

	FORMATO C1: PROPUESTA ECONÓMICA		CO-PE-1PE326-CM-HA-004
	"ENTREGA DE LAS DEFENSAS RIBEREÑAS DE LOS RÍOS CHICAMA Y VIRÚ (PAQUETE 9R-06)"		Revisión 0
			Fecha: 09/03/2022
			Página 2 de 3

Proyecto: Mejoramiento y Ampliación del Servicio de protección contra inundaciones, en ambas márgenes del río Chicama, tramo de la desembocadura al Océano Pacífico hasta el Puente Punta Moreno, distritos de Ascope, Chicama, Magdalena de Cao, Casa Grande, Santiago de Cao y San Benito, de la Provincia de Ascope del Departamento de la Libertad y la Provincia de Contumazá del Departamento de Cajamarca

Río: Río Chicama

N° del Paquete: Paquete N°06

Nombre del Paquete: PY 03 - PQT 06 - Río Chicama - Tramo 01: Descolmatación y Encauzamiento 45+000 - 64+022

Referencia: TDR Anexo 13

PLANILLA DE COSTO DIRECTO

Item	Descripción	Unidad	Total	P.U. (S/)	Total (S/)
1.00.	OBRAS PRELIMINARES				
1.01.	Trazo y replanteo topográfico al inicio de obra	mes	0.50	7,543.31	3,771.66
1.02.	Trazo y replanteo topográfico durante la ejecución de obra	mes	17.33	7,566.55	131,128.31
1.03.	Levantamiento topográfico final de obra	mes	0.50	14,449.31	7,224.66
1.04.	Cartel de Obra de 4.80 x 3.60 m	und	1.00	2,926.50	2,926.50
1.05.	Construcción de acceso nuevo				
1.05.01.	Excavación en material común para accesos	m3	4,955.23	8.97	44,448.41
1.05.02.	Excavación en roca fracturada	m3	0.00	26.91	0.00
1.05.03.	Excavación en roca fija con martillo hidráulico	m3	0.00	56.06	0.00
1.05.04.	Relleno compactado con equipo pesado para accesos	m3	1,238.81	36.75	45,526.27
1.05.05.	Proceso y selección de material propio	m3	1,238.81	9.70	12,016.46
1.05.06.	Transporte de material propio para relleno, d≤1km	m3xkm	1,952.46	4.39	8,571.30
1.05.07.	Transporte de material propio para relleno, d>1km	m3xkm	0.00	2.19	0.00
1.05.08.	Producción de material de préstamo	m3	0.00	9.70	0.00
1.05.09.	Transporte de material de préstamo, d≤1km	m3xkm	0.00	4.39	0.00
1.05.10.	Transporte de material de préstamo, d>1km	m3xkm	0.00	2.19	0.00
1.05.11.	Transporte de material excedente a DME, d≤1km	m3xkm	3,716.42	4.39	16,315.08
1.05.12.	Transporte de material excedente a DME, d>1km	m3xkm	148.66	2.19	325.57
1.05.13.	Desbroce y remoción de suelo vegetal con equipo	m2	21,236.67	4.12	87,495.08
1.05.14.	Transporte de material excedente a DMO, d≤1km	m3xkm	10,618.34	4.39	46,614.51
1.05.15.	Transporte de material excedente a DMO, d>1km	m3xkm	36,399.66	2.19	79,715.26
1.05.16.	Suministro, transporte de alcantarillas para cruce sobre cauce	und	1.00	1,854.36	1,854.36
1.05.17.	Habilitación de acceso temporal en cauce de río. (Inc. Colocación y Retiro de alcantarilla)	mes	18.33	15,091.30	276,623.53
1.06.	Rehabilitación de accesos existentes				
1.06.01.	Rehabilitación de accesos existentes	km	39.37	6,502.00	255,983.74
1.06.02.	Suministro, transporte de alcantarillas HDPE corrugada para cruce sobre canal	und	2.00	1,854.36	3,708.72
1.06.03.	Suministro, transporte de alcantarillas MCA para cruce sobre canal	und	11.00	3,791.82	41,710.02
1.07.	Mantenimiento de accesos (L<15 km)				
1.08.	Conformación de ataguía para desvío temporal de cauce de río	m3	133,448.70	5.29	705,943.62
1.09.	Señalización de obra	mes	18.33	6,300.00	115,479.00
1.10.	Movilización de equipos a obra	Glb	1.00	202,000.00	202,000.00
1.11.	Desmovilización de equipos a obra	Glb	1.00	202,000.00	202,000.00
1.12.	Construcción de campamentos (talleres, almacenes y oficinas)				
1.12.01.	Conformación de terraplén para campamentos	m2	25,925.82	10.30	267,035.95
1.12.02.	Construcción de campamentos	Glb	1.00	454,631.25	454,631.25
1.12.03.	Mantenimiento de campamentos	mes	18.33	8,186.77	150,063.49
1.12.04.	Desbroce y remoción de suelo vegetal con equipo	m2	25,925.82	4.12	106,814.38
1.12.05.	Transporte de material excedente a DMO, d≤1km	m3xkm	5,185.17	4.39	22,762.90
1.12.06.	Transporte de material excedente a DMO, d>1km	m3xkm	38,183.55	2.19	83,621.97
1.13.	Implementación de controles ambientales durante la construcción				
1.14.	Acondicionamiento de terrenos para DME y DMO	mes	18.33	12,250.00	224,542.50
1.15.	Conformación de material excedente en DME y DMO	m2	552,931.51	3.24	1,791,498.09
1.16.	Restauración y revegetación de áreas intervenidas	m3	579,998.09	4.98	2,888,390.49
2.00.	ENCAUZAMIENTO DE RÍO - SECTOR 1				
2.01.	DESCOLMATACIÓN DE CAUCE DE RÍO - SECTOR 1				
2.01.01.	Desbroce y remoción de suelo vegetal con equipo	m2	0.00	4.12	0.00
2.01.02.	Transporte de material excedente a DMO, d≤1km	m3xkm	0.00	4.39	0.00
2.01.03.	Transporte de material excedente a DMO, d>1km	m3xkm	0.00	2.19	0.00
2.01.04.	Excavación en material común seco	m3	0.00	5.62	0.00
2.01.05.	Excavación en material común saturado	m3	0.00	6.99	0.00
2.01.06.	Excavación en material común bajo agua	m3	0.00	8.09	0.00
2.01.07.	Excavación de roca en cauce de río	m3	0.00	5.62	0.00
2.01.08.	Transporte de material común seco excedente a DME, d≤1km	m3xkm	0.00	4.39	0.00
2.01.09.	Transporte de material común seco excedente a DME, d>1km	m3xkm	0.00	2.19	0.00
2.01.10.	Transporte de material común saturado excedente a DME, d≤1km	m3xkm	0.00	4.39	0.00
2.01.11.	Transporte de material común saturado excedente a DME, d>1km	m3xkm	0.00	2.19	0.00
2.01.12.	Transporte de material común bajo agua excedente a DME, d≤1km	m3xkm	0.00	4.39	0.00
2.01.13.	Transporte de material común bajo agua excedente a DME, d>1km	m3xkm	0.00	2.19	0.00
2.01.14.	Transporte de roca de cauce de río a DME d≤1km	m3xkm	0.00	4.39	0.00
2.01.15.	Transporte de roca de cauce de río a DME d>1km	m3xkm	0.00	2.19	0.00
2.01.16.	Descolmatación del cauce del río en zona de bocatomas	m3	10,365.00	7.82	81,054.30
2.01.17.	Reconformación de canal de aproximación con material existente	m3	9,427.00	8.99	84,748.73
2.01.18.	Demolición de estructuras existentes en cauce de río	m3	0.00	33.74	0.00
2.01.19.	Transporte de material de demolición a DME d≤1km	m3xkm	0.00	4.39	0.00
2.01.20.	Transporte de material de demolición a DME d>1km	m3xkm	0.00	2.19	0.00
2.02.	MOVIMIENTO DE TIERRAS PARA DIQUE LONGITUDINALES - SECTOR 1				
2.02.01.	Desbroce y remoción de suelo vegetal con equipo	m2	65,813.97	4.12	271,153.56
2.02.02.	Transporte de material excedente a DMO, d≤1km	m3xkm	24,186.79	4.39	106,180.01
2.02.03.	Transporte de material excedente a DMO, d>1km	m3xkm	205,885.60	2.19	450,889.46
2.02.04.	Excavación en material común	m3	152,481.94	5.62	856,948.50
2.02.05.	Excavación para conformación de uña antisocavante	m3	95,106.03	8.72	829,324.58
2.02.06.	Excavación de zanja de anclaje para geotextil	m3	1,837.35	39.80	73,126.53
2.02.07.	Transporte de material excedente a DME, d≤1km	m3xkm	50,675.50	4.39	222,465.45
2.02.08.	Transporte de material excedente a DME, d>1km	m3xkm	409,124.90	2.19	895,983.53
2.02.09.	Conformación y compactación de superficie para fundación con equipo pesado	m2	222,937.86	5.90	1,315,333.37
2.02.10.	Relleno compactado con equipo pesado	m3	155,170.10	10.52	1,632,389.45
2.02.11.	Relleno propio sin compactar	m3	26,853.81	6.59	176,966.61
2.02.12.	Perfilado de taludes de dique con equipo	m2	141,484.81	4.35	615,458.92
2.02.13.	Suministro, habilitación y colocación de geotextil no tejido 400 g/m2	m2	125,536.11	9.39	1,178,784.07
2.02.14.	Proceso y selección de material propio	m3	182,023.91	9.70	1,765,631.93
2.02.15.	Transporte de material propio para relleno, d≤1km	m3xkm	173,167.89	4.39	760,207.04
2.02.16.	Transporte de material propio para relleno, d>1km	m3xkm	45,545.48	2.19	99,744.60
2.02.17.	Producción de material de préstamo	m3	0.00	9.70	0.00
2.02.18.	Transporte de material de préstamo para relleno, d≤1km	m3xkm	0.00	4.39	0.00

AIG

OMAR J. MUÑOZ RAMOS
GERENTE GENERAL

2.02.19.	Transporte de material de préstamo para relleno, d>1km	m3xkm	0.00	2.19	0.00
2.02.20.	Restauración y revegetación de áreas intervenidas	m2	65,813.97	12.91	849,658.35
2.03.	ENROCADO DE PROTECCIÓN - SECTOR 1				
2.03.01.	Transporte de roca seleccionada de cantera para enrocado de protección, d<1km	m3xkm	169,135.18	4.39	742,503.44
2.03.02.	Transporte de roca seleccionada de cantera para enrocado de protección, d>1km	m3xkm	3,576,208.81	2.19	7,831,897.29
2.03.03.	Colocación de roca seleccionada, en cara húmeda de talud	m3	71,404.81	26.65	1,902,938.19
2.03.04.	Colocación de roca seleccionada, en uña antisocavante	m3	97,730.37	16.01	1,564,663.22
2.04.	REMOCION DE ENROCADO DE DIQUES EN MAL ESTADO - SECTOR 1				
2.04.01.	Remoción de enrocado de cara húmeda de talud	m3	20,969.08	4.47	93,731.79
2.04.02.	Remoción de enrocado de uña	m3	0.00	4.47	0.00
2.04.03.	Selección y acopio de roca removida	m3	20,945.76	12.19	255,328.81
2.04.04.	Remoción de relleno de dique existente	m3	0.00	9.01	0.00
2.04.05.	Transporte de material excedente a DME, d<1km	m3xkm	0.00	4.39	0.00
2.04.06.	Transporte de material excedente a DME, d>1km	m3xkm	0.00	2.19	0.00
2.04.07.	Transporte de roca rechazada a DME, d<1km	m3xkm	3,738.06	4.39	16,410.08
2.04.08.	Transporte de roca rechazada a DME, d>1km	m3xkm	26,413.44	2.19	57,845.43
2.05.	CONCRETO ARMADO				
2.05.01.	Suministro y colocación de concreto premezclado f'c=100 kg/cm2, e=0.10 m para solado	m2	1,183.15	55.24	65,357.21
2.05.02.	Suministro, habilitación, encofrado y desencofrado para estructuras	m2	2,938.30	74.64	219,314.71
2.05.03.	Suministro, habilitación y colocación de acero de refuerzo f'y=4200 kg/cm2	kg	115,595.66	7.56	873,903.19
2.05.04.	Suministro y colocación de concreto estructural premezclado f'c=280 kg/cm2	m3	1,321.00	533.65	704,951.65
2.05.05.	Transporte de concreto premezclado con camión mixer, d<1km	m3xkm	1,266.60	6.76	8,562.22
2.05.06.	Transporte de concreto premezclado con camión mixer, d>1km	m3xkm	105,947.23	3.38	358,101.64
2.05.07.	Suministro, habilitación y colocación de geocompuesto de drenaje	m2	0.00	46.96	0.00
2.05.08.	Suministro, habilitación e instalación de Tubería PVC Ø=2"	m	0.00	20.24	0.00
2.05.09.	Suministro, habilitación e instalación de Tubería HDPE corrugada Ø=4"	m	0.00	62.91	0.00
2.05.10.	Junta de Dilatación para muros de Poliestireno Expandido e=1"	m	132.00	24.27	3,203.64
2.06.	GAVIONES				
2.06.01.	Suministro y colocación de colchón reno caja plastificada de 5.0x2.0x0.30 m (Malla 10x12 cm. Dext=3.7mm)	Und	47.00	611.59	28,744.73
2.06.02.	Suministro y colocación gavión caja plastificada de 5.0x1.0x1.5 m (Malla 10x12 cm. Dext=3.7mm)	Und	24.00	794.09	19,058.16
2.06.03.	Suministro y colocación gavión caja plastificada de 5.0x1.0x1.0 m (Malla 10x12 cm. Dext=3.7mm)	Und	47.00	603.34	28,356.98
2.06.04.	Suministro y colocación gavión caja plastificada de 5.0x1.0x0.5 m (Malla 10x12 cm. Dext=3.7mm)	Und	24.00	487.23	11,693.52
2.06.05.	Transporte de roca para gavión, d<1km	m3xkm	608.40	4.39	2,670.88
2.06.06.	Transporte de roca para gavión, d>1km	m3xkm	19,884.95	2.19	43,548.04
3.00.	ENCAUZAMIENTO DE RÍO - SECTOR 2				
3.01.	DESCOLMATACIÓN DE CAUCE DE RÍO - SECTOR 2				
3.01.01.	Desbroce y remoción de suelo vegetal con equipo	m2	0.00	4.12	0.00
3.01.02.	Transporte de material excedente a DMO, d<1km	m3xkm	0.00	4.39	0.00
3.01.03.	Transporte de material excedente a DMO, d>1km	m3xkm	0.00	2.19	0.00
3.01.04.	Excavación en material común seco	m3	0.00	5.62	0.00
3.01.05.	Excavación en material común saturado	m3	0.00	6.99	0.00
3.01.06.	Excavación en material común bajo agua	m3	0.00	8.09	0.00
3.01.07.	Excavación de roca en cauce de río	m3	0.00	5.62	0.00
3.01.08.	Transporte de material común seco excedente a DME, d<1km	m3xkm	0.00	4.39	0.00
3.01.09.	Transporte de material común seco excedente a DME, d>1km	m3xkm	0.00	2.19	0.00
3.01.10.	Transporte de material común saturado excedente a DME, d<1km	m3xkm	0.00	4.39	0.00
3.01.11.	Transporte de material común saturado excedente a DME, d>1km	m3xkm	0.00	2.19	0.00
3.01.12.	Transporte de material común bajo agua excedente a DME, d<1km	m3xkm	0.00	4.39	0.00
3.01.13.	Transporte de material común bajo agua excedente a DME, d>1km	m3xkm	0.00	2.19	0.00
3.01.14.	Transporte de roca de cauce de río a DME D<1km	m3xkm	0.00	4.39	0.00
3.01.15.	Transporte de roca de cauce de río a DME D>1km	m3xkm	0.00	2.19	0.00
3.01.16.	Descolmatación del cauce del río en zona de bocatomas	m3	0.00	7.82	0.00
3.01.17.	Reconformación de canal de aproximación con material existente	m3	0.00	8.99	0.00
3.01.18.	Demolición de estructuras existentes en cauce de río	m3	0.00	33.74	0.00
3.01.19.	Transporte de material de demolición a DME D<1km	m3xkm	0.00	4.39	0.00
3.01.20.	Transporte de material de demolición a DME D>1km	m3xkm	0.00	2.19	0.00
3.02.	MOVIMIENTO DE TIERRAS PARA DIQUE LONGITUDINALES - SECTOR 2				
3.02.01.	Desbroce y remoción de suelo vegetal con equipo	m2	71,293.86	4.12	293,730.70
3.02.02.	Transporte de material excedente a DMO, d<1km	m3xkm	32,322.98	4.39	141,897.88
3.02.03.	Transporte de material excedente a DMO, d>1km	m3xkm	229,793.16	2.19	503,247.02
3.02.04.	Excavación en material común	m3	239,139.00	5.62	1,343,961.18
3.02.05.	Excavación para conformación de uña antisocavante	m3	104,151.79	8.72	908,203.61
3.02.06.	Excavación de zanja de anclaje para geotextil	m3	2,113.02	39.80	84,098.20
3.02.07.	Transporte de material excedente a DME, d<1km	m3xkm	33,435.95	4.39	146,783.82
3.02.08.	Transporte de material excedente a DME, d>1km	m3xkm	243,522.72	2.19	533,314.76
3.02.09.	Conformación y compactación de superficie para fundación con equipo pesado	m2	286,477.17	5.90	1,690,215.30
3.02.10.	Relleno compactado con equipo pesado	m3	237,707.13	10.52	2,500,679.01
3.02.11.	Relleno propio sin compactar	m3	52,330.83	6.59	344,860.17
3.02.12.	Perfilado de taludes de dique con equipo	m2	176,687.18	4.35	768,589.23
3.02.13.	Suministro, habilitación y colocación de geotextil no tejido 400 g/m2	m2	158,849.46	9.39	1,491,596.43
3.02.14.	Proceso y selección de material propio	m3	290,037.96	9.70	2,813,368.21
3.02.15.	Transporte de material propio para relleno, d<1km	m3xkm	285,209.43	4.39	1,252,069.40
3.02.16.	Transporte de material propio para relleno, d>1km	m3xkm	25,158.74	2.19	55,097.64
3.02.17.	Producción de material de préstamo	m3	0.00	9.70	0.00
3.02.18.	Transporte de material de préstamo para relleno, d<1km	m3xkm	0.00	4.39	0.00
3.02.19.	Transporte de material de préstamo para relleno, d>1km	m3xkm	0.00	2.19	0.00
3.02.20.	Restauración y revegetación de áreas intervenidas	m2	71,293.86	12.91	920,403.73
3.03.	ENROCADO DE PROTECCIÓN - SECTOR 2				
3.03.01.	Transporte de roca seleccionada de cantera para enrocado de protección, d<1km	m3xkm	229,101.54	4.39	1,005,755.76
3.03.02.	Transporte de roca seleccionada de cantera para enrocado de protección, d>1km	m3xkm	5,416,446.74	2.19	11,862,018.36
3.03.03.	Colocación de roca seleccionada, en cara húmeda de talud	m3	124,949.75	26.65	3,329,910.84
3.03.04.	Colocación de roca seleccionada, en uña antisocavante	m3	104,151.79	16.01	1,667,470.16
3.04.	REMOCION DE ENROCADO DE DIQUES EN MAL ESTADO - SECTOR 2				
3.04.01.	Remoción de enrocado de cara húmeda de talud	m3	20,182.00	4.47	90,213.54
3.04.02.	Remoción de enrocado de uña	m3	6,504.00	4.47	29,072.88
3.04.03.	Selección y acopio de roca removida	m3	26,686.00	12.19	325,302.34
3.04.04.	Remoción de relleno de dique existente	m3	0.00	9.01	0.00
3.04.05.	Transporte de material excedente a DME, d<1km	m3xkm	0.00	4.39	0.00
3.04.06.	Transporte de material excedente a DME, d>1km	m3xkm	0.00	2.19	0.00
3.04.07.	Transporte de roca rechazada a DME, d<1km	m3xkm	8,208.90	4.39	36,037.07
3.04.08.	Transporte de roca rechazada a DME, d>1km	m3xkm	56,868.36	2.19	124,541.71
3.05.	GAVIONES				
3.05.01.	Suministro y colocación de colchón reno caja plastificada de 5.0x2.0x0.30 m (Malla 10x12 cm. Dext=3.7mm)	Und	0.00	611.59	0.00
3.05.02.	Suministro y colocación gavión caja plastificada de 5.0x1.0x1.5 m (Malla 10x12 cm. Dext=3.7mm)	Und	0.00	794.09	0.00
3.05.03.	Suministro y colocación gavión caja plastificada de 5.0x1.0x1.0 m (Malla 10x12 cm. Dext=3.7mm)	Und	0.00	603.34	0.00
3.05.04.	Transporte de roca para gavión, d<1km	m3xkm	0.00	4.39	0.00
3.05.05.	Transporte de roca para gavión, d>1km	m3xkm	0.00	2.19	0.00
4.00.	ENCAUZAMIENTO DE RÍO - SECTOR 3				
4.01.	DESCOLMATACIÓN DE CAUCE DE RÍO - SECTOR 3				
4.01.01.	Desbroce y remoción de suelo vegetal con equipo	m2	0.00	4.12	0.00
4.01.02.	Transporte de material excedente a DMO, d<1km	m3xkm	0.00	4.39	0.00
4.01.03.	Transporte de material excedente a DMO, d>1km	m3xkm	0.00	2.19	0.00

