 13° Lisa - Lisa	Und	1.00	803.21	803.21	
04.17.04.03	Flange adapter 800 mm + backing ring 800 mm ANSI.	und	1.00	2,294.87	2,294.87	
04.17.04.04	Codo PVC SP 110 mm X 90°	Und	1.00	11.20	11.20	
04.17.04.05	Instalación de accesorios HDPE en línea de alivio R-7A1/7B	glb	3.00	500.00	1,500.00	
04.17.05	EQUIPO HIDROMECANICO					904.36
04.17.05.01	Tapa ciega para brida ANSI 32"	Und	1.00	30.00	30.00	
04.17.05.02	Niple de Fe° B/ C Ø 4", L=0.30 m	Und	1.00	96.00	96.00	
04.17.05.03	Suministro e instalación de pernería y empaquetadura para línea de alivio R-7A1/7B	Glb	1.00	78.36	78.36	
04.17.05.04	Instalación de equipo hidromecánico en línea de alivio R-7A1/7B	glb	1.00	700.00	700.00	
04.18	BARRAJE DE ALIVIO 7A-I 7B					29,561.61
04.18.01	MOVIMIENTO DE TIERRA					3,138.04
04.18.01.01	Excavación para estructuras (equipo)	m3	472.39	2.43	1,147.91	
04.18.01.02	Relleno compactado con material propio para estructuras	m3	311.74	2.43	757.53	
04.18.01.03	Relleno compactado con material afirmado para estructuras	m3	68.92	16.22	1,117.88	
04.18.01.04	Acarreo y explanación de material excedente, Dist: 50m	m3	212.45	0.54	114.72	
04.18.02	CONCRETO SIMPLE					372.68
04.18.02.01	Concreto Simple f'c=100 Kg/cm2, para Solados	m3	3.94	94.59	372.68	
04.18.03	CONCRETO ARMADO					21,348.17
04.18.03.01	Concreto Armado f'c=280 Kg/cm2	m3	38.91	145.95	5,678.91	
04.18.03.02	Acero de Refuerzo fy=4200 Kg/cm2 grado 60° Diversos Diámetros	Kg	5,502.25	1.89	10,399.25	
04.18.03.03	Encofrado Vertical y Horizontal	m2	256.85	17.57	4,512.85	
04.18.03.04	Solaqueo para Estructuras	m2	280.43	2.70	757.16	
04.18.04	JUNTAS Y SELLOS					4,268.56
04.18.04.01	Sika anchorfix (escalines)	Und	6.00	5.41	32.46	
04.18.04.02	Sika top (impermeabilizante)	m2	280.43	5.95	1,668.56	
04.18.04.03	Colocación de dowells incluido perforación y anclaje @ 0.30m	Und	92.00	12.16	1,118.72	
04.18.04.04	Suministro e instalación de Polylock de 4" Tipo E	m	27.50	35.68	981.20	
04.18.04.05	Sellado de juntas con material elastomérico, e = 1/2"	m	16.40	10.27	168.43	
04.18.04.06	Perfil Expansible Sika Swell S-2	m	1.98	16.76	33.18	
04.18.04.07	Junta de contracción y dilatación con water stop 6"	m	16.40	16.22	266.01	
04.18.05	CARPINTERIA METALICA					434.16
04.18.05.01	Escalera de tubo galvanizado pesado Ø 3/4", con base imprimante y acabado con pintura epóxica rojo, Hútil: 2.50m + 0.90 sobresale p	Und	1.00	264.00	264.00	
04.18.05.02	Suministro e instalación de pernería para barraje de alivio 7A-1/7B	Glb	1.00	20.16	20.16	
04.18.05.03	Instalación de carpintería metálica barraje de alivio 7A-1/7B	glb	1.00	150.00	150.00	
04.19	LÍNEA DE DESFOGUE 7A-I 7B					3,108.47
04.19.01	EQUIPO HIDROMECANICO					1,674.48
04.19.01.01	Curva de Fe° B/ B 16" x 90°, L=2.32m	Und	1.00	528.00	528.00	
04.19.01.02	Curva de Fe° B/ B 12" x 90°, L=2.36m	Und	1.00	816.00	816.00	
04.19.01.03	Suministro e instalación de línea de desfogue 7A-1/7B	Glb	1.00	30.48	30.48	
04.19.01.04	Instalación de equipo hidromecánico en línea de desfogue 7A-1/7B	glb	1.00	300.00	300.00	
04.19.02	VÁLVULAS					1,433.99
04.19.02.01	Válvula mariposa tipo wafer 16"	Und	1.00	855.00	855.00	
04.19.02.02	Válvula mariposa tipo wafer 12"	Und	1.00	448.63	448.63	
04.19.02.03	Instalación de válvulas en línea de desfogue 7A-1/7B	glb	1.00	130.36	130.36	