AIG

OMAR J. MUÑOZ RAMOS
GERENTE GENERAL

4.01.04.	Excavación en material común seco	m3	0.00	5.62	0.00
4.01.05.	Excavación en material común saturado	m3	355,278.30	6.99	2,483,395.32
4.01.06.	Excavación en material común bajo agua	m3	0.00	8.09	0.00
4.01.07.	Excavación de roca en cauce de río	m3	0.00	5.62	0.00
4.01.08.	Transporte de material común seco excedente a DMD, d≤1km	m3xkm	0.00	4.39	0.00
4.01.09.	Transporte de material común seco excedente a DMD, d>1km	m3xkm	0.00	2.19	0.00
4.01.10.	Transporte de material común saturado excedente a DMD, d≤1km	m3xkm	355,278.24	4.39	1,559,671.47
4.01.11.	Transporte de material común saturado excedente a DMD, d>1km	m3xkm	1,065,834.72	2.19	2,334,178.04
4.01.12.	Transporte de material común bajo agua excedente a DMD, d≤1km	m3xkm	0.00	4.39	0.00
4.01.13.	Transporte de material común bajo agua excedente a DMD, d>1km	m3xkm	0.00	2.19	0.00
4.01.14.	Transporte de roca de cauce de río a DME D≤1km	m3xkm	0.00	4.39	0.00
4.01.15.	Transporte de roca de cauce de río a DME D>1km	m3xkm	0.00	2.19	0.00
4.01.16.	Descolmatación del cauce del río en zona de bocatomas	m3	0.00	7.82	0.00
4.01.17.	Reconformación de canal de aproximación con material existente	m3	0.00	8.99	0.00
4.01.18.	Demolición de estructuras existentes en cauce de río	m3	0.00	33.74	0.00
4.01.19.	Transporte de material de demolición a DME D≤1km	m3xkm	0.00	4.39	0.00
4.01.20.	Transporte de material de demolición a DME D>1km	m3xkm	0.00	2.19	0.00
4.02.	MOVIMIENTO DE TIERRAS PARA DIQUE LONGITUDINALES - SECTOR 3				
4.02.01.	Desbroce y remoción de suelo vegetal con equipo	m2	26,474.26	4.12	109,073.95
4.02.02.	Transporte de material excedente a DMO, d≤1km	m3xkm	12,673.53	4.39	55,636.80
4.02.03.	Transporte de material excedente a DMO, d>1km	m3xkm	14,367.72	2.19	31,465.31
4.02.04.	Excavación en material común	m3	86,151.36	5.62	484,170.64
4.02.05.	Excavación para conformación de uña antisocavante	m3	21,325.95	8.72	185,962.28
4.02.06.	Excavación de zanja de anclaje para geotextil	m3	389.12	39.80	15,486.98
4.02.07.	Transporte de material excedente a DME, d≤1km	m3xkm	1,291.81	4.39	5,671.05
4.02.08.	Transporte de material excedente a DME, d>1km	m3xkm	3,081.37	2.19	6,748.20
4.02.09.	Conformación y compactación de superficie para fundación con equipo pesado	m2	69,735.86	5.90	411,441.57
4.02.10.	Relleno compactado con equipo pesado	m3	98,744.97	10.52	1,038,797.08
4.02.11.	Relleno propio sin compactar	m3	25,498.65	6.59	168,036.10
4.02.12.	Perfilado de taludes de dique con equipo	m2	39,662.48	4.35	172,531.79
4.02.13.	Suministro, habilitación y colocación de geotextil no tejido 400 g/m2	m2	34,466.15	9.39	323,637.15
4.02.14.	Proceso y selección de material propio	m3	124,243.62	9.70	1,205,163.11
4.02.15.	Transporte de material propio para relleno, d≤1km	m3xkm	131,732.96	4.39	578,307.69
4.02.16.	Transporte de material propio para relleno, d>1km	m3xkm	77,696.82	2.19	170,156.04
4.02.17.	Producción de material de préstamo	m3	0.00	9.70	0.00
4.02.18.	Transporte de material de préstamo para relleno, d≤1km	m3xkm	0.00	4.39	0.00
4.02.19.	Transporte de material de préstamo para relleno, d>1km	m3xkm	0.00	2.19	0.00
4.02.20.	Restauración y revegetación de áreas intervenidas	m2	26,474.26	12.91	341,782.70
4.03.	ENROCADOS DE PROTECCIÓN - SECTOR 3				
4.03.01.	Transporte de roca seleccionada de cantera para enrocado de protección, d≤1km	m3xkm	52,563.72	4.39	230,754.73
4.03.02.	Transporte de roca seleccionada de cantera para enrocado de protección, d>1km	m3xkm	1,290,896.98	2.19	2,827,064.39
4.03.03.	Colocación de roca seleccionada, en cara húmeda de talud	m3	28,238.57	26.65	752,557.89
4.03.04.	Colocación de roca seleccionada, en uña antisocavante	m3	24,325.15	16.01	389,445.65
4.04.	REMOCIÓN DE ENROCADOS DE DIQUES EN MAL ESTADO - SECTOR 3				
4.04.01.	Remoción de enrocado de cara húmeda de talud	m3	2,184.00	4.47	9,762.48
4.04.02.	Remoción de enrocado de uña	m3	390.00	4.47	1,743.30
4.04.03.	Selección y acopio de roca removida	m3	2,574.00	12.19	31,377.06
4.04.04.	Remoción de relleno de dique existente	m3	0.00	9.01	0.00
4.04.05.	Transporte de material excedente a DME, d≤1km	m3xkm	0.00	4.39	0.00
4.04.06.	Transporte de material excedente a DME, d>1km	m3xkm	0.00	2.19	0.00
4.04.07.	Transporte de roca rechazada a DME, d≤1km	m3xkm	772.20	4.39	3,389.96
4.04.08.	Transporte de roca rechazada a DME, d>1km	m3xkm	213.10	2.19	466.69
4.05.	CONCRETO ARMADO				
4.05.01.	Suministro y colocación de concreto premezclado f'c=100 kg/cm2, e=0.10 m para solado	m2	1,479.94	55.24	81,751.89
4.05.02.	Suministro, habilitación, encofrado y desencofrado para estructuras	m2	3,082.00	74.64	230,040.48
4.05.03.	Suministro, habilitación y colocación de acero de refuerzo f'y=4200 kg/cm2	kg	149,094.94	7.56	1,127,157.75
4.05.04.	Suministro y colocación de concreto estructural premezclado f'c=280 kg/cm2	m3	1,913.24	533.65	1,021,000.53
4.05.05.	Transporte de concreto premezclado con camión mixer, d≤1km	m3xkm	2,061.23	6.76	13,933.91
4.05.06.	Transporte de concreto premezclado con camión mixer, d>1km	m3xkm	127,709.33	3.38	431,657.54
4.05.07.	Suministro, habilitación y colocación de geocompuesto de drenaje	m2	1,110.90	46.96	52,167.86
4.05.08.	Suministro, habilitación e instalación de Tubería PVC Ø=2"	m	71.76	20.24	1,452.42
4.05.09.	Suministro, habilitación e instalación de Tubería HDPE corrugada Ø=4"	m	72.45	62.91	4,557.83
4.05.10.	Junta de Dilatación para muros de Poliestireno Expandido e=1"	m	156.00	24.27	3,786.12
4.06.	GAVIONES				
4.06.01.	Suministro y colocación de colchón reno caja plastificada de 5.0x2.0x0.30 m (Malla 10x12 cm. Dext=3.7mm)	Und	0.00	611.59	0.00
4.06.02.	Suministro y colocación gavión caja plastificada de 5.0x1.0x1.5 m (Malla 10x12 cm. Dext=3.7mm)	Und	0.00	794.09	0.00
4.06.03.	Suministro y colocación gavión caja plastificada de 5.0x1.0x1.0 m (Malla 10x12 cm. Dext=3.7mm)	Und	431.46	603.34	260,317.08
4.06.04.	Transporte de roca para gavión, d≤1km	m3xkm	2,157.28	4.39	9,470.46
4.06.05.	Transporte de roca para gavión, d>1km	m3xkm	44,903.50	2.19	98,338.67
5.00.	ENCAUZAMIENTO DE RÍO - SECTOR 4				
5.01.	DESCOLMATACIÓN DE CAUCE DE RÍO - SECTOR 4				
5.01.01.	Desbroce y remoción de suelo vegetal con equipo	m2	0.00	4.12	0.00
5.01.02.	Transporte de material excedente a DMO, d≤1km	m3xkm	0.00	4.39	0.00
5.01.03.	Transporte de material excedente a DMO, d>1km	m3xkm	0.00	2.19	0.00
5.01.04.	Excavación en material común seco	m3	0.00	5.62	0.00
5.01.05.	Excavación en material común saturado	m3	0.00	6.99	0.00
5.01.06.	Excavación en material común bajo agua	m3	0.00	8.09	0.00
5.01.07.	Excavación de roca en cauce de río	m3	0.00	5.62	0.00
5.01.08.	Transporte de material común seco excedente a DME, d≤1km	m3xkm	0.00	4.39	0.00
5.01.09.	Transporte de material común seco excedente a DME, d>1km	m3xkm	0.00	2.19	0.00
5.01.10.	Transporte de material común saturado excedente a DME, d≤1km	m3xkm	0.00	4.39	0.00
5.01.11.	Transporte de material común saturado excedente a DME, d>1km	m3xkm	0.00	2.19	0.00
5.01.12.	Transporte de material común bajo agua excedente a DME, d≤1km	m3xkm	0.00	4.39	0.00
5.01.13.	Transporte de material común bajo agua excedente a DME, d>1km	m3xkm	0.00	2.19	0.00
5.01.14.	Transporte de roca de cauce de río a DME D≤1km	m3xkm	0.00	4.39	0.00
5.01.15.	Transporte de roca de cauce de río a DME D>1km	m3xkm	0.00	2.19	0.00
5.01.16.	Descolmatación del cauce del río en zona de bocatomas	m3	0.00	7.82	0.00
5.01.17.	Reconformación de canal de aproximación con material existente	m3	0.00	8.99	0.00
5.01.18.	Demolición de estructuras existentes en cauce de río	m3	0.00	33.74	0.00
5.01.19.	Transporte de material de demolición a DME D≤1km	m3xkm	0.00	4.39	0.00
5.01.20.	Transporte de material de demolición a DME D>1km	m3xkm	0.00	2.19	0.00
5.02.	MOVIMIENTO DE TIERRAS PARA DIQUE LONGITUDINALES - SECTOR 4				
5.02.01.	Desbroce y remoción de suelo vegetal con equipo	m2	0.00	4.12	0.00
5.02.02.	Transporte de material excedente a DMO, d≤1km	m3xkm	0.00	4.39	0.00
5.02.03.	Transporte de material excedente a DMO, d>1km	m3xkm	0.00	2.19	0.00
5.02.04.	Excavación en material común	m3	32,256.80	5.62	181,283.22
5.02.05.	Excavación para conformación de uña antisocavante	m3	13,397.62	8.72	116,827.25
5.02.06.	Excavación de zanja de anclaje para geotextil	m3	283.31	39.80	11,275.74
5.02.07.	Transporte de material excedente a DME, d≤1km	m3xkm	12,969.77	4.39	56,937.29
5.02.08.	Transporte de material excedente a DME, d>1km	m3xkm	26,861.71	2.19	58,827.14
5.02.09.	Conformación y compactación de superficie para fundación con equipo pesado	m2	52,256.40	5.90	308,312.76
5.02.10.	Relleno compactado con equipo pesado	m3	26,125.67	10.52	274,842.05



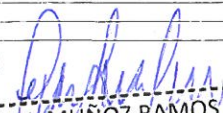
OMAR J. MUÑOZ RAMOS
GERENTE GENERAL

5.02.11.	Relleno propio sin compactar	m3	3,446.50	6.59	22,712.44
5.02.12.	Perfilado de taludes de dique con equipo	m2	31,094.90	4.35	135,262.82
5.02.13.	Suministro, habilitación y colocación de geotextil no tejido 400 g/m2	m2	22,907.69	9.39	215,103.21
5.02.14.	Proceso y selección de material propio	m3	29,572.17	9.70	286,850.05
5.02.15.	Transporte de material propio para relleno, d≤1km	m3xkm	35,608.17	4.39	156,319.87
5.02.16.	Transporte de material propio para relleno, d>1km	m3xkm	29,314.77	2.19	64,199.35
5.02.17.	Producción de material de préstamo	m3	0.00	9.70	0.00
5.02.18.	Transporte de material de préstamo para relleno, d≤1km	m3xkm	0.00	4.39	0.00
5.02.19.	Transporte de material de préstamo para relleno, d>1km	m3xkm	0.00	2.19	0.00
5.02.20.	Restauración y revegetación de áreas intervenidas	m2	0.00	12.91	0.00
5.03.	ENROCADO DE PROTECCIÓN - SECTOR 4				
5.03.01.	Transporte de roca seleccionada de cantera para enrocado de protección, d≤1km	m3xkm	24,170.87	4.39	106,110.12
5.03.02.	Transporte de roca seleccionada de cantera para enrocado de protección, d>1km	m3xkm	391,987.11	2.19	858,451.77
5.03.03.	Colocación de roca seleccionada, en cara húmeda de talud	m3	10,773.25	26.65	287,107.11
5.03.04.	Colocación de roca seleccionada, en uña antisocavante	m3	13,397.62	16.01	214,495.90
5.04.	REMOCION DE ENROCADO DE DIQUES EN MAL ESTADO - SECTOR 4				
5.04.01.	Remoción de enrocado de cara húmeda de talud	m3	10,234.80	4.47	45,749.56
5.04.02.	Remoción de enrocado de uña	m3	1,460.00	4.47	6,526.00
5.04.03.	Selección y acopio de roca removida	m3	11,694.80	12.19	142,559.61
5.04.04.	Remoción de relleno de dique existente	m3	0.00	9.01	0.00
5.04.05.	Transporte de material excedente a DME, d≤1km	m3xkm	0.00	4.39	0.00
5.04.06.	Transporte de material excedente a DME, d>1km	m3xkm	0.00	2.19	0.00
5.04.07.	Transporte de roca rechazada a DME, d≤1km	m3xkm	3,282.38	4.39	14,409.65
5.04.08.	Transporte de roca rechazada a DME, d>1km	m3xkm	4,156.05	2.19	9,101.75
5.05.	GAVIONES				
5.05.01.	Suministro y colocación de colchón reno caja plastificada de 5.0x2.0x0.30 m (Malla 10x12 cm. Dext=3.7mm)	Und	0.00	611.59	0.00
5.05.02.	Suministro y colocación gavión caja plastificada de 5.0x1.0x1.5 m (Malla 10x12 cm. Dext=3.7mm)	Und	0.00	794.09	0.00
5.05.03.	Suministro y colocación gavión caja plastificada de 5.0x1.0x1.0 m (Malla 10x12 cm. Dext=3.7mm)	Und	564.00	603.34	340,283.76
5.05.04.	Transporte de roca para gavión, d≤1km	m3xkm	2,816.38	4.39	12,363.91
5.05.05.	Transporte de roca para gavión, d>1km	m3xkm	44,485.49	2.19	97,423.22
6.00.	ENCAUZAMIENTO DE RÍO - SECTOR 5				
6.01.	DESCOLMATACIÓN DE CAUCE DE RÍO - SECTOR 5				
6.01.01.	Desbroce y remoción de suelo vegetal con equipo	m2	0.00	4.12	0.00
6.01.02.	Transporte de material excedente a DMO, d≤1km	m3xkm	0.00	4.39	0.00
6.01.03.	Transporte de material excedente a DMO, d>1km	m3xkm	0.00	2.19	0.00
6.01.04.	Excavación en material común seco	m3	0.00	5.62	0.00
6.01.05.	Excavación en material común saturado	m3	0.00	6.99	0.00
6.01.06.	Excavación en material común bajo agua	m3	0.00	8.09	0.00
6.01.07.	Excavación de roca en cauce de río	m3	0.00	5.62	0.00
6.01.08.	Transporte de material común seco excedente a DME, d≤1km	m3xkm	0.00	4.39	0.00
6.01.09.	Transporte de material común seco excedente a DME, d>1km	m3xkm	0.00	2.19	0.00
6.01.10.	Transporte de material común saturado excedente a DME, d≤1km	m3xkm	0.00	4.39	0.00
6.01.11.	Transporte de material común saturado excedente a DME, d>1km	m3xkm	0.00	2.19	0.00
6.01.12.	Transporte de material común bajo agua excedente a DME, d≤1km	m3xkm	0.00	4.39	0.00
6.01.13.	Transporte de material común bajo agua excedente a DME, d>1km	m3xkm	0.00	2.19	0.00
6.01.14.	Transporte de roca de cauce de río a DME d≤1km	m3xkm	0.00	4.39	0.00
6.01.15.	Transporte de roca de cauce de río a DME d>1km	m3xkm	0.00	2.19	0.00
6.01.16.	Descolmatación del cauce del río en zona de bocatomas	m3	5,775.00	7.82	45,160.50
6.01.17.	Reconformación de canal de aproximación con material existente	m3	4,004.00	8.99	35,995.96
6.01.18.	Demolición de estructuras existentes en cauce de río	m3	0.00	33.74	0.00
6.01.19.	Transporte de material de demolición a DME d≤1km	m3xkm	0.00	4.39	0.00
6.01.20.	Transporte de material de demolición a DME d>1km	m3xkm	0.00	2.19	0.00
6.02.	MOVIMIENTO DE TIERRAS PARA DIQUE LONGITUDINALES - SECTOR 5				
6.02.01.	Desbroce y remoción de suelo vegetal con equipo	m2	7,773.50	4.12	32,026.82
6.02.02.	Transporte de material excedente a DMO, d≤1km	m3xkm	2,986.92	4.39	13,112.58
6.02.03.	Transporte de material excedente a DMO, d>1km	m3xkm	13,030.36	2.19	28,536.49
6.02.04.	Excavación en material común	m3	19,537.45	5.62	109,800.47
6.02.05.	Excavación para conformación de uña antisocavante	m3	9,975.39	8.72	86,985.40
6.02.06.	Excavación de zanja de anclaje para geotextil	m3	204.86	39.80	8,153.43
6.02.07.	Transporte de material excedente a DME, d≤1km	m3xkm	4,938.92	4.39	21,681.86
6.02.08.	Transporte de material excedente a DME, d>1km	m3xkm	20,580.46	2.19	45,071.21
6.02.09.	Conformación y compactación de superficie para fundación con equipo pesado	m2	21,071.89	5.90	124,324.15
6.02.10.	Relleno compactado con equipo pesado	m3	21,571.14	10.52	226,928.39
6.02.11.	Relleno propio sin compactar	m3	2,292.08	6.59	15,104.81
6.02.12.	Perfilado de taludes de dique con equipo	m2	16,267.05	4.35	70,761.67
6.02.13.	Suministro, habilitación y colocación de geotextil no tejido 400 g/m2	m2	14,511.74	9.39	136,265.24
6.02.14.	Proceso y selección de material propio	m3	23,863.22	9.70	231,473.23
6.02.15.	Transporte de material propio para relleno, d≤1km	m3xkm	23,081.06	4.39	101,325.85
6.02.16.	Transporte de material propio para relleno, d>1km	m3xkm	0.00	2.19	0.00
6.02.17.	Producción de material de préstamo	m3	0.00	9.70	0.00
6.02.18.	Transporte de material de préstamo para relleno, d≤1km	m3xkm	0.00	4.39	0.00
6.02.19.	Transporte de material de préstamo para relleno, d>1km	m3xkm	0.00	2.19	0.00
6.02.20.	Restauración y revegetación de áreas intervenidas	m2	7,773.50	12.91	100,355.89
6.03.	ENROCADO DE PROTECCIÓN - SECTOR 5				
6.03.01.	Transporte de roca seleccionada de cantera para enrocado de protección, d≤1km	m3xkm	19,299.25	4.39	84,723.71
6.03.02.	Transporte de roca seleccionada de cantera para enrocado de protección, d>1km	m3xkm	447,563.77	2.19	980,164.66
6.03.03.	Colocación de roca seleccionada, en cara húmeda de talud	m3	9,323.86	26.65	248,480.87
6.03.04.	Colocación de roca seleccionada, en uña antisocavante	m3	9,975.39	16.01	159,705.99
6.04.	REMOCION DE ENROCADO DE DIQUES EN MAL ESTADO - SECTOR 5				
6.04.01.	Remoción de enrocado de cara húmeda de talud	m3	2,416.60	4.47	10,802.20
6.04.02.	Remoción de enrocado de uña	m3	0.00	4.47	0.00
6.04.03.	Selección y acopio de roca removida	m3	1,056.60	12.19	12,879.95
6.04.04.	Remoción de relleno de dique existente	m3	0.00	9.01	0.00
6.04.05.	Transporte de material excedente a DME, d≤1km	m3xkm	0.00	4.39	0.00
6.04.06.	Transporte de material excedente a DME, d>1km	m3xkm	0.00	2.19	0.00
6.04.07.	Transporte de roca rechazada a DME, d≤1km	m3xkm	973.96	4.39	4,275.58
6.04.08.	Transporte de roca rechazada a DME, d>1km	m3xkm	6,778.34	2.19	14,844.56
6.05.	GAVIONES				
6.05.01.	Suministro y colocación de colchón reno caja plastificada de 5.0x2.0x0.30 m (Malla 10x12 cm. Dext=3.7mm)	Und	0.00	611.59	0.00
6.05.02.	Suministro y colocación gavión caja plastificada de 5.0x1.0x1.5 m (Malla 10x12 cm. Dext=3.7mm)	Und	0.00	794.09	0.00
6.05.03.	Suministro y colocación gavión caja plastificada de 5.0x1.0x1.0 m (Malla 10x12 cm. Dext=3.7mm)	Und	0.00	603.34	0.00
6.05.04.	Transporte de roca para gavión, d≤1km	m3xkm	0.00	4.39	0.00
6.05.05.	Transporte de roca para gavión, d>1km	m3xkm	0.00	2.19	0.00
7.00.	ENCAUZAMIENTO DE RÍO - SECTOR 6				
7.01.	DESCOLMATACIÓN DE CAUCE DE RÍO - SECTOR 6				
7.01.01.	Desbroce y remoción de suelo vegetal con equipo	m2	0.00	4.12	0.00
7.01.02.	Transporte de material excedente a DMO, d≤1km	m3xkm	0.00	4.39	0.00
7.01.03.	Transporte de material excedente a DMO, d>1km	m3xkm	0.00	2.19	0.00
7.01.04.	Excavación en material común seco	m3	0.00	5.62	0.00
7.01.05.	Excavación en material común saturado	m3	0.00	6.99	0.00
7.01.06.	Excavación en material común bajo agua	m3	0.00	8.09	0.00
7.01.07.	Excavación de roca en cauce de río	m3	0.00	5.62	0.00

AIG

OMAR J. MUÑOZ RAMOS
GERENTE GENERAL

7.01.08.	Transporte de material común seco excedente a DME, d≤1km	m3xkm	0.00	4.39	0.00
7.01.09.	Transporte de material común seco excedente a DME, d>1km	m3xkm	0.00	2.19	0.00
7.01.10.	Transporte de material común saturado excedente a DME, d≤1km	m3xkm	0.00	4.39	0.00
7.01.11.	Transporte de material común saturado excedente a DME, d>1km	m3xkm	0.00	2.19	0.00
7.01.12.	Transporte de material común bajo agua excedente a DME, d≤1km	m3xkm	0.00	4.39	0.00
7.01.13.	Transporte de material común bajo agua excedente a DME, d>1km	m3xkm	0.00	2.19	0.00
7.01.14.	Transporte de roca de cauce de río a DME d≤1km	m3xkm	0.00	4.39	0.00
7.01.15.	Transporte de roca de cauce de río a DME d>1km	m3xkm	0.00	2.19	0.00
7.01.16.	Descolmatación del cauce del río en zona de bocatomas	m3	5,400.00	7.82	42,228.00
7.01.17.	Reconformación de canal de aproximación con material existente	m3	5,280.00	8.99	47,467.20
7.01.18.	Demolición de estructuras existentes en cauce de río	m3	0.00	33.74	0.00
7.01.19.	Transporte de material de demolición a DME d≤1km	m3xkm	0.00	4.39	0.00
7.01.20.	Transporte de material de demolición a DME d>1km	m3xkm	0.00	2.19	0.00
7.02.	MOVIMIENTO DE TIERRAS PARA DIQUE LONGITUDINALES - SECTOR 6				
7.02.01.	Desbroce y remoción de suelo vegetal con equipo	m2	6,353.10	4.12	26,174.77
7.02.02.	Transporte de material excedente a DMO, d≤1km	m3xkm	3,176.13	4.39	13,943.21
7.02.03.	Transporte de material excedente a DMO, d>1km	m3xkm	8,499.36	2.19	18,613.60
7.02.04.	Excavación en material común	m3	21,103.79	5.62	118,603.30
7.02.05.	Excavación para conformación de uña antisocavante	m3	9,276.09	8.72	80,887.50
7.02.06.	Excavación de zanja de anclaje para geotextil	m3	125.00	39.80	4,975.00
7.02.07.	Transporte de material excedente a DME, d≤1km	m3xkm	0.00	4.39	0.00
7.02.08.	Transporte de material excedente a DME, d>1km	m3xkm	0.00	2.19	0.00
7.02.09.	Conformación y compactación de superficie para fundación con equipo pesado	m2	22,009.80	5.90	129,857.82
7.02.10.	Relleno compactado con equipo pesado	m3	36,552.65	10.52	384,533.88
7.02.11.	Relleno propio sin compactar	m3	11,216.13	6.59	73,914.30
7.02.12.	Perfilado de taludes de dique con equipo	m2	11,405.55	4.35	49,614.14
7.02.13.	Suministro, habilitación y colocación de geotextil no tejido 400 g/m2	m2	10,378.30	9.39	97,452.24
7.02.14.	Proceso y selección de material propio	m3	47,768.78	9.70	463,357.17
7.02.15.	Transporte de material propio para relleno, d≤1km	m3xkm	52,457.88	4.39	230,290.09
7.02.16.	Transporte de material propio para relleno, d>1km	m3xkm	12,828.52	2.19	28,094.46
7.02.17.	Producción de material de préstamo	m3	5,235.28	9.70	50,782.21
7.02.18.	Transporte de material de préstamo para relleno, d≤1km	m3xkm	0.00	4.39	0.00
7.02.19.	Transporte de material de préstamo para relleno, d>1km	m3xkm	0.00	2.19	0.00
7.02.20.	Restauración y revegetación de áreas intervenidas	m2	6,353.10	12.91	82,018.52
7.03.	ENROCADO DE PROTECCIÓN - SECTOR 6				
7.03.01.	Transporte de roca seleccionada de cantera para enrocado de protección, d≤1km	m3xkm	18,504.97	4.39	81,236.82
7.03.02.	Transporte de roca seleccionada de cantera para enrocado de protección, d>1km	m3xkm	0.00	2.19	0.00
7.03.03.	Colocación de roca seleccionada, en cara húmeda de talud	m3	9,228.88	26.65	245,949.65
7.03.04.	Colocación de roca seleccionada, en uña antisocavante	m3	9,276.09	16.01	148,510.20
7.04.	REMOCION DE ENROCADO DE DIQUES EN MAL ESTADO - SECTOR 6				
7.04.01.	Remoción de enrocado de cara húmeda de talud	m3	0.00	4.47	0.00
7.04.02.	Remoción de enrocado de uña	m3	0.00	4.47	0.00
7.04.03.	Selección y acopio de roca removida	m3	0.00	12.19	0.00
7.04.04.	Remoción de relleno de dique existente	m3	0.00	9.01	0.00
7.04.05.	Transporte de material excedente a DME, d≤1km	m3xkm	0.00	4.39	0.00
7.04.06.	Transporte de material excedente a DME, d>1km	m3xkm	0.00	2.19	0.00
7.04.07.	Transporte de roca rechazada a DME, d≤1km	m3xkm	0.00	4.39	0.00
7.04.08.	Transporte de roca rechazada a DME, d>1km	m3xkm	0.00	2.19	0.00
7.05.	GAVIONES				
7.05.01.	Suministro y colocación de colchón reno caja plastificada de 5.0x2.0x0.30 m (Malla 10x12 cm. Dext=3.7mm)	Und	0.00	611.59	0.00
7.05.02.	Suministro y colocación gavión caja plastificada de 5.0x1.0x1.5 m (Malla 10x12 cm. Dext=3.7mm)	Und	0.00	794.09	0.00
7.05.03.	Suministro y colocación gavión caja plastificada de 5.0x1.0x1.0 m (Malla 10x12 cm. Dext=3.7mm)	Und	0.00	603.34	0.00
7.05.04.	Transporte de roca para gavión, d≤1km	m3xkm	0.00	4.39	0.00
7.05.05.	Transporte de roca para gavión, d>1km	m3xkm	0.00	2.19	0.00
8.00.	ENCAUZAMIENTO DE RÍO - SECTOR 7				
8.01.	DESCOLMATACIÓN DE CAUCE DE RÍO - SECTOR 7				
8.01.01.	Desbroce y remoción de suelo vegetal con equipo	m2	0.00	4.12	0.00
8.01.02.	Transporte de material excedente a DMO, d≤1km	m3xkm	0.00	4.39	0.00
8.01.03.	Transporte de material excedente a DMO, d>1km	m3xkm	0.00	2.19	0.00
8.01.04.	Excavación en material común seco	m3	0.00	5.62	0.00
8.01.05.	Excavación en material común saturado	m3	0.00	6.99	0.00
8.01.06.	Excavación en material común bajo agua	m3	0.00	8.09	0.00
8.01.07.	Excavación de roca en cauce de río	m3	0.00	5.62	0.00
8.01.08.	Transporte de material común seco excedente a DME, d≤1km	m3xkm	0.00	4.39	0.00
8.01.09.	Transporte de material común seco excedente a DME, d>1km	m3xkm	0.00	2.19	0.00
8.01.10.	Transporte de material común saturado excedente a DME, d≤1km	m3xkm	0.00	4.39	0.00
8.01.11.	Transporte de material común saturado excedente a DME, d>1km	m3xkm	0.00	2.19	0.00
8.01.12.	Transporte de material común bajo agua excedente a DME, d≤1km	m3xkm	0.00	4.39	0.00
8.01.13.	Transporte de material común bajo agua excedente a DME, d>1km	m3xkm	0.00	2.19	0.00
8.01.14.	Transporte de roca de cauce de río a DME d≤1km	m3xkm	0.00	4.39	0.00
8.01.15.	Transporte de roca de cauce de río a DME d>1km	m3xkm	0.00	2.19	0.00
8.01.16.	Descolmatación del cauce del río en zona de bocatomas	m3	0.00	7.82	0.00
8.01.17.	Reconformación de canal de aproximación con material existente	m3	0.00	8.99	0.00
8.01.18.	Demolición de estructuras existentes en cauce de río	m3	0.00	33.74	0.00
8.01.19.	Transporte de material de demolición a DME d≤1km	m3xkm	0.00	4.39	0.00
8.01.20.	Transporte de material de demolición a DME d>1km	m3xkm	0.00	2.19	0.00
8.02.	MOVIMIENTO DE TIERRAS PARA DIQUE LONGITUDINALES - SECTOR 7				
8.02.01.	Desbroce y remoción de suelo vegetal con equipo	m2	4,618.50	4.12	19,028.22
8.02.02.	Transporte de material excedente a DMO, d≤1km	m3xkm	2,309.44	4.39	10,138.44
8.02.03.	Transporte de material excedente a DMO, d>1km	m3xkm	3,958.38	2.19	8,668.85
8.02.04.	Excavación en material común	m3	13,568.37	5.62	76,254.24
8.02.05.	Excavación para conformación de uña antisocavante	m3	2,969.99	8.72	25,898.31
8.02.06.	Excavación de zanja de anclaje para geotextil	m3	67.50	39.80	2,686.50
8.02.07.	Transporte de material excedente a DME, d≤1km	m3xkm	2,366.76	4.39	10,390.08
8.02.08.	Transporte de material excedente a DME, d>1km	m3xkm	86.31	2.19	189.02
8.02.09.	Conformación y compactación de superficie para fundación con equipo pesado	m2	11,751.27	5.90	69,332.49
8.02.10.	Relleno compactado con equipo pesado	m3	13,755.19	10.52	144,704.60
8.02.11.	Relleno propio sin compactar	m3	1,453.12	6.59	9,576.06
8.02.12.	Perfilado de taludes de dique con equipo	m2	6,241.80	4.35	27,151.83
8.02.13.	Suministro, habilitación y colocación de geotextil no tejido 400 g/m2	m2	4,909.10	9.39	46,096.45
8.02.14.	Proceso y selección de material propio	m3	15,208.31	9.70	147,520.61
8.02.15.	Transporte de material propio para relleno, d≤1km	m3xkm	26,593.81	4.39	116,746.83
8.02.16.	Transporte de material propio para relleno, d>1km	m3xkm	5,235.28	2.19	11,465.26
8.02.17.	Producción de material de préstamo	m3	0.00	9.70	0.00
8.02.18.	Transporte de material de préstamo para relleno, d≤1km	m3xkm	0.00	4.39	0.00
8.02.19.	Transporte de material de préstamo para relleno, d>1km	m3xkm	0.00	2.19	0.00
8.02.20.	Restauración y revegetación de áreas intervenidas	m2	4,618.50	12.91	59,624.84
8.03.	ENROCADO DE PROTECCIÓN - SECTOR 7				
8.03.01.	Transporte de roca seleccionada de cantera para enrocado de protección, d≤1km	m3xkm	5,594.71	4.39	24,560.78
8.03.02.	Transporte de roca seleccionada de cantera para enrocado de protección, d>1km	m3xkm	0.00	2.19	0.00
8.03.03.	Colocación de roca seleccionada, en cara húmeda de talud	m3	2,624.72	26.65	69,948.79
8.03.04.	Colocación de roca seleccionada, en uña antisocavante	m3	2,969.99	16.01	47,549.54



OMAR J. MUÑOZ RAMOS
 GERENTE GENERAL

8.04.	REMOCION DE ENROCADOS DE DIQUES EN MAL ESTADO - SECTOR 7				
8.04.01.	Remoción de enrocado de cara húmeda de talud	m3	1,120.00	4.47	5,006.40
8.04.02.	Remoción de enrocado de uña	m3	200.00	4.47	894.00
8.04.03.	Selección y acopio de roca removida	m3	1,320.00	12.19	16,090.80
8.04.04.	Remoción de relleno de dique existente	m3	0.00	9.01	0.00
8.04.05.	Transporte de material excedente a DME, d≤1km	m3xkm	0.00	4.39	0.00
8.04.06.	Transporte de material excedente a DME, d>1km	m3xkm	0.00	2.19	0.00
8.04.07.	Transporte de roca rechazada a DME, d≤1km	m3xkm	396.00	4.39	1,738.44
8.04.08.	Transporte de roca rechazada a DME, d>1km	m3xkm	5.54	2.19	12.13
8.05.	GAVIONES				
8.05.01.	Suministro y colocación de colchón reno caja plastificada de 5.0x2.0x0.30 m (Malla 10x12 cm. Dext=3.7mm)	Und	0.00	611.59	0.00
8.05.02.	Suministro y colocación gavión caja plastificada de 5.0x1.0x1.5 m (Malla 10x12 cm. Dext=3.7mm)	Und	0.00	794.09	0.00
8.05.03.	Suministro y colocación gavión caja plastificada de 5.0x1.0x1.0 m (Malla 10x12 cm. Dext=3.7mm)	Und	80.00	603.34	48,267.20
8.05.04.	Transporte de roca para gavión, d≤1km	m3xkm	400.00	4.39	1,756.00
8.05.05.	Transporte de roca para gavión, d>1km	m3xkm	7,403.20	2.19	16,213.01
9.00.	ESTRUCTURA DE CAPTACIÓN LATERAL				
9.01.	MOVIMIENTO DE TIERRAS				
9.01.01.	Excavación en material común	m3	9,764.15	5.62	54,874.52
9.01.02.	Relleno compactado con equipo pesado	m3	1,237.41	10.52	13,017.55
9.01.03.	Transporte de material excedente a DME, d≤1km	m3xkm	333.50	4.39	1,464.07
9.01.04.	Transporte de material excedente a DME, d>1km	m3xkm	499.36	2.19	1,093.60
9.01.05.	Proceso y selección de material propio	m3	3,201.60	9.70	31,055.52
9.01.06.	Trazo y replanteo de interferencia	m2	960.90	0.97	932.07
9.01.07.	Material de filtro piedra zarandeada (Ø 1/4" - 3")	m3	29.00	47.49	1,377.21
9.01.08.	Material de filtro piedra zarandeada (Ø 3" - 10")	m3	56.32	30.40	1,712.13
9.01.09.	Relleno compactado para estructuras	m3	1,777.75	14.21	25,261.83
9.01.10.	Relleno propio sin compactar	m3	1,964.19	6.59	12,944.01
9.02.	CONCRETO ARMADO				
9.02.01.	Suministro y colocación de concreto premezclado f'c=100 kg/cm2, e=0.10 m para solado	m2	553.60	55.24	30,580.86
9.02.02.	Suministro y colocación de cama de arena, e=0.20m para protección de tubería	m3	69.49	32.49	2,257.73
9.02.03.	Suministro y colocación de concreto ciclopeo f'c=175kg/cm2 + 30%PM	m3	110.16	356.01	39,218.06
9.02.04.	Suministro y colocación de mampostería de piedra de concreto 70%pm + 30% concreto f'c=175 kg/cm2	m3	388.98	197.52	76,831.33
9.02.05.	Suministro, habilitación, encofrado y desencofrado para estructuras	m2	2,663.66	74.64	198,815.58
9.02.06.	Suministro, habilitación y colocación de acero de refuerzo f'y=4200 kg/cm2	kg	40,361.21	7.56	305,130.75
9.02.07.	Suministro y colocación de concreto estructural premezclado f'c=280 kg/cm2	m3	797.95	533.65	425,826.02
9.02.08.	Suministro y colocación de concreto estructural premezclado f'c=280 kg/cm2 en 2da fase	m3	0.34	508.81	173.00
9.02.09.	Transporte de concreto premezclado con camión mixer, d≤1km	m3xkm	921.75	6.76	6,231.03
9.02.10.	Transporte de concreto premezclado con camión mixer, d>1km	m3xkm	66,444.99	3.38	224,584.07
9.02.11.	Desvío provisional - tubería HPDE D=1200mm	m	0.00	360.23	0.00
9.02.12.	Desvío provisional - canal de tierra para estructuras de interferencias	m	1,099.72	8.50	9,347.62
9.02.13.	Colocación de roca seleccionada, en uña antisocavante	m3	255.78	16.01	4,095.04
9.03.	INSTALACIONES HIDRÁULICAS				
9.03.01.	Suministro, habilitación e instalación de compuerta plana mural de 800 x 800 mm	und	1.00	4,322.91	4,322.91
9.03.02.	Suministro, habilitación e instalación de compuerta plana mural de 950 x 950 mm	und	1.00	4,925.30	4,925.30
9.03.03.	Suministro, habilitación e instalación de compuerta plana mural de 1400 x 1400 mm	und	4.00	7,066.07	28,264.28
9.03.04.	Suministro, habilitación e instalación de Tubería HDPE corrugado DN 600 mm	m	16.10	454.17	7,312.14
9.03.05.	Suministro, habilitación e instalación de Tubería HDPE corrugado DN 750 mm	m	25.37	862.23	21,874.78
9.03.06.	Suministro, habilitación e instalación de Tubería HDPE corrugado DN 1200 mm	m	89.09	1,352.86	120,526.30
9.03.07.	Suministro, habilitación e instalación de rejilla metálica de B=1.20 m x h=1.35 m	und	1.00	1,682.65	1,682.65
9.03.08.	Suministro, habilitación e instalación de rejilla metálica de B=1.35 m x h=1.35 m	und	1.00	1,885.65	1,885.65
9.03.09.	Suministro, habilitación e instalación de rejilla metálica de B=1.80 m x h=2.12 m	und	2.00	3,904.69	7,809.38
9.03.10.	Suministro, habilitación e instalación de rejilla metálica de B=2.10 m x h=1.21 m	und	1.00	2,647.43	2,647.43
9.03.11.	Suministro, habilitación e instalación de rejilla metálica de B=8.30 m x h=1.78 m	und	1.00	15,196.31	15,196.31
9.03.12.	Suministro, habilitación e instalación de rejilla metálica de B=2.20m x H= 2.40m	und	1.00	5,523.04	5,523.04
9.03.13.	Suministro, habilitación e instalación de rejilla metálica de B=2.20m x H= 2.45m	und	1.00	5,523.04	5,523.04
9.03.14.	Suministro, habilitación e instalación de compuerta tipo ARMO Modelo 10, Izaje CPE-2, B=1500 x h=800mm	und	1.00	8,787.95	8,787.95
9.03.15.	Suministro y Colocación de Tubería de aereación Ø4" PVC	m	1.27	13.35	16.95
9.03.16.	Tapa prefabricada de concreto e=0.075 (2.70m X 1.70m)	und	1.00	197.85	197.85
9.03.17.	Impermeabilización de estructuras enterradas con pintura asfáltica	m2	305.05	55.01	16,780.80
9.03.18.	Suministro, habilitación e instalación de junta de estanquidad waterstop 6"	m	13.55	42.46	575.33
9.03.19.	Suministro, habilitación e instalación de escalines F"6" 3/4" 300 x 150mm	und	11.00	54.40	598.40
9.03.20.	Suministro, habilitación y colocación de geotextil no tejido 400 g/m2	m2	56.32	9.39	528.84
9.03.21.	Junta de dilatación para mampostería con sellante elástico de poliuretano 1/2"	m	21.57	35.03	755.60
9.03.22.	Junta de contracción para mampostería con junta asfáltica 1"x1/2"	m	201.50	29.63	5,970.45
10.00.	ALCANTARILLA DE RETORNO				
10.01.	MOVIMIENTO DE TIERRAS				
10.01.01.	Excavación en material común	m3	910.09	5.62	5,114.71
10.01.02.	Relleno compactado con equipo pesado	m3	977.69	10.52	10,285.30
10.01.03.	Transporte de material excedente a DME, d≤1km	m3xkm	377.48	4.39	1,657.14
10.01.04.	Transporte de material excedente a DME, d>1km	m3xkm	2,950.52	2.19	6,461.64
10.01.05.	Proceso y selección de material propio	m3	3,608.02	9.70	34,997.79
10.01.06.	Trazo y replanteo de interferencia	m2	464.03	0.97	450.11
10.01.07.	Material de filtro piedra zarandeada (Ø 1/4" - 3")	m3	39.94	47.49	1,896.75
10.01.08.	Roca Subangular y/o subredondeada (Ø 3" - 10")	m3	96.28	30.40	2,926.91
10.01.09.	Relleno compactado para estructuras	m3	939.68	14.21	13,352.85
10.01.10.	Relleno propio sin compactar	m3	2,630.33	6.59	17,333.87
10.02.	CONCRETO ARMADO				
10.02.01.	Suministro y colocación de concreto premezclado f'c=100 kg/cm2, e=0.10 m para solado	m2	105.90	55.24	5,849.92
10.02.02.	Suministro y colocación de cama de arena, e=0.20m para protección de tubería	m3	33.28	32.49	1,081.27
10.02.03.	Suministro y colocación de concreto ciclopeo f'c=175kg/cm2 + 30%PM	m3	135.65	356.01	48,292.76
10.02.04.	Suministro y colocación de mampostería de piedra de concreto 70%pm + 30% concreto f'c=175 kg/cm2	m3	62.88	197.52	12,420.06
10.02.05.	Suministro, habilitación, encofrado y desencofrado para estructuras	m2	651.31	74.64	48,613.78
10.02.06.	Suministro, habilitación y colocación de acero de refuerzo f'y=4200 kg/cm2	kg	8,687.00	7.56	65,673.72
10.02.07.	Suministro y colocación de concreto estructural premezclado f'c=175 kg/cm2	m3	0.45	476.20	214.29
10.02.08.	Suministro y colocación de concreto estructural premezclado f'c=280 kg/cm2	m3	148.22	533.65	79,097.60
10.02.09.	Suministro y colocación de concreto estructural premezclado f'c=280 kg/cm2 en 2da fase	m3	0.31	508.81	157.73
10.02.10.	Transporte de concreto premezclado con camión mixer, d≤1km	m3xkm	186.66	6.76	1,261.82
10.02.11.	Transporte de concreto premezclado con camión mixer, d>1km	m3xkm	13,683.11	3.38	46,248.91
10.02.12.	Desvío provisional - tubería HPDE D=1200mm	m	0.00	360.23	0.00
10.02.13.	Desvío provisional - canal de tierra para estructuras de interferencias	m	453.43	8.50	3,854.16
10.02.14.	Colocación de roca seleccionada, en uña antisocavante	m3	256.45	16.01	4,105.76
10.03.	INSTALACIONES HIDRÁULICAS				
10.03.01.	Suministro, habilitación e instalación de compuerta antiretorno tipo clapeta de DN 200 mm	und	1.00	6,888.69	6,888.69
10.03.02.	Suministro, habilitación e instalación de compuerta antiretorno tipo clapeta de DN 600 mm	und	0.00	12,678.92	0.00
10.03.03.	Suministro, habilitación e instalación de compuerta antiretorno tipo clapeta de DN 750 mm	und	0.00	13,668.92	0.00
10.03.04.	Suministro, habilitación e instalación de compuerta antiretorno tipo clapeta de DN 1200 mm	und	8.00	24,281.54	194,252.32
10.03.05.	Suministro, habilitación e instalación de compuerta antiretorno tipo clapeta de DN 1500 mm	und	3.00	29,925.30	89,775.90
10.03.06.	Suministro, habilitación e instalación de Tubería HDPE corrugado DN 200 mm	m	26.45	302.47	8,000.33
10.03.07.	Suministro, habilitación e instalación de Tubería HDPE corrugado DN 600 mm	m	0.00	454.17	0.00
10.03.08.	Suministro, habilitación e instalación de Tubería HDPE corrugado DN 750 mm	m	0.00	862.23	0.00
10.03.09.	Suministro, habilitación e instalación de Tubería HDPE corrugado DN 900 mm	m	0.00	1,005.67	0.00
10.03.10.	Suministro, habilitación e instalación de Tubería HDPE corrugado DN 1000 mm	m	0.00	1,202.96	0.00


OMAR J. MUÑOZ RAMOS
 GERENTE GENERAL

10.03.11.	Suministro, habilitación e instalación de Tubería HDPE corrugado DN 1200 mm	m	79.19	1,352.86	107,132.98
10.03.12.	Suministro, habilitación e instalación de Tubería HDPE corrugado DN 1500 mm	m	31.50	1,689.28	53,212.32
10.03.13.	Suministro, habilitación e instalación de rejilla metálica de B=5.76 m x H=1.70 m	und	1.00	10,212.31	10,212.31
10.03.14.	Suministro, habilitación e instalación de rejilla metálica de B=5.76 m x H=1.68 m	und	1.00	10,212.31	10,212.31
10.03.15.	Suministro, habilitación e instalación de rejilla metálica de B=1.80 m x H=1.98 m	und	1.00	3,697.04	3,697.04
10.03.16.	Suministro, habilitación e instalación de rejilla metálica de B=1.80 m x H=2.29 m	und	1.00	4,215.98	4,215.98
10.03.17.	Suministro, habilitación e instalación de junta de estanquidad waterstop 6"	m	24.89	42.46	1,056.83
10.03.18.	Impermeabilización de estructuras enterradas con pintura asfáltica	m2	316.70	55.01	17,421.67
10.03.19.	Suministro, habilitación y colocación de geotextil no tejido 400 g/m2	m2	152.00	9.39	1,427.28
10.03.20.	Junta de dilatación para mampostería con sellante elastomérico de poliuretano 1/2"	m	12.61	35.03	441.73
10.03.21.	Junta de contracción para mampostería con junta asfáltica 1"x1/2"	m	116.25	29.63	3,444.49
11.00.	RAMPAS DE ACCESO				
11.01.	MOVIMIENTO DE TIERRAS PARA RAMPAS DE ACCESO				
11.01.01.	Excavación en material común	m3	20,300.70	5.62	114,089.93
11.01.02.	Excavación para conformación de uña antisocavante	m3	13,384.16	8.72	116,709.88
11.01.03.	Excavación de zanja de anclaje para geotextil	m3	396.16	39.80	15,767.17
11.01.04.	Transporte de material excedente a DME, d≤1km	m3xkm	3,731.34	4.39	16,380.58
11.01.05.	Transporte de material excedente a DME, d>1km	m3xkm	14,688.67	2.19	32,168.19
11.01.06.	Conformación y compactación de superficie para fundación con equipo pesado	m2	38,554.64	5.90	227,472.38
11.01.07.	Relleno compactado con equipo pesado	m3	24,765.05	10.52	260,528.33
11.01.08.	Perfilado de taludes de dique con equipo	m2	16,590.49	4.35	72,168.63
11.01.09.	Colocación de roca seleccionada, en cara húmeda de talud	m3	5,307.66	26.65	141,449.14
11.01.10.	Colocación de roca seleccionada, en uña antisocavante	m3	13,756.09	16.01	220,235.00
11.01.11.	Suministro, habilitación y colocación de geotextil no tejido 400 g/m2	m2	4,830.17	9.39	45,355.30
11.01.12.	Relleno propio sin compactar	m3	4,163.12	6.59	27,434.96
11.01.13.	Proceso y selección de material propio	m3	28,928.17	9.70	280,603.25
11.01.14.	Transporte de material propio para relleno, d≤1km	m3xkm	22,608.38	4.39	99,250.79
11.01.15.	Transporte de material propio para relleno, d>1km	m3xkm	7,315.44	2.19	16,020.81
11.01.16.	Producción de material de préstamo	m3	0.00	9.70	0.00
11.01.17.	Transporte de material de préstamo para relleno, d≤1km	m3xkm	0.00	4.39	0.00
11.01.18.	Transporte de material de préstamo para relleno, d>1km	m3xkm	0.00	2.19	0.00
11.01.19.	Transporte de roca seleccionada de cantera para enrocado de protección, d≤1km	m3xkm	19,063.75	4.39	83,689.86
11.01.20.	Transporte de roca seleccionada de cantera para enrocado de protección, d>1km	m3xkm	416,538.69	2.19	912,219.73
11.02.	SISTEMA DE CONFINAMIENTO CON GEOCELAS				
11.02.01.	Suministro, habilitación y colocación de geotextil no tejido 200 g/m2	m2	9,911.27	6.40	63,432.13
11.02.02.	Suministro, habilitación y colocación de sistema de confinamiento geocelda h=200 mm	m2	7,887.45	90.42	713,183.23
11.02.03.	Suministro y colocación de concreto premezclado f'c=210 kg/cm2 para geocelda	m3	1,565.58	500.05	782,868.28
11.03.	OBRAS DE CONCRETO				
11.03.01.	Suministro y colocación de concreto premezclado f'c=100 kg/cm2, e=0.10 m para solado	m2	0.00	55.24	0.00
11.03.02.	Suministro, habilitación, encofrado y desencofrado para estructuras	m2	425.08	74.64	31,727.97
11.03.03.	Suministro y colocación de concreto estructural premezclado f'c=280 kg/cm2	m3	955.93	533.65	510,132.04
11.03.04.	Junta transversal de dilatación e=20mm en pavimento	m	96.96	61.60	5,972.74
11.03.05.	Junta transversal de contracción e=6mm en pavimento	m	724.78	60.96	44,182.59
11.03.06.	Transporte de concreto premezclado con camión mixer, d≤1km	m3xkm	2,218.93	6.76	14,999.97
11.03.07.	Transporte de concreto premezclado con camión mixer, d>1km	m3xkm	155,658.86	3.38	526,126.95
12.00.	PRUEBAS DE CONTROL DE CALIDAD				
12.01.	Pruebas de control de calidad para suelos	Glb	1.00	72,936.80	72,936.80
12.02.	Pruebas de control de calidad para concreto	Glb	1.00	9,120.00	9,120.00
12.03.	Pruebas de control de calidad para geosintéticos	Glb	1.00	12,000.00	12,000.00
12.04.	Ensayos de validación de diques existentes	Glb	1.00	3,758.28	3,758.28
13.00.	ARQUITECTURA Y PAISAJISMO				
13.01.	MOVIMIENTO DE TIERRAS				
13.01.01.	Excavación manual para instalación de bordillos y cimentaciones	m3	7.59	47.66	361.74
13.01.02.	Excavación para mejoramiento de suelo con tierra vegetal	m3	44.02	3.44	151.43
13.01.03.	Transporte de material excedente a DME, d≤1km	m3xkm	51.61	4.39	226.57
13.01.04.	Transporte de material excedente a DME, d>1km	m3xkm	520.90	2.19	1,140.77
13.02.	PAVIMENTOS, RECUBRIMIENTOS Y BORDILLOS				
13.02.01.	Piso de gravilla	m2	15.37	73.12	1,123.85
13.02.02.	Recubrimiento de piedra del lugar e=0.05cm	m2	10.00	24.50	245.00
13.02.03.	Bordillos de piedra del lugar	m	126.50	15.97	2,020.21
13.03.	MOBILIARIOS, BARANDAS Y ESCALERAS				
13.03.01.	Escalera de concreto sobre enrocado, cimentación y anclaje	und	1.00	2,003.99	2,003.99
13.03.02.	Baranda de madera eucalipto con soga, incluye cimentación	m	7.26	50.07	363.51
13.03.03.	Tachos de basura, incluye cimentación	und	1.00	3,162.54	3,162.54
13.03.04.	Bancas de concreto, incluye cimentación	und	2.00	1,794.34	3,588.68
13.03.05.	Postes de iluminación, incluye luminaria y cimentación	und	1.00	3,220.03	3,220.03
13.03.06.	Señalética informativa	und	5.00	1,261.07	6,305.35
13.03.07.	Bolardos de piedra	und	6.00	178.56	1,071.36
13.04.	OBRAS PRELIMINARES PAISAJISMO				
13.04.01.	Mejoramiento de suelo con tierra de chacra	m3	480.75	44.34	21,316.46
13.04.02.	Ubicación y delimitación de zona de plantación	m	164.57	102.62	16,888.17
13.04.03.	Despedregado del terreno con medios manuales	m2	1,132.35	7.60	8,605.86
13.04.04.	Rastrillado del terreno	m2	1,132.35	7.60	8,605.86
13.04.05.	Trazado, marcación y estacado	m2	1,132.35	28.54	32,317.27
13.04.06.	Retiro de desmonte y residuos sólidos	m3	48.08	38.64	1,857.81
13.05.	INSTALACIÓN DE PLANTONES (incluye colocación de sustrato, tierra del lugar, tutores y excavación)				
13.05.01.	Suministro e instalación de Prosopis pallida kunth algarrobo (0.80 a 1.50m)	und	1.00	151.52	151.52
13.05.02.	Suministro e instalación de Acacia macracantha faique (0.80 a 1.50m)	und	1.00	151.52	151.52
13.05.03.	Suministro e instalación de Tessaria integrifolia ruiz & pav pajarro bobo (0.80 a 1.50m)	und	4.00	151.52	606.08
13.05.04.	Suministro e instalación de Senna multiglandulosa mutuy (0.60 a 0.80m)	und	114.00	151.52	17,273.28
13.05.05.	Suministro e instalación de Encelia canescens girasol silvestre (0.20m a 0.30m)	und	114.00	151.52	17,273.28
13.05.06.	Suministro e instalación de Wedelia tribolata wedelia (0.15m)	und	1,722.00	151.52	260,917.44
13.06.	INSTALACIÓN DE ALCORQUES				
13.06.01.	Alcorques de piedra de canto rodado para arboles	und	2.00	75.58	151.16
13.07.	RIEGO DE ESPECIES 12 MESES (Instalacion+establecimiento)				
13.07.01.	Alquileres mensuales de cisternas de 20m3 para riego por inundación	mes	12.00	61,261.25	735,135.00
13.08.	MANTENIMIENTO PREVENTIVO PARA ESTABLECIMIENTO DE ESPECIE (12 meses)				
13.08.01.	Mantenimiento de especies y personal de riego	mes	12.00	4,250.00	51,000.00
	COSTO DIRECTO				109,145,257.84
	GASTOS GENERALES			9.5139732%	10,384,050.62
	UTILIDAD			10.00%	10,914,525.78
	SUBTOTAL				130,443,834.24
	IGV			18.00%	23,479,890.16
	TOTAL PRESUPUESTO				153,923,724.40