04.20	CAJA DE ACHIQUE PARA SUCCION DE LODOS (03 Und)					3,147.82
04.20.01	MOVIMIENTO DE TIERRA					501.66
04.20.01.01	Excavación para estructuras (equipo)	m3	92.14	2.43	223.90	
04.20.01.02	Relleno compactado con material propio para estructuras	m3	84.59	2.43	205.55	
04.20.01.03	Relleno compactado con material afirmado para estructuras	m3	3.74	16.22	60.66	
04.20.01.04	Acarreo y explanación de material excedente, Dist: 50m	m3	21.38	0.54	11.55	
04.20.02	CONCRETO SIMPLE					48.24
04.20.02.01	Concreto Simple f'c=100 Kg/cm2, para Solados	m3	0.51	94.59	48.24	
04.20.03	CONCRETO ARMADO					1,750.11
04.20.03.01	Concreto Armado f'c=280 Kg/cm2	m3	3.70	145.95	540.02	
04.20.03.02	Acero de Refuerzo fy=4200 Kg/cm2 grado 60° Diversos Diámetros	Kg	290.71	1.89	549.44	
04.20.03.03	Encofrado Vertical y Horizontal	m2	35.05	17.57	615.83	
04.20.03.04	Solaqueo para Estructuras	m2	16.60	2.70	44.82	
04.20.04	JUNTAS Y SELLOS					847.81
04.20.04.01	Sika top (impermeabilizante)	m2	16.56	5.95	98.53	
04.20.04.02	Suministro e instalación de Polylock de 4" Tipo E	m	21.00	35.68	749.28	
04.21	DADOS DE ANCLAJE HORIZONTAL (14 Und)					5,432.01
04.21.01	MOVIMIENTO DE TIERRA					237.01
04.21.01.01	Excavación para estructuras (equipo)	m3	17.81	2.43	43.28	
04.21.01.02	Relleno compactado con material propio para estructuras	m3	5.22	2.43	12.68	

Presupuesto

Proyecto		CONSTRUCCIÓN DE MEGARESERVORIO TOMA 7A1 7A 7B (REFORMULADO HDPE)				
Sub Presupuesto		01 - CONSTRUCCIÓN DE MEGARESERVORIO TOMA 7A1 7A 7B (REFORMULADO HDPE)				
Cliente		CAMPOSOL S.A.				
Ubicación		CHAO - VIRÚ - LA LIBERTAD				
Localidad		FUNDO GLORIA				
						Costo a : Setiembre - 2022
04.21.01.03	Relleno compactado con material afirmado para estructuras	m3	10.68	16.22	173.23	
04.21.01.04	Acarreo y explanación de material excedente, Dist: 50m	m3	14.48	0.54	7.82	
04.21.02	CONCRETO ARMADO					5,195.00
04.21.02.01	Concreto Armado f'c=210 Kg/cm2	m3	27.28	129.73	3,539.03	
04.21.02.02	Encofrado Vertical y Horizontal	m2	94.25	17.57	1,655.97	
04.22	DADOS DE ANCLAJE VERTICAL (29 Und)					24,150.98
04.22.01	MOVIMIENTO DE TIERRA					1,024.86
04.22.01.01	Excavación para estructuras (equipo)	m3	144.70	2.43	351.62	
04.22.01.02	Relleno compactado con material propio para estructuras	m3	64.17	2.43	155.93	
04.22.01.03	Relleno compactado con material afirmado para estructuras	m3	28.81	16.22	467.30	
04.22.01.04	Acarreo y explanación de material excedente, Dist: 50m	m3	92.61	0.54	50.01	
04.22.02	CONCRETO SIMPLE					440.79
04.22.02.01	Concreto Simple f'c=100 Kg/cm2, para Solados	m3	4.66	94.59	440.79	
04.22.03	CONCRETO ARMADO					22,685.33
04.22.03.01	Concreto Armado f'c=210 Kg/cm2	m3	85.56	129.73	11,099.70	
04.22.03.02	Acero de Refuerzo fy=4200 Kg/cm2 grado 60° Diversos Diámetros	Kg	3,268.19	1.89	6,176.88	
04.22.03.03	Encofrado Vertical y Horizontal	m2	307.84	17.57	5,408.75	
04.23	CAJA PARA SENSOR DE NIVEL + TUBERÍA CHIMENEA					11,419.36
04.23.01	MOVIMIENTO DE TIERRA					239.55
04.23.01.01	Excavación para estructuras (equipo)	m3	45.97	2.43	111.71	
04.23.01.02	Relleno compactado con material propio para estructuras	m3	44.64	2.43	108.48	
04.23.01.03	Relleno compactado con material afirmado para estructuras	m3	0.92	16.22	14.92	
04.23.01.04	Acarreo y explanación de material excedente, Dist: 50m	m3	8.22	0.54	4.44	