ALC

OMAR J. MUÑOZ RAMOS
GERENTE GENERAL

	FORMATO C1- PROPUESTA ECONÓMICA		CO-PE-IPE326-CM-HA-004
	"ENTREGA DE LAS DEFENSAS RIBEREÑAS DE LOS RÍOS CHICAMA Y VIRÚ (PAQUETE 9R-06)"		Revisión 0
			Fecha: 09/03/2022
			Página 3 de 3

Proyecto: Mejoramiento y Ampliación del Servicio de protección contra inundaciones, en ambas márgenes del río Chicama, tramo de la desembocadura al Océano Pacífico hasta el Puente Punta Moreno, distritos de Ascope, Chicama, Magdalena de Cao, Casa Grande, Santiago de Cao y San Benito, de la Provincia de Ascope del Departamento de la Libertad y la Provincia de Contumazá del Departamento de Cajamarca

Río: Río Chicama

N° del Paquete: Paquete N°06

Nombre del Paquete: PY 03 - PQT 06 - Río Chicama - Tramo 01: Descolmatación y Encauzamiento 45+000 - 64+022

Referencia: TDR Anexo 13

PLANILLA DE GASTOS GENERALES - GESTIÓN

Instrucciones para el llenado de la planilla: El Postor deberá llenar cada concepto de acuerdo a su estructura, considerando su personal clave, personal administrativo, personal indirecto de todas las áreas y los gastos no contemplados en el costo directo de suministro y construcción, incluidos gastos financieros, seguros, fianzas, etc. La planilla a continuación puede modificarse de acuerdo a las premisas que el Postor considere necesarias, las mismas que deben estar especificadas por área y con unidad de medida mensual o en porcentaje para el caso de gastos financieros. Se sugiere evitar costos globales y verificar que los gastos generales no dupliquen gastos considerados en la planilla de costo directo.

GASTOS VARIABLES

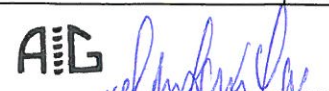
COSTO DIRECTO

GASTOS DE DIRECCIÓN Y ADMINISTRACIÓN DEL PROYECTO

Item	Descripción	Unidad	Personas	% incidencia	Tiempo (mes)	Costo mensual (\$/)	Costo parcial (\$/)
	Gerente de obra/Ingeniero Residente de obra	mes	1.00	100.00%	13.00	15,000.00	195,000.00
	Administrador de Contrato (Abogado)	mes	1.00	100.00%	13.00	12,500.00	162,500.00
	Administrador de Obra	mes	1.00	100.00%	13.00	12,500.00	162,500.00
	Jefe de Oficina Técnica	mes	1.00	100.00%	13.00	13,000.00	169,000.00
	Beneficios sociales	glb	1.00	2.00%	1.00	689,000.00	13,780.00
	Alimentación y alojamiento Staff	pers *mes	4.00	100.00%	13.00	1,600.00	83,200.00
	Viajes avión staff	Unidad	1.00	2.00	13.00	1,100.00	14,300.00
	Camionetas	mes	1.00	100.00%	13.00	4,500.00	58,500.00
	Combustible vehículos para personal	mes	1.00	100.00%	13.00	2,800.00	36,400.00
	Compra de agua	mes	4.00	100.00%	13.00	150.00	7,800.00
	Compra de material de oficina	mes	4.00	100.00%	13.00	450.00	23,400.00
	Equipo de computo	mes	4.00	100.00%	13.00	500.00	26,000.00
	Gastos de representación	mes	0.00	100.00%	13.00	0.00	0.00
	Exámenes médicos ocupacionales	glb	1.00	100.00%	1.00	1,400.00	1,400.00
						SUB TOTAL \$/	953,780.00

GASTOS DE OPERACIÓN - CONSTRUCCIÓN

Item	Descripción	Unidad	Personas	% incidencia	Tiempo (mes)	Costo mensual (\$/)	Costo parcial (\$/)
	Jefe de Frente	mes	3.00	100.00%	13.00	9,500.00	370,500.00
	Jefe de Frente	mes	1.00	100.00%	10.00	9,500.00	95,000.00
	Jefe de Frente	mes	1.00	100.00%	5.00	9,500.00	47,500.00
	Supervisor Mov. Tierras (Turno Noche)	mes	1.00	100.00%	4.00	9,500.00	38,000.00
	Control Documentario	mes	1.00	100.00%	13.00	5,500.00	71,500.00
	Ingeniero Hidraulico	mes	1.00	100.00%	13.00	9,500.00	123,500.00
	Ingeniero Control de Costos y Valorizaciones	mes	1.00	100.00%	13.00	9,500.00	123,500.00
	Ingeniero Planeamiento	mes	1.00	100.00%	13.00	9,500.00	123,500.00
	Cadista	mes	1.00	100.00%	13.00	5,500.00	71,500.00
	Cadista	mes	1.00	100.00%	8.00	5,500.00	44,000.00
	Topografo	mes	2.00	100.00%	13.00	6,500.00	169,000.00
	Topografo	mes	1.00	100.00%	9.00	6,500.00	58,500.00
	Topografo	mes	1.00	100.00%	8.00	6,500.00	52,000.00
	Ayudante de Topografia	mes	4.00	100.00%	13.00	4,500.00	234,000.00
	Ayudante de Topografia	mes	2.00	100.00%	8.00	4,500.00	72,000.00
	Asistente de Administracion - Planillas	mes	1.00	100.00%	13.00	6,500.00	84,500.00
	Asistente de Administracion - Servicios Terceros	mes	1.00	100.00%	13.00	6,500.00	84,500.00
	Asistente Social	mes	1.00	100.00%	13.00	6,500.00	84,500.00
	Almacenero	mes	1.00	100.00%	13.00	6,500.00	84,500.00
	Ayudante de Almacenero	mes	1.00	100.00%	13.00	4,500.00	58,500.00
	Control Documentario	mes	1.00	100.00%	13.00	4,500.00	58,500.00
	Personal Vigilante (Guardiania)	mes	2.00	100.00%	13.00	4,500.00	117,000.00
	Personal Vigilante (Guardiania)	mes	1.00	100.00%	12.00	4,500.00	54,000.00
	Personal Vigilante (Guardiania)	mes	2.00	100.00%	8.00	4,500.00	72,000.00
	Conductores (Camioneta)	mes	3.00	100.00%	13.00	4,500.00	175,500.00
	Conductores (Camioneta)	mes	1.00	100.00%	8.00	4,500.00	36,000.00
	Conductores (Coaster)	mes	2.00	100.00%	13.00	4,500.00	117,000.00
	Conductores (Coaster)	mes	1.00	100.00%	12.00	4,500.00	54,000.00
	Conductores (Coaster)	mes	1.00	100.00%	8.00	4,500.00	36,000.00
	Beneficios sociales	glb	1.00	2.00%	1.00	2,810,500.00	56,210.00
	Alimentación y alojamiento Staff	pers *mes	11.00	100.00%	13.00	1,600.00	228,800.00
	Alimentación y alojamiento Staff	pers *mes	1.00	100.00%	10.00	1,600.00	16,000.00
	Alimentación y alojamiento Staff	pers *mes	1.00	100.00%	8.00	1,600.00	12,800.00
	Alimentación y alojamiento Staff	pers *mes	1.00	100.00%	5.00	1,600.00	8,000.00
	Alimentación y alojamiento Staff	pers *mes	1.00	100.00%	4.00	1,600.00	6,400.00
	Alimentación y alojamiento asistentes	pers *mes	17.00	100.00%	13.00	1,600.00	353,600.00
	Alimentación y alojamiento asistentes	pers *mes	1.00	100.00%	12.00	1,600.00	19,200.00
	Alimentación y alojamiento asistentes	pers *mes	1.00	100.00%	9.00	1,600.00	14,400.00
	Alimentación y alojamiento asistentes	pers *mes	7.00	100.00%	8.00	1,600.00	89,600.00
	Viajes avión staff	Unidad	11.00	2.00	13.00	850.00	243,100.00
	Viajes avión staff	Unidad	1.00	2.00	10.00	850.00	17,000.00
	Viajes avión staff	Unidad	1.00	2.00	8.00	850.00	13,600.00
	Viajes avión staff	Unidad	1.00	2.00	5.00	850.00	8,500.00


OMAR J. MUÑOZ RAMOS
 GERENTE GENERAL

Viajes avón staff	Unidad	1.00	2.00	4.00	850.00	6,800.00
Viajes asistentes	Unidad	17.00	1.00	13.00	850.00	187,850.00
Viajes asistentes	Unidad	1.00	1.00	12.00	850.00	10,200.00
Viajes asistentes	Unidad	1.00	1.00	9.00	850.00	7,650.00
Viajes asistentes	Unidad	7.00	1.00	8.00	850.00	47,600.00
Coaster	mes	2.00	100.00%	13.00	6,500.00	169,000.00
Coaster	mes	1.00	100.00%	12.00	6,500.00	78,000.00
Coaster	mes	1.00	100.00%	8.00	6,500.00	52,000.00
Combustible Coaster	mes	2.00	100.00%	13.00	3,600.00	93,600.00
Combustible Coaster	mes	1.00	100.00%	12.00	3,600.00	43,200.00
Combustible Coaster	mes	1.00	100.00%	8.00	3,600.00	28,800.00
Compra de agua de mesa	mes	28.00	100.00%	13.00	150.00	54,600.00
Compra de agua de mesa	mes	1.00	100.00%	12.00	150.00	1,800.00
Compra de agua de mesa	mes	1.00	100.00%	10.00	150.00	1,500.00
Compra de agua de mesa	mes	1.00	100.00%	9.00	150.00	1,350.00
Compra de agua de mesa	mes	8.00	100.00%	8.00	150.00	9,600.00
Compra de agua de mesa	mes	1.00	100.00%	5.00	150.00	750.00
Compra de agua de mesa	mes	1.00	100.00%	4.00	150.00	600.00
Compra de material de oficina	mes	11.00	100.00%	13.00	450.00	64,350.00
Compra de material de oficina	mes	1.00	100.00%	10.00	450.00	4,500.00
Compra de material de oficina	mes	1.00	100.00%	8.00	450.00	3,600.00
Compra de material de oficina	mes	1.00	100.00%	5.00	450.00	2,250.00
Compra de material de oficina	mes	1.00	100.00%	4.00	450.00	1,800.00
Equipo de computo	mes	1.00	100.00%	13.00	500.00	6,500.00
Equipo de computo	mes	1.00	100.00%	10.00	500.00	5,000.00
Equipo de computo	mes	1.00	100.00%	8.00	500.00	4,000.00
Equipo de computo	mes	1.00	100.00%	5.00	500.00	2,500.00
Equipo de computo	mes	1.00	100.00%	4.00	500.00	2,000.00
Gastos de representación	mes	0.00	100.00%	13.00	0.00	0.00
Otros gastos (detallar por cada fila)					0.00	0.00
Compra de EPP's de personal indirecto (MOI)	glb	1.00	100.00%	1.00	384,000.00	384,000.00
Compra de radios base y equipos de comunic	glb	1.00	100.00%	1.00	37,500.00	37,500.00
Examen medico de personal indirecto (MOI)	glb	1.00	100.00%	1.00	14,350.00	14,350.00
					SUB TOTAL \$/	5,224,960.00

GASTOS DE OPERACIÓN - SEGURIDAD, SALUD OCUPACIONAL Y MEDIO AMBIENTE

Item	Descripción	Unidad	Personas	% incidencia	Tiempo (mes)	Costo mensual (\$/)	Costo parcial (\$/)
Jefe de SSOMA		mes	1.00	100.00%	13.00	11,500.00	149,500.00
Ingeniero de Seguridad		mes	1.00	100.00%	13.00	9,500.00	123,500.00
Monitor de Seguridad		mes	1.00	100.00%	13.00	6,500.00	84,500.00
Monitor de Seguridad		mes	2.00	100.00%	9.00	6,500.00	117,000.00
Monitor de Seguridad		mes	2.00	100.00%	3.00	6,500.00	39,000.00
Beneficios sociales		glb	1.00	2.00%	1.00	513,500.00	10,270.00
Alimentación y alojamiento Staff		pers *mes	2.00	100.00%	13.00	1,600.00	41,600.00
Alimentación y alojamiento asistentes		pers *mes	1.00	100.00%	13.00	1,600.00	20,800.00
Alimentación y alojamiento asistentes		pers *mes	2.00	100.00%	9.00	1,600.00	28,800.00
Alimentación y alojamiento asistentes		pers *mes	2.00	100.00%	3.00	1,600.00	9,600.00
Viajes avón staff		Unidad	2.00	2.00	13.00	850.00	44,200.00
Viajes asistentes		Unidad	1.00	1.00	13.00	850.00	11,050.00
Viajes asistentes		Unidad	2.00	1.00	9.00	850.00	15,300.00
Viajes asistentes		Unidad	2.00	1.00	3.00	850.00	5,100.00
Camionetas		mes	1.00	100.00%	13.00	4,500.00	58,500.00
Combustible camionetas		mes	1.00	100.00%	13.00	2,800.00	36,400.00
Compra de agua		mes	3.00	100.00%	13.00	150.00	5,850.00
Compra de agua		mes	2.00	100.00%	9.00	150.00	2,700.00
Compra de agua		mes	2.00	100.00%	3.00	150.00	900.00
Compra de material de oficina		mes	2.00	100.00%	13.00	450.00	11,700.00
Equipo de computo		mes	2.00	100.00%	13.00	500.00	13,000.00
Otros gastos (detallar por cada fila)		mes	0.00	100.00%	0.00	0.00	0.00
Gastos de Gestión de residuos		mes	1.00	100.00%	13.00	15,600.00	202,800.00
Compra de material de seguridad colectiva		glb	1.00	100.00%	1.00	75,600.00	75,600.00
Examen medico de personal indirecto (MOI)		glb	1.00	100.00%	1.00	2,450.00	2,450.00
					SUB TOTAL \$/		1,110,120.00

GASTOS DE OPERACIÓN - CONTROL DE CALIDAD

Item	Descripción	Unidad	Personas	% incidencia	Tiempo (mes)	Costo mensual (\$/)	Costo parcial (\$/)
Jefe de Control de Calida		mes	1.00	100.00%	13.00	10,000.00	130,000.00
Ingeniero Supervisor QC		mes	1.00	100.00%	13.00	10,000.00	130,000.00
Ingeniero Supervisor QC		mes	1.00	100.00%	11.00	10,000.00	110,000.00
Laboratorista		mes	2.00	100.00%	12.00	6,500.00	156,000.00
Laboratorista		mes	1.00	100.00%	7.00	6,500.00	45,500.00
Ayudante de Laboratorio		mes	2.00	100.00%	12.00	6,500.00	156,000.00
Ayudante de Laboratorio		mes	1.00	100.00%	10.00	6,500.00	65,000.00
Ayudante de Laboratorio		mes	2.00	100.00%	8.00	6,500.00	104,000.00
Beneficios sociales		glb	1.00	2.00%	1.00	896,500.00	17,930.00
Alimentación y alojamiento Staff		pers *mes	2.00	100.00%	13.00	1,600.00	41,600.00
Alimentación y alojamiento Staff		pers *mes	1.00	100.00%	11.00	1,600.00	17,600.00
Alimentación y alojamiento asistentes		pers *mes	4.00	100.00%	12.00	1,600.00	76,800.00
Alimentación y alojamiento asistentes		pers *mes	1.00	100.00%	10.00	1,600.00	16,000.00
Alimentación y alojamiento asistentes		pers *mes	2.00	100.00%	8.00	1,600.00	25,600.00
Alimentación y alojamiento asistentes		pers *mes	1.00	100.00%	7.00	1,600.00	11,200.00
Viajes avón staff		Unidad	2.00	2.00	13.00	850.00	22,100.00
Viajes avón staff		Unidad	1.00	2.00	11.00	850.00	9,350.00



 OMAR J. MUÑOZ RAMOS

 GERENTE GENERAL

	Viajes asistentes	Unidad	4.00	1.00	12.00	850.00	40,800.00
	Viajes asistentes	Unidad	1.00	1.00	10.00	850.00	8,500.00
	Viajes asistentes	Unidad	2.00	1.00	8.00	850.00	13,600.00
	Viajes asistentes	Unidad	1.00	1.00	7.00	850.00	5,950.00
	Camionetas	mes	1.00	100.00%	8.00	4,500.00	36,000.00
	Combustible camionetas	mes	1.00	100.00%	8.00	2,800.00	22,400.00
	Compra de agua	mes	2.00	100.00%	13.00	150.00	3,900.00
	Compra de agua	mes	1.00	100.00%	11.00	150.00	1,650.00
	Compra de agua	mes	4.00	100.00%	12.00	150.00	7,200.00
	Compra de agua	mes	1.00	100.00%	10.00	150.00	1,500.00
	Compra de agua	mes	2.00	100.00%	8.00	150.00	2,400.00
	Compra de agua	mes	1.00	100.00%	7.00	150.00	1,050.00
	Compra de material de oficina	mes	2.00	100.00%	13.00	450.00	11,700.00
	Compra de material de oficina	mes	1.00	100.00%	11.00	450.00	4,950.00
	Equipo de computo	mes	2.00	100.00%	13.00	500.00	13,000.00
	Equipo de computo	mes	1.00	100.00%	11.00	500.00	5,500.00
	Examen medico ocupacional	glb	1.00	100.00%	1.00	3,850.00	3,850.00
SUB TOTAL \$/							1,318,630.00

GASTOS DE OPERACIÓN - MANTENIMIENTO DE EQUIPOS

Item	Descripción	Unidad	Personas	% incidencia	Tiempo (mes)	Costo mensual (\$/)	Costo parcial (\$/)
	Jefe/Responsable de Mantenimiento	mes	1.00	100.00%	13.00	10,000.00	130,000.00
	Mecanico	mes	1.00	100.00%	13.00	7,000.00	91,000.00
	Electricista	mes	1.00	100.00%	13.00	7,000.00	91,000.00
	Llantero	mes	1.00	100.00%	13.00	4,500.00	58,500.00
	Ayudante Mecanico	mes	2.00	100.00%	13.00	4,500.00	117,000.00
	Beneficios sociales	glb	1.00	2.00%	1.00	487,500.00	9,750.00
	Alimentación y alojamiento Staff	pers *mes	3.00	100.00%	13.00	1,600.00	62,400.00
	Alimentación y alojamiento asistentes	pers *mes	3.00	100.00%	13.00	1,600.00	62,400.00
	Viajes avión staff	Unidad	3.00	2.00%	13.00	850.00	33,150.00
	Viajes asistentes	Unidad	3.00	1.00%	13.00	850.00	33,150.00
	Camionetas	mes	1.00	100.00%	13.00	4,500.00	58,500.00
	Combustible camionetas	mes	1.00	100.00%	13.00	2,800.00	36,400.00
	Compra de agua	mes	6.00	100.00%	13.00	150.00	11,700.00
	Compra de material de oficina	mes	3.00	100.00%	13.00	450.00	17,550.00
	Equipo de computo	mes	3.00	100.00%	13.00	500.00	19,500.00
	Gastos de instalacion de taller					0.00	0.00
	Examen médico ocupacional	glb	1.00	100.00%	1.00	2,100.00	2,100.00
SUB TOTAL \$/							704,100.00

GASTOS GENERALES DE OFICINA CENTRAL/MATRIZ

Item	Descripción	Unidad	Personas	% incidencia	Tiempo (mes)	Costo mensual (\$/)	Costo parcial (\$/)
	Gerente General	mes	1.00	50.00%	13.00	20,000.00	130,000.00
	Gerente Tecnico	mes	1.00	50.00%	13.00	12,000.00	78,000.00
	Oficina principal	mes	0.00	0.00%	13.00	2,000.00	0.00
	Contador	mes	0.00	0.00%	13.00	1,750.00	0.00
	Control de costos	mes	0.00	0.00%	13.00	1,300.00	0.00
SUB TOTAL \$/							914,200.00

GASTOS FINANCIEROS

GASTOS FINANCIEROS						
Item	Descripción	Plazo	% Tasa	Costo de Obra (\$/-)	Costo mensual (\$/)	Costo parcial (\$/)
	Carta Fianza por Fiel Cumplimiento	13.00	0.33%	109,145,257.84	100.00%	90,044.84
	Carta Fianza por Fiel Cumplimiento garantía	0.00	0.00%		100.00%	0.00
	Carta Fianza por Adelanto Directo	0.00	0.25%	109,145,257.84	100.00%	68,215.79
	Carta Fianza por Adelanto de Materiales	0.00	0.25%	109,145,257.84	100.00%	68,215.79
	Otros gastos financieros o tasas (detallar)	0.00	0.00%		100.00%	0.00
SUB TOTAL \$/					158,260.62	

TOTAL GASTOS GENERALES \$/	10,384,050.62
----------------------------	---------------

AIG

OMAR J. MUÑOZ RAMOS
GERENTE GENERAL

Proyecto:

Mejoramiento y Ampliación del Servicio de protección contra inundaciones, en ambas márgenes del río Chicama, tramo de la desembocadura al Océano Pacífico hasta el Puente Punta Moreno, distritos de Ascope, Chicama, Magdalena de Cao, Casa Grande, Santiago de Cao y San Benito, de la Provincia de Ascope del Departamento de la Libertad y la Provincia de Contumazá del Departamento de Cajamarca

Río:

Río Chicama

N° del Paquete:

Paquete N°06

Nombre del Paquete:

PY 03 - PQT 06 - Río Chicama - Tramo 01: Descolmatación y Encauzamiento 45+000 - 64+022

Referencia:

TDR Anexo 13

PLANILLA DE COSTO DIRECTO

Item	Descripción	Unidad	Total	P.U. (S/)	Total (S/)
1.00.	OBRAS PRELIMINARES				
1.01.	Trazo y replanteo topográfico al inicio de obra	mes	0.50	7,543.31	3,771.66
1.02.	Trazo y replanteo topográfico durante la ejecución de obra	mes	17.33	7,566.55	131,128.31
1.03.	Levantamiento topográfico final de obra	mes	0.50	14,449.31	7,224.66
1.04.	Cartel de Obra de 4.80 x 3.60 m	und	1.00	2,926.50	2,926.50
1.05.	Construcción de acceso nuevo				
1.05.01.	Excavación en material común para accesos	m3	4,955.23	8.97	44,448.41
1.05.02.	Excavación en roca fracturada	m3	0.00	26.91	0.00
1.05.03.	Excavación en roca fija con martillo hidráulico	m3	0.00	56.06	0.00
1.05.04.	Relleno compactado con equipo pesado para accesos	m3	1,238.81	36.75	45,526.27
1.05.05.	Proceso y selección de material propio	m3	1,238.81	9.70	12,016.46
1.05.06.	Transporte de material propio para relleno, d≤1km	m3xkm	1,952.46	4.39	8,571.30
1.05.07.	Transporte de material propio para relleno, d>1km	m3xkm	0.00	2.19	0.00
1.05.08.	Producción de material de préstamo	m3	0.00	9.70	0.00
1.05.09.	Transporte de material de préstamo, d≤1km	m3xkm	0.00	4.39	0.00
1.05.10.	Transporte de material de préstamo, d>1km	m3xkm	0.00	2.19	0.00
1.05.11.	Transporte de material excedente a DME, d≤1km	m3xkm	3,716.42	4.39	16,315.08
1.05.12.	Transporte de material excedente a DME, d>1km	m3xkm	148.66	2.19	325.57
1.05.13.	Desbroce y remoción de suelo vegetal con equipo	m2	21,236.67	4.12	87,495.08
1.05.14.	Transporte de material excedente a DMO, d≤1km	m3xkm	10,618.34	4.39	46,614.51
1.05.15.	Transporte de material excedente a DMO, d>1km	m3xkm	36,399.66	2.19	79,715.26
1.05.16.	Suministro, transporte de alcantarillas para cruce sobre cauce	und	1.00	1,854.36	1,854.36
1.05.17.	Habilitación de acceso temporal en cauce de río. (Inc. Colocación y Retiro de alcantarilla)	mes	18.33	15,091.30	276,623.53
1.06.	Rehabilitación de accesos existentes				
1.06.01.	Rehabilitación de accesos existentes	km	39.37	6,502.00	255,983.74
1.06.02.	Suministro, transporte de alcantarillas HDPE corrugada para cruce sobre canal	und	2.00	1,854.36	3,708.72
1.06.03.	Suministro, transporte de alcantarillas MCA para cruce sobre canal	und	11.00	3,791.82	41,710.02
1.07.	Mantenimiento de accesos (<15 km)				
1.08.	Conformación de atagüa para desvío temporal de cauce de río	mes	18.33	9,615.38	176,249.92
1.09.	Señalización de obra	m3	133,448.70	5.29	705,943.62
1.10.	Movilización de equipos a obra	mes	18.33	6,300.00	115,479.00
1.11.	Desmovilización de equipos a obra	Glb	1.00	202,000.00	202,000.00
1.12.	Construcción de campamentos (talleres, almacenes u oficinas)				
1.12.01.	Conformación de terraplén para campamentos	m2	25,925.82	10.30	267,035.95
1.12.02.	Construcción de campamentos	Glb	1.00	454,631.25	454,631.25
1.12.03.	Mantenimiento de campamentos	mes	18.33	8,186.77	150,063.49
1.12.04.	Desbroce y remoción de suelo vegetal con equipo	m2	25,925.82	4.12	106,814.38
1.12.05.	Transporte de material excedente a DMO, d≤1km	m3xkm	5,185.17	4.39	22,762.90
1.12.06.	Transporte de material excedente a DMO, d>1km	m3xkm	38,183.55	2.19	83,621.97
1.13.	Implementación de controles ambientales durante la construcción				
1.14.	Acondicionamiento de terrenos para DME y DMO	mes	18.33	12,250.00	224,542.50
1.15.	Conformación de material excedente en DME y DMO	m2	552,931.51	3.24	1,791,498.09
1.16.	Restauración y revegetación de áreas intervenidas	m3	579,998.09	4.98	2,888,390.49
2.00.	ENCAUZAMIENTO DE RÍO - SECTOR 1				
2.01.	DESCOLMATACIÓN DE CAUCE DE RÍO - SECTOR 1				
2.01.01.	Desbroce y remoción de suelo vegetal con equipo	m2	0.00	4.12	0.00
2.01.02.	Transporte de material excedente a DMO, d≤1km	m3xkm	0.00	4.39	0.00
2.01.03.	Transporte de material excedente a DMO, d>1km	m3xkm	0.00	2.19	0.00
2.01.04.	Excavación en material común seco	m3	0.00	5.62	0.00
2.01.05.	Excavación en material común saturado	m3	0.00	6.99	0.00
2.01.06.	Excavación en material común bajo agua	m3	0.00	8.09	0.00
2.01.07.	Excavación de roca en cauce de río	m3	0.00	5.62	0.00
2.01.08.	Transporte de material común seco excedente a DME, d≤1km	m3xkm	0.00	4.39	0.00
2.01.09.	Transporte de material común seco excedente a DME, d>1km	m3xkm	0.00	2.19	0.00
2.01.10.	Transporte de material común saturado excedente a DME, d≤1km	m3xkm	0.00	4.39	0.00
2.01.11.	Transporte de material común saturado excedente a DME, d>1km	m3xkm	0.00	2.19	0.00
2.01.12.	Transporte de material común bajo agua excedente a DME, d≤1km	m3xkm	0.00	4.39	0.00
2.01.13.	Transporte de material común bajo agua excedente a DME, d>1km	m3xkm	0.00	2.19	0.00
2.01.14.	Transporte de roca de cauce de río a DME d≤1km	m3xkm	0.00	4.39	0.00
2.01.15.	Transporte de roca de cauce de río a DME d>1km	m3xkm	0.00	2.19	0.00
2.01.16.	Descolmatación del cauce del río en zona de bocatomas	m3	10,365.00	7.82	81,054.30
2.01.17.	Reconformación de canal de aproximación con material existente	m3	9,427.00	8.99	84,748.73
2.01.18.	Demolición de estructuras existentes en cauce de río	m3	0.00	33.74	0.00
2.01.19.	Transporte de material de demolición a DME d≤1km	m3xkm	0.00	4.39	0.00
2.01.20.	Transporte de material de demolición a DME d>1km	m3xkm	0.00	2.19	0.00
2.02.	MOVIMIENTO DE TIERRAS PARA DIQUE LONGITUDINALES - SECTOR 1				
2.02.01.	Desbroce y remoción de suelo vegetal con equipo	m2	65,813.97	4.12	271,153.56
2.02.02.	Transporte de material excedente a DMO, d≤1km	m3xkm	24,186.79	4.39	106,180.01
2.02.03.	Transporte de material excedente a DMO, d>1km	m3xkm	205,885.60	2.19	450,889.46
2.02.04.	Excavación en material común	m3	152,481.94	5.62	856,948.50
2.02.05.	Excavación para conformación de uña antisocavante	m3	95,106.03	8.72	829,324.58
2.02.06.	Excavación de zanja de anclaje para geotextil	m3	1,837.35	39.80	73,126.53
2.02.07.	Transporte de material excedente a DME, d≤1km	m3xkm	50,675.50	4.39	222,465.45
2.02.08.	Transporte de material excedente a DME, d>1km	m3xkm	409,124.90	2.19	895,983.53
2.02.09.	Conformación y compactación de superficie para fundación con equipo pesado	m2	222,937.86	5.90	1,315,333.37
2.02.10.	Relleno compactado con equipo pesado	m3	155,170.10	10.52	1,632,389.45
2.02.11.	Relleno propio sin compactar	m3	26,853.81	6.59	176,966.61
2.02.12.	Perfilado de taludes de dique con equipo	m2	141,484.81	4.35	615,458.92
2.02.13.	Suministro, habilitación y colocación de geotextil no tejido 400 g/m2	m2	125,536.11	9.39	1,178,784.07
2.02.14.	Proceso y selección de material propio	m3	182,023.91	9.70	1,765,631.93
2.02.15.	Transporte de material propio para relleno, d≤1km	m3xkm	173,167.89	4.39	760,207.04
2.02.16.	Transporte de material propio para relleno, d>1km	m3xkm	45,545.48	2.19	99,744.60
2.02.17.	Producción de material de préstamo	m3	0.00	9.70	0.00
2.02.18.	Transporte de material de préstamo para relleno, d≤1km	m3xkm	0.00	4.39	0.00
2.02.19.	Transporte de material de préstamo para relleno, d>1km	m3xkm	0.00	2.19	0.00
2.02.20.	Restauración y revegetación de áreas intervenidas	m2	65,813.97	12.91	849,658.35
2.03.	ENROCADADO DE PROTECCIÓN - SECTOR 1				
2.03.01.	Transporte de roca seleccionada de cantera para enrocado de protección, d≤1km	m3xkm	169,135.18	4.39	742,503.44
2.03.02.	Transporte de roca seleccionada de cantera para enrocado de protección, d>1km	m3xkm	3,576,208.81	2.19	7,831,897.29
2.03.03.	Colocación de roca seleccionada, en cara húmeda de talud	m3	71,404.81	26.65	1,902,938.19


OMAR J. MUÑOZ RAMOS
GERENTE GENERAL

2.03.04.	Colocación de roca seleccionada, en uña antisocavante				
2.04.	REMOCION DE ENROCADOS DE DIQUES EN MAL ESTADO - SECTOR 1	m3	97,730.37	16.01	1,564,663.22
2.04.01.	Remoción de enrocado de cara húmeda de talud				
2.04.02.	Remoción de enrocado de uña	m3	20,969.08	4.47	93,731.79
2.04.03.	Selección y acopio de roca removida	m3	0.00	4.47	0.00
2.04.04.	Remoción de relleno de dique existente	m3	20,945.76	12.19	255,328.81
2.04.05.	Transporte de material excedente a DME, d≤1km	m3	0.00	9.01	0.00
2.04.06.	Transporte de material excedente a DME, d>1km	m3xkm	0.00	4.39	0.00
2.04.07.	Transporte de roca rechazada a DME, d≤1km	m3xkm	0.00	2.19	0.00
2.04.08.	Transporte de roca rechazada a DME, d>1km	m3xkm	3,738.06	4.39	16,410.08
2.05.	CONCRETO ARMADO	m3xkm	26,413.44	2.19	57,845.43
2.05.01.	Suministro y colocación de concreto premezclado f'c=100 kg/cm2, e=0.10 m para solado	m2	1,183.15	55.24	65,357.21
2.05.02.	Suministro, habilitación, encofrado y desencofrado para estructuras	m2	2,938.30	74.64	219,314.71
2.05.03.	Suministro, habilitación y colocación de acero de refuerzo Fy=4200 kg/cm2	kg	115,595.66	7.56	873,903.19
2.05.04.	Suministro y colocación de concreto estructural premezclado f'c=280 kg/cm2	m3	1,321.00	533.65	704,951.65
2.05.05.	Transporte de concreto premezclado con camión mixer, d≤1km	m3xkm	1,266.60	6.76	8,562.22
2.05.06.	Transporte de concreto premezclado con camión mixer, d>1km	m3xkm	105,947.23	3.38	358,101.64
2.05.07.	Suministro, habilitación y colocación de geocompuesto de drenaje	m2	0.00	46.96	0.00
2.05.08.	Suministro, habilitación e instalación de Tubería PVC Ø=2"	m	0.00	20.24	0.00
2.05.09.	Suministro, habilitación e instalación de Tubería HDPE corrugada Ø=4"	m	0.00	62.91	0.00
2.05.10.	Junta de Dilatación para muros de Poliestireno Expandido e=1"	m	132.00	24.27	3,203.64
2.06.	GAVIONES				
2.06.01.	Suministro y colocación de colchón reno caja plastificada de 5.0x2.0x0.30 m (Malla 10x12 cm. Dext=3.7mm)	Und	47.00	611.59	28,744.73
2.06.02.	Suministro y colocación gavión caja plastificada de 5.0x1.0x1.5 m (Malla 10x12 cm. Dext=3.7mm)	Und	24.00	794.09	19,058.16
2.06.03.	Suministro y colocación gavión caja plastificada de 5.0x1.0x1.0 m (Malla 10x12 cm. Dext=3.7mm)	Und	47.00	603.34	28,356.98
2.06.04.	Suministro y colocación gavión caja plastificada de 5.0x1.0x0.5 m (Malla 10x12 cm. Dext=3.7mm)	Und	24.00	487.23	11,693.52
2.06.05.	Transporte de roca para gavión, d≤1km	m3xkm	608.40	4.39	2,670.88
2.06.06.	Transporte de roca para gavión, d>1km	m3xkm	19,884.95	2.19	43,548.04
3.00.	ENCAUZAMIENTO DE RÍO - SECTOR 2				
3.01.	DESCOLMATACIÓN DE CAUCE DE RÍO - SECTOR 2				
3.01.01.	Desbroce y remoción de suelo vegetal con equipo	m2	0.00	4.12	0.00
3.01.02.	Transporte de material excedente a DMO, d≤1km	m3xkm	0.00	4.39	0.00
3.01.03.	Transporte de material excedente a DMO, d>1km	m3xkm	0.00	2.19	0.00
3.01.04.	Excavación en material común seco	m3	0.00	5.62	0.00
3.01.05.	Excavación en material común saturado	m3	0.00	6.99	0.00
3.01.06.	Excavación en material común bajo agua	m3	0.00	8.09	0.00
3.01.07.	Excavación de roca en cauce de río	m3	0.00	5.62	0.00
3.01.08.	Transporte de material común seco excedente a DME, d≤1km	m3xkm	0.00	4.39	0.00
3.01.09.	Transporte de material común seco excedente a DME, d>1km	m3xkm	0.00	2.19	0.00
3.01.10.	Transporte de material común saturado excedente a DME, d≤1km	m3xkm	0.00	4.39	0.00
3.01.11.	Transporte de material común saturado excedente a DME, d>1km	m3xkm	0.00	2.19	0.00
3.01.12.	Transporte de material común bajo agua excedente a DME, d≤1km	m3xkm	0.00	4.39	0.00
3.01.13.	Transporte de material común bajo agua excedente a DME, d>1km	m3xkm	0.00	2.19	0.00
3.01.14.	Transporte de roca de cauce de río a DME d≤1km	m3xkm	0.00	4.39	0.00
3.01.15.	Transporte de roca de cauce de río a DME d>1km	m3xkm	0.00	2.19	0.00
3.01.16.	Descolmatación del cauce del río en zona de bocatomas	m3	0.00	7.82	0.00
3.01.17.	Reconformación de canal de aproximación con material existente	m3	0.00	8.99	0.00
3.01.18.	Demolición de estructuras existentes en cauce de río	m3	0.00	33.74	0.00
3.01.19.	Transporte de material de demolición a DME d≤1km	m3xkm	0.00	4.39	0.00
3.01.20.	Transporte de material de demolición a DME d>1km	m3xkm	0.00	2.19	0.00
3.02.	MOVIMIENTO DE TIERRAS PARA DIQUE LONGITUDINALES - SECTOR 2				
3.02.01.	Desbroce y remoción de suelo vegetal con equipo	m2	71,293.86	4.12	293,730.70
3.02.02.	Transporte de material excedente a DMO, d≤1km	m3xkm	32,322.98	4.39	141,897.88
3.02.03.	Transporte de material excedente a DMO, d>1km	m3xkm	229,793.16	2.19	503,247.02
3.02.04.	Excavación en material común	m3	239,139.00	5.62	1,343,961.18
3.02.05.	Excavación para conformación de uña antisocavante	m3	104,151.79	8.72	908,203.61
3.02.06.	Excavación de zanja de anclaje para geotextil	m3	2,113.02	39.80	84,098.20
3.02.07.	Transporte de material excedente a DME, d≤1km	m3xkm	33,435.95	4.39	146,783.82
3.02.08.	Transporte de material excedente a DME, d>1km	m3xkm	243,522.72	2.19	533,314.76
3.02.09.	Conformación y compactación de superficie para fundación con equipo pesado	m2	286,477.17	5.90	1,690,215.30
3.02.10.	Relleno compactado con equipo pesado	m3	237,707.13	10.52	2,500,679.01
3.02.11.	Relleno propio sin compactar	m3	52,330.83	6.59	344,860.17
3.02.12.	Perfilado de taludes de dique con equipo	m2	176,687.18	4.35	768,589.23
3.02.13.	Suministro, habilitación y colocación de geotextil no tejido 400 g/m2	m2	158,849.46	9.39	1,491,596.43
3.02.14.	Proceso y selección de material propio	m3	290,037.96	9.70	2,813,368.21
3.02.15.	Transporte de material propio para relleno, d≤1km	m3xkm	285,209.43	4.39	1,252,069.40
3.02.16.	Transporte de material propio para relleno, d>1km	m3xkm	25,158.74	2.19	55,097.64
3.02.17.	Producción de material de préstamo	m3	0.00	9.70	0.00
3.02.18.	Transporte de material de préstamo para relleno, d≤1km	m3xkm	0.00	4.39	0.00
3.02.19.	Transporte de material de préstamo para relleno, d>1km	m3xkm	0.00	2.19	0.00
3.02.20.	Restauración y revegetación de áreas intervenidas	m2	71,293.86	12.91	920,403.73
3.03.	ENROCADOS DE PROTECCIÓN - SECTOR 2				
3.03.01.	Transporte de roca seleccionada de cantera para enrocado de protección, d≤1km	m3xkm	229,101.54	4.39	1,005,755.76
3.03.02.	Transporte de roca seleccionada de cantera para enrocado de protección, d>1km	m3xkm	5,416,446.74	2.19	11,862,018.36
3.03.03.	Colocación de roca seleccionada, en cara húmeda de talud	m3	124,949.75	26.65	3,329,910.84
3.03.04.	Colocación de roca seleccionada, en uña antisocavante	m3	104,151.79	16.01	1,667,470.16
3.04.	REMOCION DE ENROCADOS DE DIQUES EN MAL ESTADO - SECTOR 2				
3.04.01.	Remoción de enrocado de cara húmeda de talud				
3.04.02.	Remoción de enrocado de uña	m3	20,182.00	4.47	90,213.54
3.04.03.	Selección y acopio de roca removida	m3	6,504.00	4.47	29,072.88
3.04.04.	Remoción de relleno de dique existente	m3	26,686.00	12.19	325,302.34
3.04.05.	Transporte de material excedente a DME, d≤1km	m3	0.00	9.01	0.00
3.04.06.	Transporte de material excedente a DME, d>1km	m3xkm	0.00	4.39	0.00
3.04.07.	Transporte de roca rechazada a DME, d≤1km	m3xkm	0.00	2.19	0.00
3.04.08.	Transporte de roca rechazada a DME, d>1km	m3xkm	8,208.90	4.39	36,037.07
3.05.	GAVIONES	m3xkm	56,868.36	2.19	124,541.71
3.05.01.	Suministro y colocación de colchón reno caja plastificada de 5.0x2.0x0.30 m (Malla 10x12 cm. Dext=3.7mm)	Und	0.00	611.59	0.00
3.05.02.	Suministro y colocación gavión caja plastificada de 5.0x1.0x1.5 m (Malla 10x12 cm. Dext=3.7mm)	Und	0.00	794.09	0.00
3.05.03.	Suministro y colocación gavión caja plastificada de 5.0x1.0x1.0 m (Malla 10x12 cm. Dext=3.7mm)	Und	0.00	603.34	0.00
3.05.04.	Transporte de roca para gavión, d≤1km	Und	0.00	4.39	0.00
3.05.05.	Transporte de roca para gavión, d>1km	m3xkm	0.00	2.19	0.00
4.00.	ENCAUZAMIENTO DE RÍO - SECTOR 3				
4.01.	DESCOLMATACIÓN DE CAUCE DE RÍO - SECTOR 3				
4.01.01.	Desbroce y remoción de suelo vegetal con equipo	m2	0.00	4.12	0.00
4.01.02.	Transporte de material excedente a DMO, d≤1km	m3xkm	0.00	4.39	0.00
4.01.03.	Transporte de material excedente a DMO, d>1km	m3xkm	0.00	2.19	0.00
4.01.04.	Excavación en material común seco	m3	0.00	5.62	0.00
4.01.05.	Excavación en material común saturado	m3	355,278.30	6.99	2,483,395.32
4.01.06.	Excavación en material común bajo agua	m3	0.00	8.09	0.00
4.01.07.	Excavación de roca en cauce de río	m3	0.00	5.62	0.00
4.01.08.	Transporte de material común seco excedente a DMD, d≤1km	m3xkm	0.00	4.39	0.00
4.01.09.	Transporte de material común seco excedente a DMD, d>1km	m3xkm	0.00	2.19	0.00
4.01.10.	Transporte de material común saturado excedente a DMD, d≤1km	m3xkm	355,278.24	4.39	1,559,671.47
4.01.11.	Transporte de material común saturado excedente a DMD, d>1km	m3xkm	1,065,834.72	2.19	2,334,178.04
4.01.12.	Transporte de material común bajo agua excedente a DMD, d≤1km	m3xkm	0.00	4.39	0.00
4.01.13.	Transporte de material común bajo agua excedente a DMD, d>1km	m3xkm	0.00	2.19	0.00
4.01.14.	Transporte de roca de cauce de río a DME d≤1km	m3xkm	0.00	4.39	0.00
4.01.15.	Transporte de roca de cauce de río a DME d>1km	m3xkm	0.00	2.19	0.00