04.23.02	CONCRETO SIMPLE					12.30
04.23.02.01	Concreto Simple f'c=100 Kg/cm2, para Solados	m3	0.13	94.59	12.30	
04.23.03	CONCRETO ARMADO					695.14
04.23.03.01	Concreto Armado f'c=210 Kg/cm2	m3	1.54	129.73	199.78	
04.23.03.02	Acero de Refuerzo fy=4200 Kg/cm2 grado 60° Diversos Diámetros	Kg	115.78	1.89	218.82	
04.23.03.03	Encofrado Vertical y Horizontal	m2	14.21	17.57	249.67	
04.23.03.04	Solaqueo para Estructuras	m2	9.95	2.70	26.87	
04.23.04	JUNTAS Y SELLOS					95.57
04.23.04.01	Sellado de juntas con material elastomérico, e = 1/2"	m	1.27	10.27	13.04	
04.23.04.02	Perfil Expansible Sika Swell S-2	m	2.51	16.76	42.07	
04.23.04.03	Sika top (impermeabilizante)	m2	6.80	5.95	40.46	
04.23.05	CARPINTERIA METALICA					323.40
04.23.05.01	Baranda de tubo negro pasamanos 1 1/2" - parante 1 1/2" x 0.90 m	m	4.90	60.00	294.00	
04.23.05.02	Instalación de carpintería metálica en caja para sensor de nivel	glb	1.00	29.40	29.40	
04.23.06	TUBERIAS					4,693.14
04.23.06.01	Suministro de Tubo PE 100, DN 400 mm PN8	m	62.00	63.18	3,917.16	
04.23.06.02	Termofusion de Tubería y Accesorios caja para sensor de nivel	glb	1.00	479.88	479.88	
04.23.06.03	Traslado y descarga de Tubería y accesorios	Und	10.33	14.86	153.50	
04.23.06.04	Prueba hidráulica	m	62.00	2.30	142.60	
04.23.07	ACCESORIOS					5,360.26
04.23.07.01	Curva HDPE PN 8 DN 400 mm x 90° Lisa	und	1.00	573.72	573.72	
04.23.07.02	Curva HDPE PN 8 DN 400 mm x 45° Lisa - Lisa	und	1.00	344.23	344.23	
04.23.07.03	Yee HDPE PN 8 DN 400 mm (x 45°) / 400mm Lisa - Lisa - Lisa	und	1.00	688.46	688.46	
04.23.07.04	Pasamuro hdpe 400 mm pn 8 + flange adapter + backing ring + brida ciega + niple 3/4 con rosca	und	3.00	917.95	2,753.85	
04.23.07.05	Traslado y descarga de accesorios caja para sensor de nivel	glb	1.00	1,000.00	1,000.00	
04.24	SISTEMA DE MEDICION DE NIVEL DE VOLUMEN Y DE CAUDAL					37,123.08
04.24.01	SISTEMA DE MEDICION					37,123.08
04.24.01.01	Suministro de sistema automatico de medicion de nivel de agua.	und	1.00	7,767.30	7,767.30	
04.24.01.02	Suministro de sistema automatico de de automatizacion de sensor de caudal	Und	1.00	5,907.30	5,907.30	
04.24.01.03	Suministro de Sistema repetidor de datos automático para 7A, 7A-I, 7B	Und	1.00	4,407.30	4,407.30	
04.24.01.04	Suministro de sistema automatico de automatizacion de accionamiento de bombas de agua	Und	1.00	5,907.30	5,907.30	
04.24.01.05	Instalacion, configuracion y puesta en marcha de hardware en 7A, 7B y monitoreo Beemetry	Und	1.00	13,133.88	13,133.88	
04.25	SISTEMA DE CONTROL DE DESPLAZAMIENTO					67,853.93
04.25.01	SISTEMA DE MEDICION					67,853.93
04.25.01.01	Suministro de una celda de asentamiento con plataforma de monitoreo Beemetry	Und	1.00	61,068.54	61,068.54	
04.25.01.02	Instalacion y automatizacion por telemetria de una celda de asentamiento con plataforma de monitoreo Beemetry	Glb	1.00	6,785.39	6,785.39	
COSTO DIRECTO						6,083,729.16
GASTOS GENERALES						5 % 304,186.46
UTILIDAD						5 % 304,186.46
SUB TOTAL PARCIAL						6,692,102.08
DESCUENTO COMERCIAL						-15,000.00
SUB TOTAL FINAL						6,677,102.08
IGV.						18 % 1,201,878.37
PRESUPUESTO TOTAL						7,893,980.45

Son : SIETE MILLONES OCHOCIENTOS NOVENTA Y TRES MIL NOVECIENTOS OCHENTA CON 45/100 DOLARES AMERICANOS