AG

OMAR J. MUÑOZ RAMOS
GERENTE GENERAL

4.01.16.	Descolmatación del cauce del río en zona de bocatomas	m3	0.00	7.82	0.00
4.01.17.	Reconformación de canal de aproximación con material existente	m3	0.00	8.99	0.00
4.01.18.	Demolición de estructuras existentes en cauce de río	m3	0.00	33.74	0.00
4.01.19.	Transporte de material de demolición a DME Ds1Km	m3xkm	0.00	4.39	0.00
4.01.20.	Transporte de material de demolición a DME D>1Km	m3xkm	0.00	2.19	0.00
4.02.	MOVIMIENTO DE TIERRAS PARA DIQUE LONGITUDINALES - SECTOR 3				
4.02.01.	Desbroce y remoción de suelo vegetal con equipo	m2	26,474.26	4.12	109,073.95
4.02.02.	Transporte de material excedente a DMO, ds1km	m3xkm	12,673.53	4.39	55,636.80
4.02.03.	Transporte de material excedente a DMO, d>1km	m3xkm	14,367.72	2.19	31,465.31
4.02.04.	Excavación en material común	m3	86,151.36	5.62	484,170.64
4.02.05.	Excavación para conformación de uña antisocavante	m3	21,325.95	8.72	185,962.28
4.02.06.	Excavación de zanja de anclaje para geotextil	m3	389.12	39.80	15,486.98
4.02.07.	Transporte de material excedente a DME, ds1km	m3xkm	1,291.81	4.39	5,671.05
4.02.08.	Transporte de material excedente a DME, d>1km	m3xkm	3,081.37	2.19	6,748.20
4.02.09.	Conformación y compactación de superficie para fundación con equipo pesado	m2	69,735.86	5.90	411,441.57
4.02.10.	Relleno compactado con equipo pesado	m3	98,744.97	10.52	1,038,797.08
4.02.11.	Relleno propio sin compactar	m3	25,498.65	6.59	168,036.10
4.02.12.	Perfilado de taludes de dique con equipo	m2	39,662.48	4.35	172,531.79
4.02.13.	Suministro, habilitación y colocación de geotextil no tejido 400 g/m2	m2	34,466.15	9.39	323,637.15
4.02.14.	Proceso y selección de material propio	m3	124,243.62	9.70	1,205,163.11
4.02.15.	Transporte de material propio para relleno, ds1km	m3xkm	131,732.96	4.39	578,307.69
4.02.16.	Transporte de material propio para relleno, d>1km	m3xkm	77,696.82	2.19	170,156.04
4.02.17.	Producción de material de préstamo	m3	0.00	9.70	0.00
4.02.18.	Transporte de material de préstamo para relleno, ds1km	m3xkm	0.00	4.39	0.00
4.02.19.	Transporte de material de préstamo para relleno, d>1km	m3xkm	0.00	2.19	0.00
4.02.20.	Restauración y revegetación de áreas intervenidas	m2	26,474.26	12.91	341,782.70
4.03.	ENROCADO DE PROTECCIÓN - SECTOR 3				
4.03.01.	Transporte de roca seleccionada de cantera para enrocado de protección, ds1km	m3xkm	52,563.72	4.39	230,754.73
4.03.02.	Transporte de roca seleccionada de cantera para enrocado de protección, d>1km	m3xkm	1,290,896.98	2.19	2,827,064.39
4.03.03.	Colocación de roca seleccionada, en cara húmeda de talud	m3	28,238.57	26.65	752,557.89
4.03.04.	Colocación de roca seleccionada, en uña antisocavante	m3	24,325.15	16.01	389,445.65
4.04.	REMOCION DE ENROCADO DE DIQUES EN MAL ESTADO - SECTOR 3				
4.04.01.	Remoción de enrocado de cara húmeda de talud	m3	2,184.00	4.47	9,762.48
4.04.02.	Remoción de enrocado de uña	m3	390.00	4.47	1,743.30
4.04.03.	Selección y acopio de roca removida	m3	2,574.00	12.19	31,377.06
4.04.04.	Remoción de relleno de dique existente	m3	0.00	9.01	0.00
4.04.05.	Transporte de material excedente a DME, ds1km	m3xkm	0.00	4.39	0.00
4.04.06.	Transporte de material excedente a DME, d>1km	m3xkm	0.00	2.19	0.00
4.04.07.	Transporte de roca rechazada a DME, ds1km	m3xkm	772.20	4.39	3,389.96
4.04.08.	Transporte de roca rechazada a DME, d>1km	m3xkm	213.10	2.19	466.69
4.05.	CONCRETO ARMADO				
4.05.01.	Suministro y colocación de concreto premezclado f'c=100 kg/cm2, e=0.10 m para solado	m2	1,479.94	55.24	81,751.89
4.05.02.	Suministro, habilitación, encofrado y desencofrado para estructuras	m2	3,082.00	74.64	230,040.48
4.05.03.	Suministro, habilitación y colocación de acero de refuerzo fy=4200 kg/cm2	kg	149,094.94	7.56	1,127,157.75
4.05.04.	Suministro y colocación de concreto estructural premezclado f'c=280 kg/cm2	m3	1,913.24	533.65	1,021,000.53
4.05.05.	Transporte de concreto premezclado con camión mixer, ds1km	m3xkm	2,061.23	6.76	13,933.91
4.05.06.	Transporte de concreto premezclado con camión mixer, d>1km	m3xkm	127,709.33	3.38	431,657.54
4.05.07.	Suministro, habilitación y colocación de geocompuesto de drenaje	m2	1,110.90	46.96	52,167.86
4.05.08.	Suministro, habilitación e instalación de Tubería PVC Ø=2"	m	71.76	20.24	1,452.42
4.05.09.	Suministro, habilitación e instalación de Tubería HDPE corrugada Ø=4"	m	72.45	62.91	4,557.83
4.05.10.	Junta de Dilatación para muros de Poliestireno Expandido e=1"	m	156.00	24.27	3,786.12
4.06.	GAVIONES				
4.06.01.	Suministro y colocación de colchón reno caja plastificada de 5.0x2.0x0.30 m (Malla 10x12 cm. Dext=3.7mm)	Und	0.00	611.59	0.00
4.06.02.	Suministro y colocación gavión caja plastificada de 5.0x1.0x1.5 m (Malla 10x12 cm. Dext=3.7mm)	Und	0.00	794.09	0.00
4.06.03.	Suministro y colocación gavión caja plastificada de 5.0x1.0x1.0 m (Malla 10x12 cm. Dext=3.7mm)	Und	431.46	603.34	260,317.08
4.06.04.	Transporte de roca para gavión, ds1km	m3xkm	2,157.28	4.39	9,470.46
4.06.05.	Transporte de roca para gavión, d>1km	m3xkm	44,903.50	2.19	98,338.67
5.00.	ENCAUZAMIENTO DE RÍO - SECTOR 4				
5.01.	DESCOLMATACIÓN DE CAUCE DE RÍO - SECTOR 4				
5.01.01.	Desbroce y remoción de suelo vegetal con equipo	m2	0.00	4.12	0.00
5.01.02.	Transporte de material excedente a DMO, ds1km	m3xkm	0.00	4.39	0.00
5.01.03.	Transporte de material excedente a DMO, d>1km	m3xkm	0.00	2.19	0.00
5.01.04.	Excavación en material común seco	m3	0.00	5.62	0.00
5.01.05.	Excavación en material común saturado	m3	0.00	6.59	0.00
5.01.06.	Excavación en material común bajo agua	m3	0.00	8.09	0.00
5.01.07.	Excavación de roca en cauce de río	m3	0.00	5.62	0.00
5.01.08.	Transporte de material común seco excedente a DME, ds1km	m3xkm	0.00	4.39	0.00
5.01.09.	Transporte de material común seco excedente a DME, d>1km	m3xkm	0.00	2.19	0.00
5.01.10.	Transporte de material común saturado excedente a DME, ds1km	m3xkm	0.00	4.39	0.00
5.01.11.	Transporte de material común saturado excedente a DME, d>1km	m3xkm	0.00	2.19	0.00
5.01.12.	Transporte de material común bajo agua excedente a DME, ds1km	m3xkm	0.00	4.39	0.00
5.01.13.	Transporte de material común bajo agua excedente a DME, d>1km	m3xkm	0.00	2.19	0.00
5.01.14.	Transporte de roca de cauce de río a DME Ds1Km	m3xkm	0.00	4.39	0.00
5.01.15.	Transporte de roca de cauce de río a DME D>1Km	m3xkm	0.00	2.19	0.00
5.01.16.	Descolmatación del cauce del río en zona de bocatomas	m3	0.00	7.82	0.00
5.01.17.	Reconformación de canal de aproximación con material existente	m3	0.00	8.99	0.00
5.01.18.	Demolición de estructuras existentes en cauce de río	m3	0.00	33.74	0.00
5.01.19.	Transporte de material de demolición a DME Ds1Km	m3xkm	0.00	4.39	0.00
5.01.20.	Transporte de material de demolición a DME D>1Km	m3xkm	0.00	2.19	0.00
5.02.	MOVIMIENTO DE TIERRAS PARA DIQUE LONGITUDINALES - SECTOR 4				
5.02.01.	Desbroce y remoción de suelo vegetal con equipo	m2	0.00	4.12	0.00
5.02.02.	Transporte de material excedente a DMO, ds1km	m3xkm	0.00	4.39	0.00
5.02.03.	Transporte de material excedente a DMO, d>1km	m3xkm	0.00	2.19	0.00
5.02.04.	Excavación en material común	m3	32,256.80	5.62	181,283.22
5.02.05.	Excavación para conformación de uña antisocavante	m3	13,397.62	8.72	116,827.25
5.02.06.	Excavación de zanja de anclaje para geotextil	m3	283.31	39.80	11,275.74
5.02.07.	Transporte de material excedente a DME, ds1km	m3xkm	12,969.77	4.39	56,937.29
5.02.08.	Transporte de material excedente a DME, d>1km	m3xkm	26,861.71	2.19	58,827.14
5.02.09.	Conformación y compactación de superficie para fundación con equipo pesado	m2	52,256.40	5.90	308,312.76
5.02.10.	Relleno compactado con equipo pesado	m3	26,125.67	10.52	274,842.05
5.02.11.	Relleno propio sin compactar	m3	3,446.50	6.59	22,712.44
5.02.12.	Perfilado de taludes de dique con equipo	m2	31,094.90	4.35	135,262.82
5.02.13.	Suministro, habilitación y colocación de geotextil no tejido 400 g/m2	m2	22,907.69	9.39	215,103.21
5.02.14.	Proceso y selección de material propio	m3	29,572.17	9.70	286,850.05
5.02.15.	Transporte de material propio para relleno, ds1km	m3xkm	35,608.17	4.39	156,319.87
5.02.16.	Transporte de material propio para relleno, d>1km	m3xkm	29,314.77	2.19	64,199.35
5.02.17.	Producción de material de préstamo	m3	0.00	9.70	0.00
5.02.18.	Transporte de material de préstamo para relleno, ds1km	m3xkm	0.00	4.39	0.00
5.02.19.	Transporte de material de préstamo para relleno, d>1km	m3xkm	0.00	2.19	0.00
5.02.20.	Restauración y revegetación de áreas intervenidas	m2	0.00	12.91	0.00
5.03.	ENROCADO DE PROTECCIÓN - SECTOR 4				
5.03.01.	Transporte de roca seleccionada de cantera para enrocado de protección, ds1km	m3xkm	24,170.87	4.39	106,110.12
5.03.02.	Transporte de roca seleccionada de cantera para enrocado de protección, d>1km	m3xkm	391,987.11	2.19	858,451.77
5.03.03.	Colocación de roca seleccionada, en cara húmeda de talud	m3	10,773.25	26.65	287,107.11
5.03.04.	Colocación de roca seleccionada, en uña antisocavante	m3	13,397.62	16.01	214,495.90
5.04.	REMOCION DE ENROCADO DE DIQUES EN MAL ESTADO - SECTOR 4				
5.04.01.	Remoción de enrocado de cara húmeda de talud	m3	10,234.80	4.47	45,749.56
5.04.02.	Remoción de enrocado de uña	m3	1,460.00	4.47	6,526.20

ALG

OMAR J. MUÑOZ RAMOS
GERENTE GENERAL

5.04.03.	Selección y acopio de roca removida				
5.04.04.	Remoción de relleno de dique existente	m3	11,694.80	12.19	142,559.61
5.04.05.	Transporte de material excedente a DME, ds1km	m3	0.00	9.01	0.00
5.04.06.	Transporte de material excedente a DME, d>1km	m3xkm	0.00	4.39	0.00
5.04.07.	Transporte de roca rechazada a DME, ds1km	m3xkm	0.00	2.19	0.00
5.04.08.	Transporte de roca rechazada a DME, d>1km	m3xkm	3,282.38	4.39	14,409.65
5.05.	GAVIONES	m3xkm	4,156.05	2.19	9,101.75
5.05.01.	Suministro y colocación de colchón reno caja plastificada de 5.0x2.0x0.30 m (Malla 10x12 cm. Dext=3.7mm)	Und	0.00	611.59	0.00
5.05.02.	Suministro y colocación gavión caja plastificada de 5.0x1.0x1.5 m (Malla 10x12 cm. Dext=3.7mm)	Und	0.00	794.09	0.00
5.05.03.	Suministro y colocación gavión caja plastificada de 5.0x1.0x1.0 m (Malla 10x12 cm. Dext=3.7mm)	Und	564.00	603.34	340,283.76
5.05.04.	Transporte de roca para gavión, ds1km	m3xkm	2,816.38	4.39	12,363.91
5.05.05.	Transporte de roca para gavión, d>1km	m3xkm	44,485.49	2.19	97,423.22
6.00.	ENCAUZAMIENTO DE RÍO - SECTOR 5				
6.01.	DESCOLMATACIÓN DE CAUCE DE RÍO - SECTOR 5				
6.01.01.	Desbroce y remoción de suelo vegetal con equipo	m2	0.00	4.12	0.00
6.01.02.	Transporte de material excedente a DMO, ds1km	m3xkm	0.00	4.39	0.00
6.01.03.	Transporte de material excedente a DMO, d>1km	m3xkm	0.00	2.19	0.00
6.01.04.	Excavación en material común seco	m3	0.00	5.62	0.00
6.01.05.	Excavación en material común saturado	m3	0.00	6.99	0.00
6.01.06.	Excavación en material común bajo agua	m3	0.00	8.09	0.00
6.01.07.	Excavación de roca en cauce de río	m3	0.00	5.62	0.00
6.01.08.	Transporte de material común seco excedente a DME, ds1km	m3xkm	0.00	4.39	0.00
6.01.09.	Transporte de material común seco excedente a DME, d>1km	m3xkm	0.00	2.19	0.00
6.01.10.	Transporte de material común saturado excedente a DME, ds1km	m3xkm	0.00	4.39	0.00
6.01.11.	Transporte de material común saturado excedente a DME, d>1km	m3xkm	0.00	2.19	0.00
6.01.12.	Transporte de material común bajo agua excedente a DME, ds1km	m3xkm	0.00	4.39	0.00
6.01.13.	Transporte de material común bajo agua excedente a DME, d>1km	m3xkm	0.00	2.19	0.00
6.01.14.	Transporte de roca de cauce de río a DME ds1km	m3xkm	0.00	4.39	0.00
6.01.15.	Transporte de roca de cauce de río a DME D>1km	m3xkm	0.00	2.19	0.00
6.01.16.	Descolmatación del cauce del río en zona de bocatomas	m3	5,775.00	7.82	45,160.50
6.01.17.	Reconformación de canal de aproximación con material existente	m3	4,004.00	8.99	35,995.96
6.01.18.	Demolición de estructuras existentes en cauce de río	m3	0.00	33.74	0.00
6.01.19.	Transporte de material de demolición a DME ds1km	m3xkm	0.00	4.39	0.00
6.01.20.	Transporte de material de demolición a DME D>1km	m3xkm	0.00	2.19	0.00
6.02.	MOVIMIENTO DE TIERRAS PARA DIQUE LONGITUDINALES - SECTOR 5				
6.02.01.	Desbroce y remoción de suelo vegetal con equipo	m2	7,773.50	4.12	32,026.82
6.02.02.	Transporte de material excedente a DMO, ds1km	m3xkm	2,986.92	4.39	13,112.58
6.02.03.	Transporte de material excedente a DMO, d>1km	m3xkm	13,030.36	2.19	28,536.49
6.02.04.	Excavación en material común	m3	19,537.45	5.62	109,800.47
6.02.05.	Excavación para conformación de uña antisocavante	m3	9,975.39	8.72	86,985.40
6.02.06.	Excavación de zanja de anclaje para geotextil	m3	204.86	39.80	8,153.43
6.02.07.	Transporte de material excedente a DME, ds1km	m3xkm	4,938.92	4.39	21,681.86
6.02.08.	Transporte de material excedente a DME, d>1km	m3xkm	20,580.46	2.19	45,071.21
6.02.09.	Conformación y compactación de superficie para fundación con equipo pesado	m2	21,071.89	5.90	124,324.15
6.02.10.	Relleno compactado con equipo pesado	m3	21,571.14	10.52	226,928.39
6.02.11.	Relleno propio sin compactar	m3	2,292.08	6.59	15,104.81
6.02.12.	Perfilado de taludes de dique con equipo	m2	16,267.05	4.35	70,761.67
6.02.13.	Suministro, habilitación y colocación de geotextil no tejido 400 g/m2	m2	14,511.74	9.39	136,265.24
6.02.14.	Proceso y selección de material propio	m3	23,863.22	9.70	231,473.23
6.02.15.	Transporte de material propio para relleno, ds1km	m3xkm	23,081.06	4.39	101,325.85
6.02.16.	Transporte de material propio para relleno, d>1km	m3xkm	0.00	2.19	0.00
6.02.17.	Producción de material de préstamo	m3	0.00	9.70	0.00
6.02.18.	Transporte de material de préstamo para relleno, ds1km	m3xkm	0.00	4.39	0.00
6.02.19.	Transporte de material de préstamo para relleno, d>1km	m3xkm	0.00	2.19	0.00
6.02.20.	Restauración y revegetación de áreas intervenidas	m2	7,773.50	12.91	100,355.89
6.03.	ENROCADO DE PROTECCIÓN - SECTOR 5				
6.03.01.	Transporte de roca seleccionada de cantera para enrocado de protección, ds1km	m3xkm	19,299.25	4.39	84,723.71
6.03.02.	Transporte de roca seleccionada de cantera para enrocado de protección, d>1km	m3xkm	447,563.77	2.19	980,164.66
6.03.03.	Colocación de roca seleccionada, en cara húmeda de talud	m3	9,323.86	26.65	248,480.87
6.03.04.	Colocación de roca seleccionada, en uña antisocavante	m3	9,975.39	16.01	159,705.99
6.04.	REMOCION DE ENROCADO DE DIQUES EN MAL ESTADO - SECTOR 5				
6.04.01.	Remoción de enrocado de cara húmeda de talud	m3	2,416.60	4.47	10,802.20
6.04.02.	Remoción de enrocado de uña	m3	0.00	4.47	0.00
6.04.03.	Selección y acopio de roca removida	m3	1,056.60	12.19	12,875.95
6.04.04.	Remoción de relleno de dique existente	m3	0.00	9.01	0.00
6.04.05.	Transporte de material excedente a DME, ds1km	m3xkm	0.00	4.39	0.00
6.04.06.	Transporte de material excedente a DME, d>1km	m3xkm	0.00	2.19	0.00
6.04.07.	Transporte de roca rechazada a DME, ds1km	m3xkm	973.96	4.39	4,275.68
6.04.08.	Transporte de roca rechazada a DME, d>1km	m3xkm	6,778.34	2.19	14,844.56
6.05.	GAVIONES				
6.05.01.	Suministro y colocación de colchón reno caja plastificada de 5.0x2.0x0.30 m (Malla 10x12 cm. Dext=3.7mm)	Und	0.00	611.59	0.00
6.05.02.	Suministro y colocación gavión caja plastificada de 5.0x1.0x1.5 m (Malla 10x12 cm. Dext=3.7mm)	Und	0.00	794.09	0.00
6.05.03.	Suministro y colocación gavión caja plastificada de 5.0x1.0x1.0 m (Malla 10x12 cm. Dext=3.7mm)	Und	0.00	603.34	0.00
6.05.04.	Transporte de roca para gavión, ds1km	m3xkm	0.00	4.39	0.00
6.05.05.	Transporte de roca para gavión, d>1km	m3xkm	0.00	2.19	0.00
7.00.	ENCAUZAMIENTO DE RÍO - SECTOR 6				
7.01.	DESCOLMATACIÓN DE CAUCE DE RÍO - SECTOR 6				
7.01.01.	Desbroce y remoción de suelo vegetal con equipo	m2	0.00	4.12	0.00
7.01.02.	Transporte de material excedente a DMO, ds1km	m3xkm	0.00	4.39	0.00
7.01.03.	Transporte de material excedente a DMO, d>1km	m3xkm	0.00	2.19	0.00
7.01.04.	Excavación en material común seco	m3	0.00	5.62	0.00
7.01.05.	Excavación en material común saturado	m3	0.00	6.99	0.00
7.01.06.	Excavación en material común bajo agua	m3	0.00	8.09	0.00
7.01.07.	Excavación de roca en cauce de río	m3	0.00	5.62	0.00
7.01.08.	Transporte de material común seco excedente a DME, ds1km	m3xkm	0.00	4.39	0.00
7.01.09.	Transporte de material común seco excedente a DME, d>1km	m3xkm	0.00	2.19	0.00
7.01.10.	Transporte de material común saturado excedente a DME, ds1km	m3xkm	0.00	4.39	0.00
7.01.11.	Transporte de material común saturado excedente a DME, d>1km	m3xkm	0.00	2.19	0.00
7.01.12.	Transporte de material común bajo agua excedente a DME, ds1km	m3xkm	0.00	4.39	0.00
7.01.13.	Transporte de material común bajo agua excedente a DME, d>1km	m3xkm	0.00	2.19	0.00
7.01.14.	Transporte de roca de cauce de río a DME ds1km	m3xkm	0.00	4.39	0.00
7.01.15.	Transporte de roca de cauce de río a DME D>1km	m3xkm	0.00	2.19	0.00
7.01.16.	Descolmatación del cauce del río en zona de bocatomas	m3	5,400.00	7.82	42,228.00
7.01.17.	Reconformación de canal de aproximación con material existente	m3	5,280.00	8.99	47,467.20
7.01.18.	Demolición de estructuras existentes en cauce de río	m3	0.00	33.74	0.00
7.01.19.	Transporte de material de demolición a DME ds1km	m3xkm	0.00	4.39	0.00
7.01.20.	Transporte de material de demolición a DME D>1km	m3xkm	0.00	2.19	0.00
7.02.	MOVIMIENTO DE TIERRAS PARA DIQUE LONGITUDINALES - SECTOR 6				
7.02.01.	Desbroce y remoción de suelo vegetal con equipo	m2	6,353.10	4.12	26,174.77
7.02.02.	Transporte de material excedente a DMO, ds1km	m3xkm	3,176.13	4.39	13,943.21
7.02.03.	Transporte de material excedente a DMO, d>1km	m3xkm	8,499.36	2.19	18,613.60
7.02.04.	Excavación en material común	m3	21,103.79	5.62	118,603.30
7.02.05.	Excavación para conformación de uña antisocavante	m3	9,276.09	8.72	80,887.50
7.02.06.	Excavación de zanja de anclaje para geotextil	m3	125.00	39.80	4,975.00
7.02.07.	Transporte de material excedente a DME, ds1km	m3xkm	0.00	4.39	0.00
7.02.08.	Transporte de material excedente a DME, d>1km	m3xkm	0.00	2.19	0.00
7.02.09.	Conformación y compactación de superficie para fundación con equipo pesado	m2	22,009.80	5.90	129,857.82
7.02.10.	Relleno compactado con equipo pesado	m3	36,552.65	10.52	384,533.88


OMAR J. MUÑOZ RAMOS
 GERENTE GENERAL

7.02.11.	Relleno propio sin compactar	m3	11,216.13	6.59	73,914.30
7.02.12.	Perfilado de taludes de dique con equipo	m2	11,405.55	4.35	49,614.14
7.02.13.	Suministro, habilitación y colocación de geotextil no tejido 400 g/m2	m2	10,378.30	9.39	97,452.24
7.02.14.	Proceso y selección de material propio	m3	47,768.78	9.70	463,357.17
7.02.15.	Transporte de material propio para relleno, d≤1km	m3xkm	52,457.88	4.39	230,290.09
7.02.16.	Transporte de material propio para relleno, d>1km	m3xkm	12,828.52	2.19	28,094.46
7.02.17.	Producción de material de préstamo	m3	5,235.28	9.70	50,782.21
7.02.18.	Transporte de material de préstamo para relleno, d≤1km	m3xkm	0.00	4.39	0.00
7.02.19.	Transporte de material de préstamo para relleno, d>1km	m3xkm	0.00	2.19	0.00
7.02.20.	Restauración y revegetación de áreas intervenidas	m2	6,353.10	12.91	82,018.52
7.03.	ENROCADO DE PROTECCIÓN - SECTOR 6				
7.03.01.	Transporte de roca seleccionada de cantera para enrocado de protección, d≤1km	m3xkm	18,504.97	4.39	81,236.82
7.03.02.	Transporte de roca seleccionada de cantera para enrocado de protección, d>1km	m3xkm	0.00	2.19	0.00
7.03.03.	Colocación de roca seleccionada, en cara húmeda de talud	m3	9,228.88	26.65	245,949.65
7.03.04.	Colocación de roca seleccionada, en uña antisocavante	m3	9,276.09	16.01	148,510.20
7.04.	REMOCION DE ENROCADO DE DIQUES EN MAL ESTADO - SECTOR 6				
7.04.01.	Remoción de enrocado de cara húmeda de talud	m3	0.00	4.47	0.00
7.04.02.	Remoción de enrocado de uña	m3	0.00	4.47	0.00
7.04.03.	Selección y acopio de roca removida	m3	0.00	12.19	0.00
7.04.04.	Remoción de relleno de dique existente	m3	0.00	9.01	0.00
7.04.05.	Transporte de material excedente a DME, d≤1km	m3xkm	0.00	4.39	0.00
7.04.06.	Transporte de material excedente a DME, d>1km	m3xkm	0.00	2.19	0.00
7.04.07.	Transporte de roca rechazada a DME, d≤1km	m3xkm	0.00	4.39	0.00
7.04.08.	Transporte de roca rechazada a DME, d>1km	m3xkm	0.00	2.19	0.00
7.05.	GAVIONES				
7.05.01.	Suministro y colocación de colchón reno caja plastificada de 5.0x2.0x0.30 m (Malla 10x12 cm. Dext=3.7mm)	Und	0.00	611.59	0.00
7.05.02.	Suministro y colocación gavión caja plastificada de 5.0x1.0x1.5 m (Malla 10x12 cm. Dext=3.7mm)	Und	0.00	794.09	0.00
7.05.03.	Suministro y colocación gavión caja plastificada de 5.0x1.0x1.0 m (Malla 10x12 cm. Dext=3.7mm)	Und	0.00	603.34	0.00
7.05.04.	Transporte de roca para gavión, d≤1km	m3xkm	0.00	4.39	0.00
7.05.05.	Transporte de roca para gavión, d>1km	m3xkm	0.00	2.19	0.00
8.00.	ENCAUZAMIENTO DE RÍO - SECTOR 7				
8.01.	DESCOLMATACIÓN DE CAUCE DE RÍO - SECTOR 7				
8.01.01.	Desbroce y remoción de suelo vegetal con equipo	m2	0.00	4.12	0.00
8.01.02.	Transporte de material excedente a DMO, d≤1km	m3xkm	0.00	4.39	0.00
8.01.03.	Transporte de material excedente a DMO, d>1km	m3xkm	0.00	2.19	0.00
8.01.04.	Excavación en material común seco	m3	0.00	5.62	0.00
8.01.05.	Excavación en material común saturado	m3	0.00	6.99	0.00
8.01.06.	Excavación en material común bajo agua	m3	0.00	8.09	0.00
8.01.07.	Excavación de roca en cauce de río	m3	0.00	5.62	0.00
8.01.08.	Transporte de material común seco excedente a DME, d≤1km	m3xkm	0.00	4.39	0.00
8.01.09.	Transporte de material común seco excedente a DME, d>1km	m3xkm	0.00	2.19	0.00
8.01.10.	Transporte de material común saturado excedente a DME, d≤1km	m3xkm	0.00	4.39	0.00
8.01.11.	Transporte de material común saturado excedente a DME, d>1km	m3xkm	0.00	2.19	0.00
8.01.12.	Transporte de material común bajo agua excedente a DME, d≤1km	m3xkm	0.00	4.39	0.00
8.01.13.	Transporte de material común bajo agua excedente a DME, d>1km	m3xkm	0.00	2.19	0.00
8.01.14.	Transporte de roca de cauce de río a DME D≤1km	m3xkm	0.00	4.39	0.00
8.01.15.	Transporte de roca de cauce de río a DME D>1km	m3xkm	0.00	2.19	0.00
8.01.16.	Descolmatación del cauce del río en zona de bocatomas	m3	0.00	7.82	0.00
8.01.17.	Reconformación de canal de aproximación con material existente	m3	0.00	8.99	0.00
8.01.18.	Demolición de estructuras existentes en cauce de río	m3	0.00	33.74	0.00
8.01.19.	Transporte de material de demolición a DME D≤1km	m3xkm	0.00	4.39	0.00
8.01.20.	Transporte de material de demolición a DME D>1km	m3xkm	0.00	2.19	0.00
8.02.	MOVIMIENTO DE TIERRAS PARA DIQUE LONGITUDINALES - SECTOR 7				
8.02.01.	Desbroce y remoción de suelo vegetal con equipo	m2	4,618.50	4.12	19,028.22
8.02.02.	Transporte de material excedente a DMO, d≤1km	m3xkm	2,309.44	4.39	10,138.44
8.02.03.	Transporte de material excedente a DMO, d>1km	m3xkm	3,958.38	2.19	8,668.85
8.02.04.	Excavación en material común	m3	19,568.37	5.62	76,254.24
8.02.05.	Excavación para conformación de uña antisocavante	m3	2,969.99	8.72	25,898.31
8.02.06.	Excavación de zanja de anclaje para geotextil	m3	67.50	39.80	2,686.50
8.02.07.	Transporte de material excedente a DME, d≤1km	m3xkm	2,366.76	4.39	10,390.08
8.02.08.	Transporte de material excedente a DME, d>1km	m3xkm	86.31	2.19	189.02
8.02.09.	Conformación y compactación de superficie para fundación con equipo pesado	m2	11,751.27	5.90	69,332.49
8.02.10.	Relleno compactado con equipo pesado	m3	13,755.19	10.52	144,704.60
8.02.11.	Relleno propio sin compactar	m3	1,453.12	6.59	9,576.06
8.02.12.	Perfilado de taludes de dique con equipo	m2	6,241.80	4.35	27,151.83
8.02.13.	Suministro, habilitación y colocación de geotextil no tejido 400 g/m2	m2	4,909.10	9.39	46,096.45
8.02.14.	Proceso y selección de material propio	m3	15,208.31	9.70	147,520.61
8.02.15.	Transporte de material propio para relleno, d≤1km	m3xkm	26,593.81	4.39	116,746.83
8.02.16.	Transporte de material propio para relleno, d>1km	m3xkm	5,235.28	2.19	11,465.26
8.02.17.	Producción de material de préstamo	m3	0.00	9.70	0.00
8.02.18.	Transporte de material de préstamo para relleno, d≤1km	m3xkm	0.00	4.39	0.00
8.02.19.	Transporte de material de préstamo para relleno, d>1km	m3xkm	0.00	2.19	0.00
8.02.20.	Restauración y revegetación de áreas intervenidas	m2	4,618.50	12.91	59,624.84
8.03.	ENROCADO DE PROTECCIÓN - SECTOR 7				
8.03.01.	Transporte de roca seleccionada de cantera para enrocado de protección, d≤1km	m3xkm	5,594.71	4.39	24,560.78
8.03.02.	Transporte de roca seleccionada de cantera para enrocado de protección, d>1km	m3xkm	0.00	2.19	0.00
8.03.03.	Colocación de roca seleccionada, en cara húmeda de talud	m3	2,624.72	26.65	69,948.79
8.03.04.	Colocación de roca seleccionada, en uña antisocavante	m3	2,969.99	16.01	47,549.54
8.04.	REMOCION DE ENROCADO DE DIQUES EN MAL ESTADO - SECTOR 7				
8.04.01.	Remoción de enrocado de cara húmeda de talud	m3	1,120.00	4.47	5,006.40
8.04.02.	Remoción de enrocado de uña	m3	200.00	4.47	894.00
8.04.03.	Selección y acopio de roca removida	m3	1,320.00	12.19	16,090.80
8.04.04.	Remoción de relleno de dique existente	m3	0.00	9.01	0.00
8.04.05.	Transporte de material excedente a DME, d≤1km	m3xkm	0.00	4.39	0.00
8.04.06.	Transporte de material excedente a DME, d>1km	m3xkm	0.00	2.19	0.00
8.04.07.	Transporte de roca rechazada a DME, d≤1km	m3xkm	396.00	4.39	1,738.44
8.04.08.	Transporte de roca rechazada a DME, d>1km	m3xkm	5.54	2.19	12.13
8.05.	GAVIONES				
8.05.01.	Suministro y colocación de colchón reno caja plastificada de 5.0x2.0x0.30 m (Malla 10x12 cm. Dext=3.7mm)	Und	0.00	611.59	0.00
8.05.02.	Suministro y colocación gavión caja plastificada de 5.0x1.0x1.5 m (Malla 10x12 cm. Dext=3.7mm)	Und	0.00	794.09	0.00
8.05.03.	Suministro y colocación gavión caja plastificada de 5.0x1.0x1.0 m (Malla 10x12 cm. Dext=3.7mm)	Und	80.00	603.34	48,267.20
8.05.04.	Transporte de roca para gavión, d≤1km	m3xkm	400.00	4.39	1,756.00
8.05.05.	Transporte de roca para gavión, d>1km	m3xkm	7,403.20	2.19	16,213.01
9.00.	ESTRUCTURA DE CAPTACIÓN LATERAL				
9.01.	MOVIMIENTO DE TIERRAS				
9.01.01.	Excavación en material común	m3	9,764.15	5.62	54,874.52
9.01.02.	Relleno compactado con equipo pesado	m3	1,237.41	10.52	13,017.55
9.01.03.	Transporte de material excedente a DME, d≤1km	m3xkm	333.50	4.39	1,464.07
9.01.04.	Transporte de material excedente a DME, d>1km	m3xkm	499.36	2.19	1,093.60
9.01.05.	Proceso y selección de material propio	m3	3,201.60	9.70	31,055.52
9.01.06.	Trazo y replanteo de interferencia	m2	960.90	0.97	932.07
9.01.07.	Material de filtro piedra zarandeada (Ø 1/4" - 3")	m3	29.00	47.49	1,377.21
9.01.08.	Material de filtro piedra zarandeada (Ø 3" - 10")	m3	56.32	30.40	1,712.13
9.01.09.	Relleno compactado para estructuras	m3	1,777.75	14.21	25,261.83
9.01.10.	Relleno propio sin compactar	m3	1,964.19	6.59	12,944.01
9.02.	CONCRETO ARMADO				
9.02.01.	Suministro y colocación de concreto premezclado f'c=100 kg/cm2, e=0.10 m para solado	m2	553.60	55.24	30,580.86
9.02.02.	Suministro y colocación de cama de arena, e=0.20m para protección de tubería	m3	69.49	32.49	2,257.73



OMAR J. MUÑOZ RAMOS
GERENTE GENERAL

9.02.03.	Suministro y colocación de concreto ciclopeo f'c=175kg/cm2 + 30%PM	m3	110.16	356.01	39,218.06
9.02.04.	Suministro y colocación de mampostería de piedra de concreto 70%pm + 30% concreto f'c=175 kg/cm2	m3	388.98	197.52	76,831.33
9.02.05.	Suministro, habilitación, encofrado y desencofrado para estructuras	m2	2,663.66	74.64	198,815.58
9.02.06.	Suministro y colocación de concreto estructural premezclado f'c=280 kg/cm2	kg	40,361.21	7.56	305,130.75
9.02.07.	Suministro y colocación de concreto estructural premezclado f'c=280 kg/cm2	m3	797.95	533.65	425,826.02
9.02.08.	Transporte de concreto premezclado con camión mixer, d≤1km	m3	0.34	508.81	173.00
9.02.09.	Desvío provisional - tubería HPDE D=1200mm	m3xkm	921.75	6.76	6,231.03
9.02.10.	Desvío provisional - canal de tierra para estructuras de interferencias	m	0.00	360.23	224,584.07
9.02.11.	Colocación de roca seleccionada, en uña antisocavante	m	1,099.72	8.50	9,347.62
9.02.12.	INSTALACIONES HIDRÁULICAS	m3	255.78	16.01	4,095.04
9.03.01.	Suministro, habilitación e instalación de compuerta plana mural de 800 x 800 mm	und	1.00	4,322.91	4,322.91
9.03.02.	Suministro, habilitación e instalación de compuerta plana mural de 950 x 950 mm	und	1.00	4,925.30	4,925.30
9.03.03.	Suministro, habilitación e instalación de tubería HDPE corrugado DN 600 mm	und	4.00	7,066.07	28,264.28
9.03.04.	Suministro, habilitación e instalación de tubería HDPE corrugado DN 750 mm	m	16.10	454.17	7,312.14
9.03.05.	Suministro, habilitación e instalación de rejilla metálica de B=1.20 m x h=1.35 m	m	25.37	862.23	21,874.78
9.03.06.	Suministro, habilitación e instalación de rejilla metálica de B=1.35 m x h=1.35 m	und	1.00	1,352.86	120,526.30
9.03.07.	Suministro, habilitación e instalación de rejilla metálica de B=1.80 m x h=2.12 m	und	1.00	1,682.65	1,682.65
9.03.08.	Suministro, habilitación e instalación de rejilla metálica de B=2.10 m x h=1.21 m	und	2.00	1,885.65	1,885.65
9.03.09.	Suministro, habilitación e instalación de rejilla metálica de B=8.30 m x h=1.78 m	und	1.00	3,904.69	7,809.38
9.03.10.	Suministro, habilitación e instalación de rejilla metálica de B=2.20m x H= 2.40m	und	1.00	2,647.43	2,647.43
9.03.11.	Suministro, habilitación e instalación de rejilla metálica de B=2.20m x H= 2.45m	und	1.00	15,196.31	15,196.31
9.03.12.	Suministro y Colocación de Tubería de aereación tipo ARMCO Modelo 10, Izaje CPE-2, B=1500 x h=800mm	und	1.00	5,523.04	5,523.04
9.03.13.	Tapa prefabricada de concreto e=0.075 (2.70m X 1.70m)	und	1.00	8,787.95	8,787.95
9.03.14.	Impermeabilización de estructuras enterradas con pintura asfáltica	m	1.27	13.35	16.95
9.03.15.	Suministro, habilitación e instalación de junta de estanquidad waterstop 6"	und	1.00	197.85	197.85
9.03.16.	Suministro, habilitación e instalación de escalines F'G' 3/4" 300 x 150mm	m2	305.05	55.01	16,780.80
9.03.17.	Suministro, habilitación y colocación de geotextil no tejido 400 g/m2	m	13.55	42.46	575.33
9.03.18.	Junta de dilatación para mampostería con sellante elastomérico de poliuretano 1/2"	und	11.00	54.40	598.40
9.03.19.	Junta de contracción para mampostería con junta asfáltica 1"x1/2"	m2	56.32	9.39	528.84
9.03.20.	ALCANTARILLA DE RETORNO	m	21.57	35.03	755.60
9.03.21.	MOVIMIENTO DE TIERRAS	m	201.50	29.63	5,970.45
9.03.22.	Excavación en material común				
10.01.01.	Relleno compactado con equipo pesado	m3	910.09	5.62	5,114.71
10.01.02.	Transporte de material excedente a DME, d≤1km	m3	977.69	10.52	10,285.30
10.01.03.	Transporte de material excedente a DME, d>1km	m3xkm	377.48	4.39	1,657.14
10.01.04.	Proceso y selección de material propio	m3xkm	2,950.52	2.19	6,461.64
10.01.05.	Trazo y replanteo de interferencia	m3	3,608.02	9.70	34,997.79
10.01.06.	Material de filtro piedra zarandeada (Ø 1/4" - 3")	m2	464.03	0.97	450.11
10.01.07.	Roca Subangular y/o subredondeada (Ø 3" - 10")	m3	39.94	47.49	1,896.75
10.01.08.	Relleno compactado para estructuras	m3	96.28	30.40	2,926.91
10.01.09.	Relleno propio sin compactar	m3	939.68	14.21	13,352.85
10.01.10.	CONCRETO ARMADO	m3	2,630.33	6.59	17,333.87
10.02.01.	Suministro y colocación de concreto premezclado f'c=100 kg/cm2, e=0.10 m para solado	m2	105.90	55.24	5,849.92
10.02.02.	Suministro y colocación de cama de arena, e=0.20m para protección de tubería	m3	33.28	32.49	1,081.27
10.02.03.	Suministro y colocación de concreto ciclopeo f'c=175kg/cm2 + 30%PM	m3	135.65	356.01	48,292.76
10.02.04.	Suministro, habilitación, encofrado y desencofrado para estructuras	m3	62.88	197.52	12,420.06
10.02.05.	Suministro y colocación de concreto estructural premezclado f'c=175 kg/cm2	m2	651.31	74.64	48,613.78
10.02.06.	Suministro y colocación de concreto estructural premezclado f'c=280 kg/cm2	kg	8,687.00	7.56	65,673.72
10.02.07.	Suministro y colocación de concreto estructural premezclado f'c=280 kg/cm2	m3	0.45	476.20	214.29
10.02.08.	Transporte de concreto premezclado con camión mixer, d≤1km	m3	148.22	533.65	79,097.60
10.02.09.	Transporte de concreto premezclado con camión mixer, d>1km	m3	0.31	508.81	157.73
10.02.10.	Desvío provisional - tubería HPDE D=1200mm	m3xkm	186.66	6.76	1,261.82
10.02.11.	Desvío provisional - canal de tierra para estructuras de interferencias	m	13,683.11	3.38	46,248.91
10.02.12.		m	0.00	360.23	0.00
10.02.13.		m	453.43	8.50	3,854.16





 OMAR J. MUÑOZ RAMOS

 GERENTE GENERAL

10.02.14.	Colocación de roca seleccionada, en uña antisocavante	m3	256.45	16.01	4,105.76
10.03.	INSTALACIONES HIDRÁULICAS				
10.03.01.	Suministro, habilitación e instalación de compuerta antirretorno tipo clapeta de DN 200 mm	und	1.00	6,888.69	6,888.69
10.03.02.	Suministro, habilitación e instalación de compuerta antirretorno tipo clapeta de DN 600 mm	und	0.00	12,678.92	0.00
10.03.03.	Suministro, habilitación e instalación de compuerta antirretorno tipo clapeta de DN 750 mm	und	0.00	13,668.92	0.00
10.03.04.	Suministro, habilitación e instalación de compuerta antirretorno tipo clapeta de DN 1200 mm	und	8.00	24,281.54	194,252.32
10.03.05.	Suministro, habilitación e instalación de compuerta antirretorno tipo clapeta de DN 1500 mm	und	3.00	29,925.30	89,775.90
10.03.06.	Suministro, habilitación e instalación de Tubería HDPE corrugado DN 200 mm	m	26.45	302.47	8,000.33
10.03.07.	Suministro, habilitación e instalación de Tubería HDPE corrugado DN 600 mm	m	0.00	454.17	0.00
10.03.08.	Suministro, habilitación e instalación de Tubería HDPE corrugado DN 750 mm	m	0.00	862.23	0.00
10.03.09.	Suministro, habilitación e instalación de Tubería HDPE corrugado DN 900 mm	m	0.00	1,005.67	0.00
10.03.10.	Suministro, habilitación e instalación de Tubería HDPE corrugado DN 1000 mm	m	0.00	1,202.96	0.00
10.03.11.	Suministro, habilitación e instalación de Tubería HDPE corrugado DN 1200 mm	m	79.19	1,352.86	107,132.98
10.03.12.	Suministro, habilitación e instalación de Tubería HDPE corrugado DN 1500 mm	m	31.50	1,689.28	53,212.32
10.03.13.	Suministro, habilitación e instalación de rejilla metálica de B=5.76 m x H=1.70 m	und	1.00	10,212.31	10,212.31
10.03.14.	Suministro, habilitación e instalación de rejilla metálica de B=5.76 m x H=1.68 m	und	1.00	10,212.31	10,212.31
10.03.15.	Suministro, habilitación e instalación de rejilla metálica de B=1.80 m x H=1.98 m	und	1.00	3,697.04	3,697.04
10.03.16.	Suministro, habilitación e instalación de rejilla metálica de B=1.80 m x H=2.29 m	und	1.00	4,215.98	4,215.98
10.03.17.	Suministro, habilitación e instalación de junta de estanquidad waterstop 6"	m	24.89	42.46	1,056.83
10.03.18.	Impermeabilización de estructuras enterradas con pintura asfáltica	m2	316.70	55.01	17,421.67
10.03.19.	Suministro, habilitación y colocación de geotextil no tejido 400 g/m2	m2	152.00	9.39	1,427.28
10.03.20.	Junta de dilatación para mampostería con sellante elastomérico de poliuretano 1/2"	m	12.61	35.03	441.73
10.03.21.	Junta de contracción para mampostería con junta asfáltica 1"x1/2"	m	116.25	29.63	3,444.49
11.00.	RAMPAS DE ACCESO				
11.01.	MOVIMIENTO DE TIERRAS PARA RAMPAS DE ACCESO				
11.01.01.	Excavación en material común	m3	20,300.70	5.62	114,089.93
11.01.02.	Excavación para conformación de uña antisocavante	m3	13,384.16	8.72	116,709.88
11.01.03.	Excavación de zanja de anclaje para geotextil	m3	396.16	39.80	15,767.17
11.01.04.	Transporte de material excedente a DME, d≤1km	m3xkm	3,731.34	4.39	16,380.58
11.01.05.	Transporte de material excedente a DME, d>1km	m3xkm	14,688.67	2.19	32,168.19
11.01.06.	Conformación y compactación de superficie para fundación con equipo pesado	m2	38,554.64	5.90	227,472.38
11.01.07.	Relleno compactado con equipo pesado	m3	24,765.05	10.52	260,528.33
11.01.08.	Perfilado de taludes de dique con equipo	m2	16,590.49	4.35	72,168.63
11.01.09.	Colocación de roca seleccionada, en cara húmeda de talud	m3	5,307.66	26.65	141,449.14
11.01.10.	Colocación de roca seleccionada, en uña antisocavante	m3	13,756.09	16.01	220,235.00
11.01.11.	Suministro, habilitación y colocación de geotextil no tejido 400 g/m2	m2	4,830.17	9.39	45,355.30
11.01.12.	Relleno propio sin compactar	m3	4,163.12	6.59	27,434.96
11.01.13.	Proceso y selección de material propio	m3	28,928.17	9.70	280,603.25
11.01.14.	Transporte de material propio para relleno, d≤1km	m3xkm	22,608.38	4.39	99,250.79
11.01.15.	Transporte de material propio para relleno, d>1km	m3xkm	7,315.44	2.19	16,020.81
11.01.16.	Producción de material de préstamo	m3	0.00	9.70	0.00
11.01.17.	Transporte de material de préstamo para relleno, d≤1km	m3xkm	0.00	4.39	0.00
11.01.18.	Transporte de material de préstamo para relleno, d>1km	m3xkm	0.00	2.19	0.00
11.01.19.	Transporte de roca seleccionada de cantera para enrocado de protección, d≤1km	m3xkm	19,063.75	4.39	83,689.86
11.01.20.	Transporte de roca seleccionada de cantera para enrocado de protección, d>1km	m3xkm	416,538.69	2.19	912,219.73
11.02.	SISTEMA DE CONFINAMIENTO CON GEOCELAS				
11.02.01.	Suministro, habilitación y colocación de geotextil no tejido 200 g/m2	m2	9,911.27	6.40	63,432.13
11.02.02.	Suministro, habilitación y colocación de sistema de confinamiento geocelda h=200 mm	m2	7,887.45	90.42	713,183.23
11.02.03.	Suministro y colocación de concreto premezclado f'c=210 kg/cm2 para geocelda	m3	1,565.58	500.05	782,868.28
11.03.	OBRAS DE CONCRETO				
11.03.01.	Suministro y colocación de concreto premezclado f'c=100 kg/cm2, e=0.10 m para solado	m2	0.00	55.24	0.00
11.03.02.	Suministro, habilitación, encofrado y desencofrado para estructuras	m2	425.08	74.64	31,727.97
11.03.03.	Suministro y colocación de concreto estructural premezclado f'c=280 kg/cm2	m3	955.93	53.65	510,132.04
11.03.04.	Junta transversal de dilatación e=20mm en pavimento	m	96.96	61.60	5,972.74
11.03.05.	Junta transversal de contracción e=6mm en pavimento	m	724.78	60.96	44,182.59
11.03.06.	Transporte de concreto premezclado con camión mixer, d≤1km	m3xkm	2,218.93	6.76	14,999.97
11.03.07.	Transporte de concreto premezclado con camión mixer, d>1km	m3xkm	155,658.86	3.38	526,126.95
12.00.	PRUEBAS DE CONTROL DE CALIDAD				
12.01.	Pruebas de control de calidad para suelos	Glb	1.00	72,936.80	72,936.80
12.02.	Pruebas de control de calidad para concreto	Glb	1.00	9,120.00	9,120.00
12.03.	Pruebas de control de calidad para geosintéticos	Glb	1.00	12,000.00	12,000.00
12.04.	Ensayos de validación de diques existentes	Glb	1.00	3,758.28	3,758.28
13.00.	ARQUITECTURA Y PAISAJISMO				
13.01.	MOVIMIENTO DE TIERRAS				
13.01.01.	Excavación manual para instalación de bordillos y cimentaciones	m3	7.59	47.66	361.74
13.01.02.	Excavación para mejoramiento de suelo con tierra vegetal	m3	44.02	3.44	151.43
13.01.03.	Transporte de material excedente a DME, d≤1km	m3xkm	51.61	4.39	226.57
13.01.04.	Transporte de material excedente a DME, d>1km	m3xkm	520.90	2.19	1,140.77
13.02.	PAVIMENTOS, RECUBRIMIENTOS Y BORDILLOS				
13.02.01.	Piso de gravilla	m2	15.37	73.12	1,123.85
13.02.02.	Recubrimiento de piedra del lugar e=0.05cm	m2	10.00	24.50	245.00
13.02.03.	Bordillos de piedra del lugar	m	126.50	15.97	2,020.21
13.03.	MOBILIARIOS, BARANDAS Y ESCALERAS				
13.03.01.	Escalera de concreto sobre enrocado, cimentación y anclaje	und	1.00	2,003.99	2,003.99
13.03.02.	Baranda de madera eucalipto con soga, incluye cimentación	m	7.26	50.07	363.51
13.03.03.	Tachos de basura, incluye cimentación	und	1.00	3,162.54	3,162.54
13.03.04.	Bancas de concreto, incluye cimentación	und	2.00	1,794.34	3,588.68
13.03.05.	Postes de iluminación, incluye luminaria y cimentación	und	1.00	3,220.03	3,220.03
13.03.06.	Señalética informativa	und	5.00	1,261.07	6,305.35
13.03.07.	Bolardos de piedra	und	6.00	178.56	1,071.36
13.04.	OBRAS PRELIMINARES PAISAJISMO				
13.04.01.	Mejoramiento de suelo con tierra de chacra	m3	480.75	44.34	21,316.46
13.04.02.	Ubicación y delimitación de zona de plantación	m	164.57	102.62	16,888.17
13.04.03.	Despedregado del terreno con medios manuales	m2	1,132.35	7.60	8,605.86
13.04.04.	Rastrillado del terreno	m2	1,132.35	7.60	8,605.86
13.04.05.	Trazado, marcación y estacado	m2	1,132.35	28.54	32,317.27
13.04.06.	Retiro de desmonte y residuos sólidos	m3	48.08	38.64	1,857.61
13.05.	INSTALACIÓN DE PLANTONES (incluye colocación de sustrato, tierra del lugar, tutores y excavación)				
13.05.01.	Suministro e instalación de Prosopis pallida kunth algarrobo (0.80 a 1.50m)	und	1.00	151.52	151.52
13.05.02.	Suministro e instalación de Acacia macracantha faique (0.80 a 1.50m)	und	1.00	151.52	151.52
13.05.03.	Suministro e instalación de Tessaria integrifolia ruiz & pav pajarro bobo (0.80 a 1.50m)	und	4.00	151.52	606.08
13.05.04.	Suministro e instalación de Senna multiglandulosa mutuy (0.60 a 0.80m)	und	114.00	151.52	17,273.28
13.05.05.	Suministro e instalación de Encelia canescens girasol silvestre (0.20m a 0.30m)	und	114.00	151.52	17,273.28
13.05.06.	Suministro e instalación de Wedelia tribolata wedelia (0.15m)	und	1,722.00	151.52	260,917.44
13.06.	INSTALACIÓN DE ALCORQUES				
13.06.01.	Alcorques de piedra de canto rodado para arboles	und	2.00	75.58	151.16
13.07.	RIEGO DE ESPECIES 12 MESES (instalación+establecimiento)				
13.07.01.	Alquileres mensuales de cisternas de 20m3 para riego por inundación	mes	12.00	61,261.25	735,135.00
13.08.	MANTENIMIENTO PREVENTIVO PARA ESTABLECIMIENTO DE ESPECIE (12 meses)				
13.08.01.	Mantenimiento de especies y personal de riego	mes	12.00	4,250.00	51,000.00
COSTO DIRECTO					
GASTOS GENERALES					109,145,257.84
UTILIDAD			13.4558590%		14,686,432.00
			10.00%		10,914,525.78
SUBTOTAL					134,746,215.62
IGV			18.00%		24,254,318.81
TOTAL PRESUPUESTO					159,000,534.43

A:G

OMAR J. MUÑOZ RAMOS
GERENTE GENERAL

**FORMATO C1- PROPUESTA ECONÓMICA**

CO-PE-1PE326-CM-HA-004

Revisión 0

Fecha: 09/03/2022

Página 3 de 3

"ENTREGA DE LAS DEFENSAS RIBEREÑAS DE LOS RÍOS CHICAMA Y VIRÚ (PAQUETE 9R-06)"

Proyecto: Mejoramiento y Ampliación del Servicio de protección contra inundaciones, en ambas márgenes del río Chicama, tramo de la desembocadura al Océano Pacífico hasta el Puente Punta Moreno, distritos de Ascope, Chicama, Magdalena de Cao, Casa Grande, Santiago de Cao y San Benito, de la Provincia de Ascope del Departamento de la Libertad y la Provincia de Contumazá del Departamento de Cajamarca

Río: Río Chicama

N° del Paquete: Paquete N°06

Nombre del Paquete: PY 03 - PQT 06 - Río Chicama - Tramo 01: Descolmatación y Encauzamiento 45+000 - 64+022

Referencia: TDR Anexo 13

PLANILLA DE GASTOS GENERALES - GESTIÓN

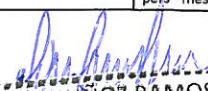
Instrucciones para el llenado de la planilla: El Postor deberá llenar cada concepto de acuerdo a su estructura, considerando su personal clave, personal administrativo, personal indirecto de todas las áreas y los gastos no contemplados en el costo directo de suministro y construcción, incluidos gastos financieros, seguros, fianzas, etc. La planilla a continuación puede modificarse de acuerdo a las premisas que el Postor considere necesarias, las mismas que deben estar especificadas por área y con unidad de medida mensual o en porcentaje para el caso de gastos financieros. Se sugiere evitar costos globales y verificar que los gastos generales no dupliquen gastos considerados en la planilla de costo directo.

GASTOS VARIABLES**COSTO DIRECTO 109,145,257.84****GASTOS DE DIRECCION Y ADMINISTRACION DEL PROYECTO**

Item	Descripción	Unidad	Personas	% Incidencia	Tiempo (mes)	Costo mensual (\$/)	Costo parcial (\$/)
	Gerente de obra/Ingeniero Residente de obra	mes	1.00	100.00%	13.00	15,000.00	195,000.00
	Administrador de Contrato (Abogado)	mes	1.00	100.00%	13.00	12,500.00	162,500.00
	Administrador de Obra	mes	1.00	100.00%	13.00	12,500.00	162,500.00
	Jefe de Oficina Técnica	mes	1.00	100.00%	13.00	13,000.00	169,000.00
	Beneficios sociales	gib	1.00	42.00%	1.00	689,000.00	289,380.00
	Alimentación y alojamiento Staff	pers * mes	4.00	100.00%	13.00	1,600.00	83,200.00
	Viajes avión staff	Unidad	1.00	2.00	13.00	1,100.00	14,300.00
	Camionetas	mes	1.00	100.00%	13.00	4,500.00	58,500.00
	Combustible vehículos para personal	mes	1.00	100.00%	13.00	2,800.00	36,400.00
	Compra de agua	mes	4.00	100.00%	13.00	150.00	7,800.00
	Compra de material de oficina	mes	4.00	100.00%	13.00	450.00	23,400.00
	Equipo de computo	mes	4.00	100.00%	13.00	500.00	26,000.00
	Exámenes medicos ocupacionales	gib	1.00	100.00%	1.00	1,400.00	1,400.00
						SUB TOTAL \$/	1,229,380.00

GASTOS DE OPERACIÓN - CONSTRUCCIÓN

Item	Descripción	Unidad	Personas	% Incidencia	Tiempo (mes)	Costo mensual (\$/)	Costo parcial (\$/)
	Jefe de Frente	mes	3.00	100.00%	13.00	9,500.00	370,500.00
	Jefe de Frente	mes	1.00	100.00%	10.00	9,500.00	95,000.00
	Jefe de Frente	mes	1.00	100.00%	5.00	9,500.00	47,500.00
	Supervisor Mov. Tierras (Turno Noche)	mes	1.00	100.00%	4.00	9,500.00	38,000.00
	Control Documentario	mes	1.00	100.00%	13.00	5,500.00	71,500.00
	Ingeniero Hidraulico	mes	1.00	100.00%	13.00	9,500.00	123,500.00
	Ingeniero Control de Costos y Valorizaciones	mes	1.00	100.00%	13.00	9,500.00	123,500.00
	Ingeniero Planeamiento	mes	1.00	100.00%	13.00	9,500.00	123,500.00
	Cadista	mes	1.00	100.00%	13.00	5,500.00	71,500.00
	Cadista	mes	1.00	100.00%	8.00	5,500.00	44,000.00
	Topografo	mes	2.00	100.00%	13.00	6,500.00	169,000.00
	Topografo	mes	1.00	100.00%	9.00	6,500.00	58,500.00
	Topografo	mes	1.00	100.00%	8.00	6,500.00	52,000.00
	Ayudante de Topografia	mes	4.00	100.00%	13.00	4,500.00	234,000.00
	Ayudante de Topografia	mes	2.00	100.00%	8.00	4,500.00	72,000.00
	Asistente de Administracion - Planillas	mes	1.00	100.00%	13.00	6,500.00	84,500.00
	Asistente de Administracion - Servicios Terceros	mes	1.00	100.00%	13.00	6,500.00	84,500.00
	Asistente Social	mes	1.00	100.00%	13.00	6,500.00	84,500.00
	Almacenero	mes	1.00	100.00%	13.00	6,500.00	84,500.00
	Ayudante de Almacenero	mes	1.00	100.00%	13.00	4,500.00	58,500.00
	Control Documentario	mes	1.00	100.00%	13.00	4,500.00	58,500.00
	Personal Vigilante (Guardiania)	mes	2.00	100.00%	13.00	4,500.00	117,000.00
	Personal Vigilante (Guardiania)	mes	1.00	100.00%	12.00	4,500.00	54,000.00
	Personal Vigilante (Guardiania)	mes	2.00	100.00%	8.00	4,500.00	72,000.00
	Conductores (Camioneta)	mes	3.00	100.00%	13.00	4,500.00	175,500.00
	Conductores (Camioneta)	mes	1.00	100.00%	8.00	4,500.00	36,000.00
	Conductores (Coaster)	mes	2.00	100.00%	13.00	4,500.00	117,000.00
	Conductores (Coaster)	mes	1.00	100.00%	12.00	4,500.00	54,000.00
	Conductores (Coaster)	mes	1.00	100.00%	8.00	4,500.00	36,000.00
	Beneficios sociales	gib	1.00	42.00%	1.00	2,810,500.00	1,180,410.00
	Alimentación y alojamiento Staff	pers * mes	11.00	100.00%	13.00	1,600.00	228,800.00
	Alimentación y alojamiento Staff	pers * mes	1.00	100.00%	10.00	1,600.00	16,000.00
	Alimentación y alojamiento Staff	pers * mes	1.00	100.00%	8.00	1,600.00	12,800.00
	Alimentación y alojamiento Staff	pers * mes	1.00	100.00%	5.00	1,600.00	8,000.00
	Alimentación y alojamiento Staff	pers * mes	1.00	100.00%	4.00	1,600.00	6,400.00
	Alimentación y alojamiento asistentes	pers * mes	17.00	100.00%	13.00	1,600.00	353,600.00
	Alimentación y alojamiento asistentes	pers * mes	1.00	100.00%	12.00	1,600.00	19,200.00
	Alimentación y alojamiento asistentes	pers * mes	1.00	100.00%	9.00	1,600.00	14,400.00
	Alimentación y alojamiento asistentes	pers * mes	7.00	100.00%	8.00	1,600.00	89,600.00


OMAR J. MUÑOZ RAMOS
GERENTE GENERAL

	Viajes avión staff	Unidad	11.00	2.00	13.00	850.00	243,100.00
	Viajes avión staff	Unidad	1.00	2.00	10.00	850.00	17,000.00
	Viajes avión staff	Unidad	1.00	2.00	8.00	850.00	13,600.00
	Viajes avión staff	Unidad	1.00	2.00	5.00	850.00	8,500.00
	Viajes avión staff	Unidad	1.00	2.00	4.00	850.00	6,800.00
	Viajes asistentes	Unidad	17.00	1.00	13.00	850.00	187,850.00
	Viajes asistentes	Unidad	1.00	1.00	12.00	850.00	10,200.00
	Viajes asistentes	Unidad	1.00	1.00	9.00	850.00	7,650.00
	Viajes asistentes	Unidad	7.00	1.00	8.00	850.00	47,600.00
	Coaster	mes	2.00	100.00%	13.00	6,500.00	169,000.00
	Coaster	mes	1.00	100.00%	12.00	6,500.00	78,000.00
	Coaster	mes	1.00	100.00%	8.00	6,500.00	52,000.00
	Combustible Coaster	mes	2.00	100.00%	13.00	3,600.00	93,600.00
	Combustible Coaster	mes	1.00	100.00%	12.00	3,600.00	43,200.00
	Combustible Coaster	mes	1.00	100.00%	8.00	3,600.00	28,800.00
	Compra de agua de mesa	mes	28.00	100.00%	13.00	150.00	54,600.00
	Compra de agua de mesa	mes	1.00	100.00%	12.00	150.00	1,800.00
	Compra de agua de mesa	mes	1.00	100.00%	10.00	150.00	1,500.00
	Compra de agua de mesa	mes	1.00	100.00%	9.00	150.00	1,350.00
	Compra de agua de mesa	mes	8.00	100.00%	8.00	150.00	9,600.00
	Compra de agua de mesa	mes	1.00	100.00%	5.00	150.00	750.00
	Compra de agua de mesa	mes	1.00	100.00%	4.00	150.00	600.00
	Compra de material de oficina	mes	11.00	100.00%	13.00	450.00	64,350.00
	Compra de material de oficina	mes	1.00	100.00%	10.00	450.00	4,500.00
	Compra de material de oficina	mes	1.00	100.00%	8.00	450.00	3,600.00
	Compra de material de oficina	mes	1.00	100.00%	5.00	450.00	2,250.00
	Compra de material de oficina	mes	1.00	100.00%	4.00	450.00	1,800.00
	Equipo de computo	mes	1.00	100.00%	13.00	500.00	6,500.00
	Equipo de computo	mes	1.00	100.00%	10.00	500.00	5,000.00
	Equipo de computo	mes	1.00	100.00%	8.00	500.00	4,000.00
	Equipo de computo	mes	1.00	100.00%	5.00	500.00	2,500.00
	Equipo de computo	mes	1.00	100.00%	4.00	500.00	2,000.00
	Compra de EPP's de personal indirecto (MOI)	glb	1.00	100.00%	1.00	384,000.00	384,000.00
	Compra de EPP's de personal indirecto (MOD)	glb	1.00	100.00%	1.00	878,400.00	878,400.00
	Compra de radios base y equipos de comunic	glb	1.00	100.00%	1.00	37,500.00	37,500.00
	Examen medico de personal indirecto (MOI)	glb	1.00	100.00%	1.00	23,450.00	23,450.00
	Examen medico de personal indirecto (MOD)	glb	1.00	100.00%	1.00	85,400.00	85,400.00
SUB TOTAL S/							7,322,060.00

GASTOS DE OPERACIÓN - SEGURIDAD, SALUD OCUPACIONAL Y MEDIO AMBIENTE

Item	Descripción	Unidad	Personas	% incidencia	Tiempo (mes)	Costo mensual (\$/)	Costo parcial (\$/)
	Jefe de SSOMA	mes	1.00	100.00%	13.00	11,500.00	149,500.00
	Ingeniero de Seguridad	mes	1.00	100.00%	13.00	9,500.00	123,500.00
	Monitor de Seguridad	mes	1.00	100.00%	13.00	6,500.00	84,500.00
	Monitor de Seguridad	mes	2.00	100.00%	9.00	6,500.00	117,000.00
	Monitor de Seguridad	mes	2.00	100.00%	3.00	6,500.00	39,000.00
	Beneficios sociales	glb	1.00	42.00%	1.00	513,500.00	215,670.00
	Alimentación y alojamiento Staff	pers * mes	2.00	100.00%	13.00	1,600.00	41,600.00
	Alimentación y alojamiento asistentes	pers * mes	1.00	100.00%	13.00	1,600.00	20,800.00
	Alimentación y alojamiento asistentes	pers * mes	2.00	100.00%	9.00	1,600.00	28,800.00
	Alimentación y alojamiento asistentes	pers * mes	2.00	100.00%	3.00	1,600.00	9,600.00
	Viajes avión staff	Unidad	2.00	2.00	13.00	850.00	44,200.00
	Viajes asistentes	Unidad	1.00	1.00	13.00	850.00	11,050.00
	Viajes asistentes	Unidad	2.00	1.00	9.00	850.00	15,300.00
	Viajes asistentes	Unidad	2.00	1.00	3.00	850.00	5,100.00
	Camionetas	mes	1.00	100.00%	13.00	4,500.00	58,500.00
	Combustible camionetas	mes	1.00	100.00%	13.00	2,800.00	36,400.00
	Compra de agua	mes	3.00	100.00%	13.00	150.00	5,850.00
	Compra de agua	mes	2.00	100.00%	9.00	150.00	2,700.00
	Compra de agua	mes	2.00	100.00%	3.00	150.00	900.00
	Compra de material de oficina	mes	2.00	100.00%	13.00	450.00	11,700.00
	Equipo de computo	mes	2.00	100.00%	13.00	500.00	13,000.00
	Gastos de Gestión de residuos	mes	1.00	100.00%	13.00	15,600.00	202,800.00
	Compra de material de seguridad colectiva	glb	1.00	100.00%	1.00	75,600.00	75,600.00
	Examen medico de personal indirecto (MOI)	glb	1.00	100.00%	1.00	2,450.00	2,450.00
SUB TOTAL S/							1,315,520.00

GASTOS DE OPERACIÓN - CONTROL DE CALIDAD

Item	Descripción	Unidad	Personas	% incidencia	Tiempo (mes)	Costo mensual (\$/)	Costo parcial (\$/)
	Jefe de Control de Calida	mes	1.00	100.00%	13.00	10,000.00	130,000.00
	Ingeniero Supervisor QC	mes	1.00	100.00%	13.00	10,000.00	130,000.00
	Ingeniero Supervisor QC	mes	1.00	100.00%	11.00	10,000.00	110,000.00
	Laboratorista	mes	2.00	100.00%	12.00	6,500.00	156,000.00
	Laboratorista	mes	1.00	100.00%	7.00	6,500.00	45,500.00
	Ayudante de Laboratorio	mes	2.00	100.00%	12.00	6,500.00	156,000.00
	Ayudante de Laboratorio	mes	1.00	100.00%	10.00	6,500.00	65,000.00
	Ayudante de Laboratorio	mes	2.00	100.00%	8.00	6,500.00	104,000.00
	Beneficios sociales	glb	1.00	42.00%	1.00	896,500.00	376,530.00

AIG

OMAR J. MUÑOZ RAMOS
GERENTE GENERAL

	Alimentación y alojamiento Staff	pers *mes	2.00	100.00%	13.00	1,600.00	41,600.00
	Alimentación y alojamiento Staff	pers *mes	1.00	100.00%	11.00	1,600.00	17,600.00
	Alimentación y alojamiento asistentes	pers *mes	4.00	100.00%	12.00	1,600.00	76,800.00
	Alimentación y alojamiento asistentes	pers *mes	1.00	100.00%	10.00	1,600.00	16,000.00
	Alimentación y alojamiento asistentes	pers *mes	2.00	100.00%	8.00	1,600.00	25,600.00
	Alimentación y alojamiento asistentes	pers *mes	1.00	100.00%	7.00	1,600.00	11,200.00
	Viajes avión staff	Unidad	2.00	2.00	13.00	850.00	22,100.00
	Viajes avión staff	Unidad	1.00	2.00	11.00	850.00	9,350.00
	Viajes asistentes	Unidad	4.00	1.00	12.00	850.00	40,800.00
	Viajes asistentes	Unidad	1.00	1.00	10.00	850.00	8,500.00
	Viajes asistentes	Unidad	2.00	1.00	8.00	850.00	13,600.00
	Viajes asistentes	Unidad	1.00	1.00	7.00	850.00	5,950.00
	Camionetas	mes	1.00	100.00%	8.00	4,500.00	36,000.00
	Combustible camionetas	mes	1.00	100.00%	8.00	2,800.00	22,400.00
	Compra de agua	mes	2.00	100.00%	13.00	150.00	3,900.00
	Compra de agua	mes	1.00	100.00%	11.00	150.00	1,650.00
	Compra de agua	mes	4.00	100.00%	12.00	150.00	7,200.00
	Compra de agua	mes	1.00	100.00%	10.00	150.00	1,500.00
	Compra de agua	mes	2.00	100.00%	8.00	150.00	2,400.00
	Compra de agua	mes	1.00	100.00%	7.00	150.00	1,050.00
	Compra de material de oficina	mes	2.00	100.00%	13.00	450.00	11,700.00
	Compra de material de oficina	mes	1.00	100.00%	11.00	450.00	4,950.00
	Equipo de computo	mes	2.00	100.00%	13.00	500.00	13,000.00
	Equipo de computo	mes	1.00	100.00%	11.00	500.00	5,500.00
	Examen medico ocupacional	glb	1.00	100.00%	1.00	3,850.00	3,850.00
SUB TOTAL S/							1,677,230.00

GASTOS DE OPERACIÓN - MANTENIMIENTO DE EQUIPOS

Item	Descripción	Unidad	Personas	% incidencia	Tiempo (mes)	Costo mensual (\$/)	Costo parcial (\$/)
	Jefe/Responsable de Mantenimiento	mes	1.00	100.00%	13.00	10,000.00	130,000.00
	Mecanico	mes	1.00	100.00%	13.00	7,000.00	91,000.00
	Electricista	mes	1.00	100.00%	13.00	7,000.00	91,000.00
	Llantero	mes	1.00	100.00%	13.00	4,500.00	58,500.00
	Ayudante Mecanico	mes	2.00	100.00%	13.00	4,500.00	117,000.00
	Beneficios sociales	glb	1.00	42.00%	1.00	487,500.00	204,750.00
	Alimentación y alojamiento Staff	pers *mes	3.00	100.00%	13.00	1,600.00	62,400.00
	Alimentación y alojamiento asistentes	pers *mes	3.00	100.00%	13.00	1,600.00	62,400.00
	Viajes avión staff	Unidad	3.00	2.00	13.00	850.00	33,150.00
	Viajes asistentes	Unidad	3.00	1.00	13.00	850.00	33,150.00
	Camionetas	mes	1.00	100.00%	13.00	4,500.00	58,500.00
	Combustible camionetas	mes	1.00	100.00%	13.00	2,800.00	36,400.00
	Compra de agua	mes	6.00	100.00%	13.00	150.00	11,700.00
	Compra de material de oficina	mes	3.00	100.00%	13.00	450.00	17,550.00
	Equipo de computo	mes	3.00	100.00%	13.00	500.00	19,500.00
	Examen médico ocupacional	glb	1.00	100.00%	1.00	2,100.00	2,100.00
SUB TOTAL S/							1,029,100.00

GASTOS GENERALES DE OFICINA CENTRAL/MATRIZ

Item	Descripción	Unidad	Personas	% Incidencia	Tiempo (mes)	Costo mensual (\$/)	Costo parcial (\$/)
	Gerente General	mes	1.00	50.00%	13.00	20,000.00	130,000.00
	Gerente Tecnico	mes	1.00	50.00%	13.00	12,000.00	78,000.00
	Oficina principal - Recursos Humanos	mes	1.00	33.00%	13.00	6,000.00	25,740.00
	Contador	mes	1.00	50.00%	13.00	9,000.00	58,500.00
SUB TOTAL S/							292,240.00

GASTOS FINANCIEROS

GASTOS FINANCIEROS						
Item	Descripción	Plazo	% Tasa	Costo de Obra (\$/.)	Costo mensual (\$/)	Costo parcial (\$/)
	Carta Fianza por Fiel Cumplimiento	13.00	0.0433%	109,145,257.84	47,295.91	614,846.89
	Carta Fianza por Adelanto Directo	13.00	0.0650%	109,145,257.84	70,944.42	922,277.43
	Seguro Contra todo riesgo	13.00	0.0100%	109,145,257.84	10,914.53	141,888.84
	Seguro contra todo riesgo ara equipos (TREC)	13.00	0.0100%	109,145,257.84	10,914.53	141,888.84
SUB TOTAL \$/						1,820,902.00

TOTAL GASTOS GENERALES S/ 14,686,432.00

AIG

OMAR J. MUÑOZ RAMOS
 GERENTE GENERAL